

**METODE BPR (*BUSINESS PROCESS REENGINEERING*)  
DALAM MEMBANGUN  
APLIKASI *CURRICULUM VITAE* DOSEN  
BERDASARKAN *TEMPLATE* SERTIFIKASI PENDIDIK**



**Disusun Oleh :**

**Hasan Suroko**

**206091004050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH  
JAKARTA  
2011 M / 1432 H**

**METODE BPR (*BUSINESS PROCESS REENGINEERING*)**  
**DALAM MEMBANGUN**  
**APLIKASI *CURRICULUM VITAE* DOSEN**  
**BERDASARKAN *TEMPLATE* SERTIFIKASI PENDIDIK**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Oleh:

**Hasan Suroko**

**206091004050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH**  
**JAKARTA**  
**2011 M / 1432 H**

**METODE BPR (*BUSINESS PROCESS REENGINEERING*)**

**DALAM MEMBANGUN**

**APLIKASI *CURRICULUM VITAE* DOSEN**

**BERDASARKAN *TEMPLATE* SERTIFIKASI PENDIDIK**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

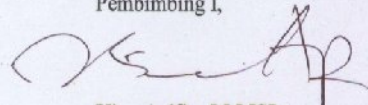
Oleh :

**Hasan Suroko**

**206091004050**

Menyetujui,

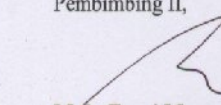
Pembimbing I,



**Viva Arifin, M.MSI**

**NIP. 19730801 200604 2 001**

Pembimbing II,

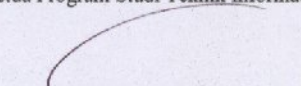


**Muh. Fauzi Murtado, MTI**

**NIP. 1983618 200912 1 002**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika



**Yusuf Durrachman, M.Sc, MTI**

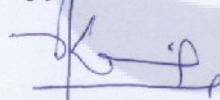
**NIP.19710522 200604 1 002**

### PENGESAHAN UJIAN

Skripsi berjudul "*Medote BPR (Business Process Reengineering) dalam Membangun Aplikasi Curriculum Vitae Dosen Berdasarkan Template Sertifikasi Pendidik*" yang ditulis oleh **Hasan Suroko**, NIM 206091004050 telah diuji dan dinyatakan **LULUS** dalam sidang *Munaqosyah* Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta pada tanggal 13 Oktober 2011. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika.

Menyetujui,

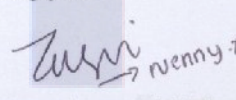
Penguji I



**Khodijah Hulliyah, M.Si**

NIP. 19730402 200112 2 001

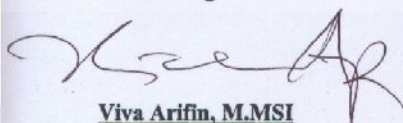
Penguji II



**Nenny Anggraini, MT**

NIP.

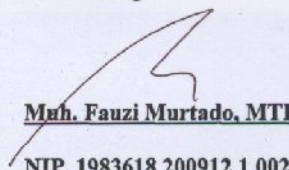
Pembimbing I



**Viva Arifin, M.MSI**

NIP. 19730801 200604 2 001

Pembimbing II



**Muh. Fauzi Murtado, MTI**

NIP. 1983618 200912 1 002

Mengetahui,

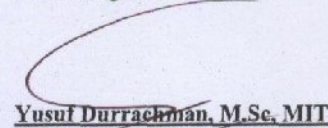
Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi



**DR. Syopiansyah Java Putra, M.Sis**

NIP. 19680117 200112 1 001

Ketua Program Studi Teknik



**Yusuf Durrackman, M.Sc, MIT**

NIP. 19710522 200604 1 002

## HALAMAN PERNYATAAN

DENGAN INI SAYA MENYATAKAN BAHWA SKRIPSI INI BENAR-BENAR HASIL KARYA SENDIRI YANG BELUM PERNAH DIAJUKAN SEBAGAI SKRIPSI ATAU KARYA ILMIAH PADA PERGURUAN TINGGI ATAU LEMBAGA MANAPUN

Jakarta, 13 Oktober 2011

**Hasan Suroko**

206091004050



## ABSTRAK

**HASAN SUROKO (206091004050)**, Metode BPR (*Business Process Reengineering*) Dalam Membangun Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen Berdasarkan *Template* Sertifikasi Pendidik (Studi Kasus : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta) di bawah bimbingan **VIVA ARIFIN** dan **FAUZI MURTADO**.

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta merupakan sebuah perguruan tinggi yang bergerak dalam bidang pendidikan. Fakultas Sains dan Teknologi adalah fakultas dimana penulis melakukan penelitian. Pada saat ini sistem pengisian biodata diri dosen masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan penumpukan dokumen, sulitnya mencari biodata diri dosen yang diinginkan, dan biodata diri dosen yang sedang berjalan saat ini tidak sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik. Melihat permasalahan yang terjadi penulis melakukan suatu tindakan rekayasa ulang proses bisnis (*Business Process Reengineering*) pada fakultas tersebut dan membuat aplikasi *curriculum vitae* dosen berdasarkan sertifikasi pendidik dengan menggunakan metode BPR (*Business Process Reengineering*) dengan strategi pengembangan sistem menggunakan model proses RAD (*Rapid Application Development*). *Tools* perancangan yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Aplikasi *Curriculum Vitae* dosen ini menghasilkan aplikasi yang memudahkan pengisian biodata diri dosen, pencarian data yang diinginkan, dan penyesuaian *template* sesuai dengan sertifikasi pendidik.

**Kata Kunci** : *Curriculum Vitae, Template, Business Process Reengineering, Rapid Application Development, dan Unified Modelling Language.*

V Bab + xxiii Halaman + 160 Halaman + 79 Gambar + 46 Tabel + 4 Lampiran

Pustaka Acuan (12, 2002-2010)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **Metode BPR (*Business Process Reengineering*) Dalam Membangun Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen Berdasarkan *Template Sertifikasi Pendidik*** ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis sanjungkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga serta sahabat beliau.

Setelah terselesaikannya penulisan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, baik berupa bimbingan, moril maupun materiil, yang penulis tujukan kepada:

1. Bapak DR. Syopiansyah Jaya Putra, M.Sis, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
2. Bapak Yusuf Durrachman, M.Sc, MIT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
3. Ibu Viva Arifin, M.MSI, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan bersedia meluangkan waktunya walaupun sangat sibuk.
4. Bapak Fauzi Murtado, MTI selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika dan Sistem Informasi Non Reguler angkatan 2006, Fakultas Sains dan Teknologi dan juga sahabat-

sahabat yang selalu memberikan dorongan: Tedy, Rohadi, Esa, Kasmui, Once, dan Dewi. Semoga kita selalu menjadi orang-orang yang bermanfaat. AMIN.

6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuannya kepada penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, seperti kata pepatah “tiada gading yang tak retak”. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik lagi ke depannya.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat khususnya kepada penulis sendiri dan bagi yang membacanya.

Jakarta, 13 Oktober 2011

Hasan Suroko

206091004050



## ABSTRAK

**HASAN SUROKO (206091004050)**, Metode BPR (*Business Process Reengineering*) Dalam Membangun Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen Berdasarkan *Template* Sertifikasi Pendidik (Studi Kasus : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta) di bawah bimbingan **VIVA ARIFIN** dan **FAUZI MURTADO**.

UIN Syarif Hidayatullah Jakarta merupakan sebuah perguruan tinggi yang bergerak dalam bidang pendidikan. Fakultas Sains dan Teknologi adalah fakultas dimana penulis melakukan penelitian. Pada saat ini sistem pengisian biodata diri dosen masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan penumpukan dokumen, sulitnya mencari biodata diri dosen yang diinginkan, dan biodata diri dosen yang sedang berjalan saat ini tidak sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik. Melihat permasalahan yang terjadi penulis melakukan suatu tindakan rekayasa ulang proses bisnis (*Business Process Reengineering*) pada fakultas tersebut dan membuat aplikasi *curriculum vitae* dosen berdasarkan sertifikasi pendidik dengan menggunakan metode BPR (*Business Process Reengineering*) dengan strategi pengembangan sistem menggunakan model proses RAD (*Rapid Application Development*). *Tools* perancangan yang digunakan adalah *Unified Modelling Language* (UML). Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai basis datanya. Aplikasi *Curriculum Vitae* dosen ini menghasilkan aplikasi yang memudahkan pengisian biodata diri dosen, pencarian data yang diinginkan, dan penyesuaian *template* sesuai dengan sertifikasi pendidik.

**Kata Kunci** : *Curriculum Vitae*, *Template*, *Business Process Reengineering*, *Rapid Application Development*, dan *Unified Modelling Language*.

V Bab + xxiii Halaman + 160 Halaman + 79 Gambar + 46 Tabel + 4 Lampiran

Pustaka Acuan (12, 2002-2010)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **Metode BPR (*Business Process Reengineering*) Dalam Membangun Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen Berdasarkan *Template Sertifikasi Pendidik*** ini dengan baik. Shalawat serta salam penulis sanjungkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, keluarga serta sahabat beliau.

Setelah terselesaikannya penulisan skripsi ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, baik berupa bimbingan, moril maupun materiil, yang penulis tujukan kepada:

1. Bapak DR. Syopiansyah Jaya Putra, M.Sis, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
2. Bapak Yusuf Durrachman, M.Sc, MIT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
3. Ibu Viva Arifin, M.MSI, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan bersedia meluangkan waktunya walaupun sangat sibuk.
4. Bapak Fauzi Murtado, MTI selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika dan Sistem Informasi Non Reguler angkatan 2006, Fakultas Sains dan Teknologi dan juga sahabat-

sahabat yang selalu memberikan dorongan: Tedy, Rohadi, Esa, Kasmui, Once, dan Dewi. Semoga kita selalu menjadi orang-orang yang bermanfaat. AMIN.

6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuannya kepada penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, seperti kata pepatah “tiada gading yang tak retak”. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik lagi ke depannya.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat khususnya kepada penulis sendiri dan bagi yang membacanya.

Jakarta, 13 Oktober 2011

Hasan Suroko

206091004050

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR SAMPUL .....	i
LEMBAR JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxiii

## BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat .....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.4.2 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Metodologi Penelitian .....	7

1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	7
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	8

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Teori Dasar Analisis .....	10
2.2 Jenis Persyaratan Sistem .....	10
2.3 Teknik Analisis Persyaratan ( <i>Requirement Analysis Technique</i> ) .....	12
2.3.1 Otomasi Proses Bisnis ( <i>Business Process Automation</i> ) .....	12
2.3.2 Peningkatan Proses Bisnis ( <i>Business Process Improvement</i> ) .....	12
2.3.3 Rekayasa Ulang Proses Bisnis ( <i>Business Process Reengineering</i> ) .....	13
2.4 Alasan Pemilihan Menggunakan Metode BPR ( <i>Business Process Reengineering</i> ) .....	19
2.5 Konsep Aplikasi Berbasis <i>Web</i> .....	19
2.5.1 Aplikasi .....	19
2.5.2 <i>Web</i> .....	19
2.5.3 Aplikasi Berbasis <i>Web</i> .....	20
2.6 <i>Curriculum Vitae</i> .....	21
2.7 Perangkat Lunak Aplikasi .....	22
2.8 Basis Data .....	22
2.9 Metodologi Pengembangan Sistem .....	23
2.10 <i>Unified Modelling Language</i> .....	25

2.10.1 <i>Use Case</i> .....	26
2.10.2 <i>Activity Diagram</i> .....	29
2.10.3 <i>Class Diagram</i> .....	30
2.10.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	32
2.11 Alat Bantu Aplikasi.....	33
2.11.1 <i>Dreamweaver CS 5</i> .....	33
2.11.2 <i>PHP</i> .....	33
2.11.3 <i>PHP MyAdmin</i> .....	34
2.12 <i>Black Box Testing</i> .....	35
2.13 Studi Sejenis.....	36

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Metode Pengumpulan Data.....	37
3.1.1 Studi Pustaka.....	37
3.1.2 Studi Lapangan .....	37
3.1.2.1 <i>Observasi</i> (Pengamatan).....	37
3.1.2.2 Wawancara .....	38
3.1.2.3 Studi Literatur Sejenis .....	39
3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	39
3.2.1 Fase Perencanaan Syarat-Syarat .....	40
3.2.2 Fase <i>Workshop</i> Desain.....	43
3.2.3 Fase Implementasi .....	45
3.3 Kerangka Berfikir Penelitian .....	46



## **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Umum Fakultas Sains Dan Teknologi Syarif Hidayatullah Jakarta .....	47
4.1.1 Sejarah.....	47
4.1.2 Visi dan Misi Fakultas Sains Dan Teknologi.....	49
4.1.3 Tujuan Umum .....	50
4.1.4 Tujuan Khusus .....	50
4.1.5 Struktur Organisasi .....	51
4.2 Fase <i>Requirement Planning</i> .....	52
4.2.1 Persyaratan Fungsional .....	52
4.2.2 Persyaratan Non-Fungsional .....	53
4.2.3 Analisis Sistem Berjalan .....	53
4.2.4 Kelemahan Dan Kelebihan Sistem Yang Berjalan .....	56
4.2.5 Analisis Permasalahan Saat Ini.....	57
4.2.6 Identifikasi Strategi Teknik Informatika.....	59
4.2.7 Metode Analisi <i>Business Process Reengineering</i> .....	59
4.2.8 Solusi Pemecahan Masalah .....	62
4.2.9 Analisis Sistem Yang Diusulkan .....	62
4.3 Fase <i>Workshop Design</i> .....	64
4.3.1 Desain Sistem.....	64
4.3.1.1 <i>Use Case</i> .....	64
4.3.1.2 <i>Use Case Diagram</i> .....	65
4.3.1.3 Identifikasi <i>Use Case</i> .....	66

4.3.1.4 Narasi <i>Use Case Diagram</i> .....	67
4.3.1.5 <i>Activiy Diagram</i> .....	76
4.3.1.6 <i>Sequence Diagram</i> .....	105
4.3.2 Desain Basis Data .....	120
4.3.2.1 <i>Class Diagram</i> .....	120
4.3.3 Design <i>Interface</i> .....	129
4.4 Fase <i>Implementation</i> .....	145
4.4.1 Pola SOA Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen.....	146
4.4.2 Arsitektur Teknologi Generik .....	147
4.4.3 Perspektif Arsitektur Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen .....	149
4.4.4 Arsitektur Teknologi dari Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen.....	150
4.4.5 Arsitektur Gabungan Sistem Informasi Laporan Keuangan.....	151
4.4.6 Landasan Prinsip .....	151
4.4.7 Mekanisme Integrasi .....	152
4.4.8 <i>Platform</i> Arsitektur Teknologi.....	153
4.4.9 Topologi Arsitektur.....	154
4.4.10 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	155
4.4.11 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	155
4.4.12 Implementasi <i>Coding</i> .....	156
4.4.13 Hasil Setelah Dilakukan <i>Business Process Reengineering</i> .....	157
4.4.14 Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	157

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan ..... 159

5.2 Saran ..... 160

**DAFTAR PUSTAKA**..... 161

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Teknik Analisis Persyaratan .....	18
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	28
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	29
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	32
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	32
Tabel 2.6 Studi Sejenis .....	36
Tabel 4.1 Identifikasi Strategi TI.....	59
Tabel 4.2 Solusi Pemecahan Masalah.....	62
Tabel 4.3 Identifikasi Aktor .....	64
Tabel 4.4. Identifikasi <i>Use Case</i> .....	66
Tabel 4.5 Narasi <i>Use Case Login</i> .....	67
Tabel 4.6 Narasi <i>Use Case Registrasi</i> .....	68
Tabel 4.7 Narasi <i>Use Case Laporan</i> .....	68
Tabel 4.8 Narasi <i>Use Case Identitas Diri</i> .....	69
Tabel 4.9 Narasi <i>Use Case Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi</i> .....	69
Tabel 4.10 Narasi <i>Use Case Pelatihan Professional</i> .....	70
Tabel 4.11 Narasi <i>Use Case Pengalaman Mengajar</i> .....	70
Tabel 4.12 Narasi <i>Use Case Produk Bahan Ajar</i> .....	71
Tabel 4.13 Narasi <i>Use Case Pengalaman Penelitian</i> .....	71
Tabel 4.14 Narasi <i>Use Case Karya Tulis Ilmiah</i> .....	72

Tabel 4.15 Narasi <i>Use Case</i> Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium	73
Tabel 4.16 Narasi <i>Use Case</i> Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat.....	73
Tabel 4.17 Narasi <i>Use Case</i> Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi.....	74
Tabel 4.18 Narasi <i>Use Case</i> Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan.....	75
Tabel 4.19 Narasi <i>Use Case</i> Penghargaan / Piagam.....	75
Tabel 4.20 Narasi <i>Use Case</i> Organisasi Profesi / Ilmiah.....	76
Tabel 4.21 <i>User</i> .....	121
Tabel 4.22 Identitas.....	122
Tabel 4.23 Riwayat .....	123
Tabel 4.24 Pelatihan.....	123
Tabel 4.25 Mengajar .....	124
Tabel 4.26 Produk .....	124
Tabel 4.27 Penelitian .....	125
Tabel 4.28 Ilmiah1 .....	125
Tabel 4.29 Ilmiah2 .....	125
Tabel 4.30 Ilmiah3 .....	126
Tabel 4.31 Konferensi.....	126
Tabel 4.32 Pkm .....	127
Tabel 4.33 Jbt.....	127
Tabel 4.34 Kemahasiswaan.....	128
Tabel 4.35 Piagam .....	128
Tabel 4.36 Profesi .....	129

Tabel 4.37 Landasan Prinsip.....	152
Tabel 4.38 Mekanisme Integerasi.....	153
Tabel 4.39 Hasil Setelah Dilakukan <i>Business Process Reengineering</i> .....	157
Tabel 4.40 Hasil Pengujian.....	158





## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fase-Fase RAD .....	24
Gambar 3.1 Kerangka Berpikir.....	46
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Fakultas Sains Dan Teknologi .....	51
Gambar 4.2 <i>Rich Picture</i> Sistem Yang Berjalan .....	55
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Sistem yang sedang Berjalan.....	55
Gambar 4.4 <i>Rich Picture</i> Permasalahan Saat Ini .....	58
Gambar 4.5 <i>Rich Picture</i> Sistem Yang Diusulkan.....	63
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Yang Diusulkan .....	65
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Login</i> .....	77
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Registrasi .....	78
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Identitas Diri.....	79
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi.....	81
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Pelatihan Professional .....	83
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Pengalaman Mengajar .....	85
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Produk Bahan Ajar .....	87
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Pengalaman Penelitian .....	89
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Karya Tulis Ilmiah.....	91
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium .....	93
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada	

Masyarakat.....	95
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi.....	97
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan.....	99
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Penghargaan / Piagam .....	101
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Organisasi Profesi / Ilmiah .....	103
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Laporan.....	104
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	105
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	106
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Identitas .....	107
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat.....	108
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Pelatihan .....	109
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Mengajar.....	110
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Produk.....	111
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Penelitian .....	112
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Kti .....	113
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Konferensi .....	114
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Pkm.....	115
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Jbt .....	116
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Kemahasiswaan .....	117
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Piagam .....	118
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Profesi.....	119
Gambar 4.38 <i>Class Diagram</i> .....	120
Gambar 4.39 Rancangan <i>User Interface Login</i> .....	129

Gambar 4.40 Rancangan <i>User Interface</i> Beranda .....	130
Gambar 4.41 Rancangan <i>User Interface</i> Registrasi.....	130
Gambar 4.42 Rancangan <i>User Interface Input</i> Registrasi .....	131
Gambar 4.43 Rancangan <i>User Interface</i> Data Identitas Diri .....	131
Gambar 4.44 Rancangan <i>User Interface Input</i> Identitas Diri .....	132
Gambar 4.45 Rancangan <i>User Interface</i> Data Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi.....	132
Gambar 4.46 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi .....	133
Gambar 4.47 Rancangan <i>User Interface</i> Data Pelatihan Professional.....	133
Gambar 4.48 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Pelatihan Professional ...	134
Gambar 4.49 Rancangan <i>User Interface</i> Data Pengalaman Mengajar .....	134
Gambar 4.50 Rancangan <i>User Interface Input</i> Pengalaman Mengajar .....	135
Gambar 4.51 Rancangan <i>User Interface</i> Data Produk Bahan Ajar .....	135
Gambar 4.52 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Produk Bahan Ajar .....	136
Gambar 4.53 Rancangan <i>User Interface</i> Data Pengalaman Penelitian.....	136
Gambar 4.54 <i>User Interface Input</i> Data Pengalaman Penelitian .....	137
Gambar 4.55 Rancangan <i>User Interface</i> Data Karya Tulis Ilmiah.....	137
Gambar 4.56 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Buku / Bab / Jurnal.....	138
Gambar 4.57 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Makalah / Poster.....	138
Gambar 4.58 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Penyunting / Editor Reviewer / Resensi.....	139
Gambar 4.59 Rancangan <i>User Interface</i> Data Konferensi / Seminar /	

Lokakarya / Simposium .....	139
Gambar 4.60 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Konferensi / Seminar /	
Lokakarya / Simposium .....	140
Gambar 4.61 Rancangan <i>User Interface</i> Data Kegiatan Professional /	
Pengabdian Kepada Masyarakat .....	140
Gambar 4.62 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Kegiatan Professional /	
Pengabdian Kepada Masyarakat .....	141
Gambar 4.63 Rancangan <i>User Interface</i> Data Jabatan Dalam Pengelolaan	
Institusi.....	141
Gambar 4.64 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Jabatan Dalam	
Pengelolaan Institusi .....	142
Gambar 4.65 Rancangan <i>User Interface</i> Data Peran Dalam Kegiatan	
Kemahasiswaan.....	142
Gambar 4.66 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Peran Dalam Kegiatan	
Kemahasiswaan.....	143
Gambar 4.67 Rancangan <i>User Interface</i> Data Penghargaan / Piagam .....	143
Gambar 4.68 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Penghargaan / Piagam...	144
Gambar 4.69 Rancangan <i>User Interface</i> Data Organisasi Profesi / Ilmiah .....	144
Gambar 4.70 Rancangan <i>User Interface Input</i> Data Organisasi Profesi /	
Ilmiah .....	145
Gambar 4.71 Pola SOA Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen.....	146
Gambar 4.72 Arsitektur Teknologi Generik .....	148
Gambar 4.73 Perspektif Arsitektur Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen .....	149

Gambar 4.74 Arsitektur Teknologi Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen .....	150
Gambar 4.75 Arsitektur Gabungan Aplikasi <i>Curriculum Vitae</i> Dosen .....	151
Gambar 4.76 Platform Arsitektur Teknologi.....	154
Gambar 4.77 Topologi Arsitektur.....	155



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1</b> <i>Template</i> Biodata Diri Yang Digunakan Saat Ini.....	<b>L - 1</b>
<b>Lampiran 2</b> <i>Template</i> Sertifikasi Pendidik.....	<b>L - 2</b>
<b>Lampiran 3</b> Hasil Wawancara.....	<b>L - 3</b>
<b>Lampiran 4</b> <i>Coding</i> Program.....	<b>L - 4</b>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini, semakin bertambah pula kemampuan komputer dalam membantu penyelesaian suatu permasalahan di berbagai bidang. Pengolahan data yang cepat, tepat dan tingkat keakuratan yang tinggi akan mempermudah suatu instansi / perusahaan dalam mengelola administrasi termasuk dalam hal pengisian *curriculum vitae* dosen dan pengarsipan laporan yang terkadang dibutuhkan secara cepat untuk dilaporkan sesuai dengan keinginan atasan.

*Curriculum vitae* atau riwayat hidup ringkas merupakan daftar yang memuat informasi lengkap riwayat hidup seseorang dan berfungsi sebagai indikator diri yang meliputi riwayat, pengalaman, bakat-bakat, dan kemampuan (Selviana, 2007:48).

Dosen adalah salah satu komponen esensial dalam suatu sistem pendidikan di perguruan tinggi. Dosen berperan sangat penting dalam mewujudkan tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia. Untuk melaksanakan peran yang sangat strategis tersebut, diperlukan dosen yang profesional.

Kompetensi tenaga pendidik khususnya dosen, diartikan sebagai seperangkat pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki dan dikuasai oleh dosen dalam melaksanakan tugas profesionalnya.

Kompetensi dosen menentukan kualitas pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi sebagaimana yang ditunjukkan dalam kegiatan professional dosen.

Berdasarkan wawancara dengan bagian kepegawaian yaitu Bapak Amin Johari, MA saat ini dosen yang mengajar di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta masih melakukan pengisian biodata diri dosen secara manual dengan cara membagikan angket kepada dosen. Angket yang telah selesai terisi, kemudian dikumpulkan kembali kepada bagian kepegawaian. Hal ini menyebabkan kurang efisiennya kegiatan tersebut, dan biodata diri dosen yang sedang berjalan saat ini juga belum sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik.

Untuk meningkatkan efisiennya proses tersebut perlu dilakukan rekayasa ulang (*reengineering*) yaitu perubahan yang dilakukan dalam proses pengisian biodata diri dosen. Salah satu konsep yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan rekayasa ulang proses bisnis (*Business Process Reengineering*), yaitu suatu teknik manajemen perubahan yang radikal terhadap proses-proses bisnis yang berlangsung yang dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta pelayanan. Pemilihan penulis menggunakan metode analisis *Business Process Reengineering* dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan, karena diharapkan rekayasa ulang ini menghasilkan proses yang baru yang membawa dampak cukup besar bagi proses pengisian biodata diri dosen dan perubahan *template* yang ada pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Untuk lebih memudahkan pengisian, pengarsipan dan penyesuaian biodata diri dosen sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik perlu dilakukan suatu tindakan rekayasa ulang proses bisnis yang terdapat di dalamnya. Yang menjadi sasaran rekayasa ulang adalah proses pengisian biodata diri dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis merekayasa ulang proses bisnis dan membuat sebuah aplikasi yang berguna untuk melakukan pengisian biodata diri dosen sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik yang diharapkan dapat membantu dalam pemecahan masalah yang ada. Oleh karena itu, penulis memilih judul **“Metode BPR (*Business Proses Reengineering*) Dalam Membangun Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen Berdasarkan *Template* Sertifikasi Pendidik”**.

Penelitian ini juga berada di bawah Pusat Komputer dan Sistem Informasi (PUSKOM) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. PUSKOM merupakan sebuah badan yang bertugas membenahi sistem perguruan tinggi (AIS) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dengan membentuk pusat data yang tersentralisasi sebagai pelayanan unit kerja di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Harapan dari penelitian ini adalah agar skripsi ini dapat memberikan solusi sebagai pemecahan masalah pengisian biodata diri dosen di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam skripsi ini yaitu bagaimana membuat aplikasi *curriculum vitae* dosen yang efektif dan efisien yang memudahkan dalam pencarian biodata diri dosen untuk pegarsipan laporan dan menyesuaikan dengan format *template* sertifikasi pendidik.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih optimal maka penulis membatasi ruang lingkup yang akan dibahas pada berikut ini :

1. Merancang dan membuat aplikasi *curriculum vitae* dosen berdasarkan *template* sertifikasi pendidik.
2. Perancangan database yang akan menampung keseluruhan biodata diri dosen UIN Syarif Hidayatullah Jakarta menggunakan MySQL versi 5.1.41.
3. Perancangan aplikasi berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.3.1.
4. Permasalahan penelitian dibatasi hanya untuk biodata diri dosen Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
5. Metodologi analisis rekayasa ulang proses bisnis tugas akhir ini menggunakan metode BPR (*Business Process Reengineering*).

6. Pengembangan aplikasi tugas akhir ini menggunakan model proses RAD (*Rapid Application Development*).
7. Pengguna aplikasi ini nantinya adalah PUSKOM sebagai super admin, prodi sebagai admin, dan dosen sebagai *user*.
8. Laporan dibuat dalam bentuk tampilan tabel di HTML dan PDF.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penulis mengangkat topik ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi pokok permasalahan yang krusial pada proses bisnis yang berlangsung di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
2. Mencari dan menentukan solusi terbaik terhadap permasalahan yang ada dengan cara melakukan rekayasa ulang dalam proses pengarsipan dan penyesuaian *template* biodata diri dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
3. Merancang dan membangun aplikasi *curriculum vitae* agar memudahkan pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen.
4. Melalui aplikasi ini, pengisian ataupun pengarsipan biodata diri dosen dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

1. Dapat mengerti dan memahami dengan baik mengenai konsep *Business Process Reengineering*.
2. Mendapatkan pemahaman mengenai metode pengembangan aplikasi, khususnya model proses *Rapid Application Development*.
3. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan penulis khusus dalam merancang *website* yang dibuat.
4. Menambah wawasan tentang bagaimana membuat aplikasi *currilum vitae* berbasis *web*.

b. Bagi Program Studi

1. Memudahkan dosen dalam pengisian biodata diri dosen yang dinilai terkait dengan kinerjanya.
2. Untuk menyesuaikan *template* sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik.
3. Mengetahui kompetensi diri dosen yang dapat digunakan sebagai pengembangan karir dosen tersebut.
4. Untuk melihat data terbaru apabila ada perubahan data diri dosen.
5. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi salah satu inovasi di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

c. Semoga penulisan ini juga dapat bermanfaat bagi pihak lain atau pembaca sebagai media informasi khususnya bagi pembaca yang memiliki minat dan kepentingan yang sama.



## 1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan skripsi ini meliputi:

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah:

1. Studi Pustaka (*Library Research*) dan Studi Literatur Sejenis
2. Studi lapangan (*Field Research*)

Dalam studi lapangan, terdiri dari beberapa teknik yang dilakukan, yaitu:

- a. Observasi
- b. Wawancara

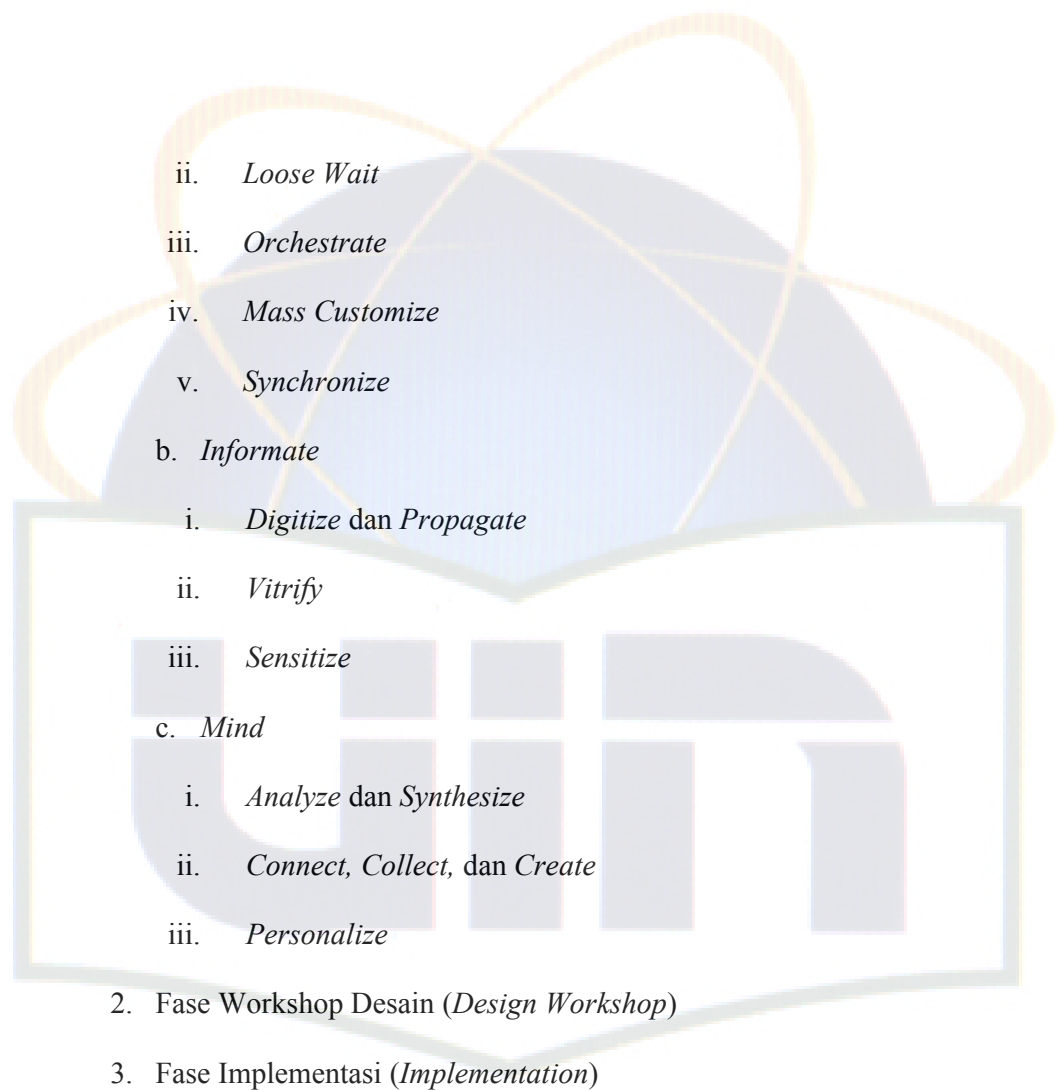
### 1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Untuk metode pengembangan aplikasi ini penulis menggunakan model proses RAD (*Rapid Application Development*), yang memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut (Kendal & Kendal, 2008:182) :

1. Fase Perencanaan Syarat-syarat (*Requirements Planning*)

Dalam fase perencanaan syarat-syarat metode analisis yang digunakan untuk melakukan rekayasa ulang proses bisnis penulis menggunakan metode BPR (*Business Process Reengineering*) dengan konsep *e-business*. Strategi *e-business* menurut (El-Sawy, 2007) adalah sebagai berikut:

- a. *Restructure*
  - i. *Streamline*



## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini disusun dalam lima bab, dimana masing-masing bab saling berhubungan. Adapun penulis membagi skripsi ini menjadi beberapa bab yang secara singkat dapat di jelaskan sebagai berikut:

**BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini berisi Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penulisan, dan sistematika penulisan.

**BAB II      LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi pembahasan teori-teori yang digunakan sebagai panduan dasar dalam pengembangan sistem ini.

**BAB III      METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi pembahasan metodologi penelitian yang digunakan diantaranya metode analisis, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem.

**BAB IV      HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi analisis terhadap kebutuhan sistem, serta implementasi pengembangan secara konkrit.

**BAB V      PENUTUP**

Bab ini penulis menyampaikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan serta saran-saran untuk pengembangan sistem yang lebih baik lagi.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini secara garis besar akan dijelaskan pengertian-pengertian dan konsep-konsep dasar yang akan digunakan dalam perancangan sistem yang dibuat dalam tugas akhir ini.

#### **2.1 Teori Dasar Analisis**

Analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam. Salah satu tujuan dari analisis adalah untuk benar-benar mengerti hal-hal yang diperlukan oleh sistem dan mengembangkan sebuah sistem yang mampu memenuhi semua persyaratan tersebut (Dennis, 2005).

#### **2.2 Jenis Persyaratan Sistem**

Pada dokumen persyaratan sistem, dikenal ada dua macam persyaratan, yaitu persyaratan fungsional (*functional requirement*), dan persyaratan non-fungsional (*nonfunctional requirement*), yaitu sebagai berikut:

##### **a. Persyaratan Fungsional (*Functional Requirement*)**

Persyaratan fungsional ini langsung berhubungan dengan proses yang harus dikerjakan atau informasi yang harus dimuat oleh sistem. Persyaratan fungsional ini merupakan fungsi dasar dari sebuah sistem.

Dapat dikatakan, jika persyaratan fungsional dari sistem tidak berfungsi, maka hilanglah manfaat dari sistem. Sebagai contoh televisi adalah sebuah sistem. Maka apa yang menjadi persyaratan fungsional dari televisi yaitu dapat berfungsinya antenna, layar, speaker, dan bisa mengganti *channel* program yang akan ditonton. Jika kemudian layar televisi itu tidak berfungsi, maka apa bedanya dengan sebuah radio, seperti inilah contoh dari *functional requirement* dari sebuah sistem (Dennis, 2005).

b. Persyaratan Non-fungsional (*Nonfunctional Requirements*)

Persyaratan non-fungsional mengacu perilaku yang harus dimiliki oleh sistem seperti: kinerja dan kemudahan penggunaan. Berbeda dengan persyaratan fungsional, persyaratan non-fungsional ini diperhatikan jika fungsi dasar dari sistem sudah terpenuhi. Yang menjadi tinjauan dari persyaratan non-fungsional ini adalah dalam hal kualitas. Sebagai contoh, sebuah *handphone* fungsi dasar yang harus berfungsi adalah antena, baterai, layar, *speaker*, serta *keypad*. Maka kebutuhan non-fungsional dari *handphone* misalnya :

1. Jenis layar (TFT/CSTN/*Monokrom*), Kerapatan warna (jumlah *pixel*), Ukuran layar (berapa inch), apakah merupakan layar sentuh.
2. Baterai (berkapasitas berapa mAH, lama bicara, lama aktif), jenis batere (Li-Ion, Li-Polimer).

## 2.3 Teknik Analisis Persyaratan (*Requirement Analysis Technique*)

Teknik analisis persyaratan ini ada tiga macam, yaitu Otomasi Proses Bisnis (*Business Process Automation*, BPA), Peningkatan Proses Bisnis (*Business Process Improvement*, BPI), dan Rekayasa ulang Proses Bisnis (*Business Process Reengineering*, BPR) (Dennis, 2005).

### 2.3.1. Otomasi Proses Bisnis (*Business Process Automation*, BPA)

Ciri dari otomasi proses bisnis adalah tidak mengubah operasi dasar, dan mengotomasi beberapa operasi. Sebagai contoh adalah menghitung angka dengan cara manual, dibandingkan dengan cara menggunakan alat bantu kalkulator. Pada dasarnya, proses menekan *keypad* kalkulator hampir sama dengan saat menuliskan angka yang akan dihitung di atas sebuah kertas. Disini tidak mengubah operasi dasar, tetapi mengotomasi beberapa operasi. Yang di otomasi adalah pada saat ingin menampilkan hasilnya. Jika dengan cara manual, mungkin butuh coretan-coretan tambahan, tetapi jika di kalkulator, akan langsung tertera hasilnya (Dennis, 2005)

### 2.3.2. Peningkatan Proses Bisnis (*Business Process Improvement*, BPI)

Ciri dari peningkatan proses bisnis adalah mempelajari bagaimana beroperasinya sebuah organisasi, kemudian mengganti beberapa operasi dengan menggunakan cara yang baru, yang dapat membawa peningkatan dan keefektifan.

Metode peningkatan proses bisnis ini menghasilkan perbaikan pada proses bisnis perusahaan yang sifatnya bertahap. Pada masa sekarang metode seperti ini agaknya sudah kurang tepat untuk digunakan lagi, ini terjadi karena ketatnya persaingan dalam dunia bisnis dan pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi.

### **2.3.3. Rekayasa Ulang Proses Bisnis (*Business Process Reengineering, BPR*)**

*Business Process Reengineering* adalah pemikiran ulang secara fundamental dan perancangan ulang secara radikal atas proses-proses bisnis untuk mendapatkan perbaikan dramatis dalam hal ukuran-ukuran kinerja yang penting dan kontemporer seperti biaya, kualitas, pelayanan, dan kecepatan (Hammer dan Champy, 1995:27)

*Business Process Reengineering* adalah intisari suatu filsafat peningkatan kinerja yang mempunyai tujuan untuk mencapai peningkatan yang besar melalui pemikiran ulang dan mendesain ulang terutama pada cara pengelolaan proses bisnis yang dijalankan (El Sawy, 2000:6).

Keseluruhan definisi di atas menekankan pada penataan ulang / perancangan / pemetaan ulang proses yang bertujuan untuk mendapatkan perbaikan / peningkatan kinerja yang signifikan.

Definisi di atas memuat empat kata kunci, yaitu:

### 1. Fundamental

Artinya menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang paling mendasar tentang perusahaan-perusahaan mereka dan bagaimana operasinya. Dasar pemikiran untuk melaksanakan *reengineering* haruslah sangat sejalan dengan strategi dan menjadikan nilai tambah bagi perusahaan tersebut.

### 2. Radikal

Artinya merancang ulang mulai dari akar permasalahan, yaitu bisa dengan mengesampingkan semua struktur dan prosedur yang sudah ada dan menciptakan cara-cara yang sama sekali baru dalam menyelesaikan pekerjaan.

### 3. Dramatis

Dalam *reengineering* bukan hanya membuat perubahan yang mendasar tetapi merupakan perubahan yang menghasilkan loncatan yang sangat cepat dalam kinerja perusahaan.

### 4. Proses

Proses merupakan hal yang sangat penting dalam *reengineering*, sebab proses adalah sekumpulan aktifitas terdiri dari satu *input* atau lebih dan menghasilkan *output* yang bernilai tinggi bagi konsumen.

Ada pendekatan dalam rekayasa ulang proses bisnis yaitu menggunakan konsep *e-business*. Strategi *e-business* menurut (El Sawy, 2002:57) dapat dikategorikan menjadi tiga bagian:



1. *Restructure* merupakan pendekatan pertama dilakukan dengan cara rekonfigurasi alur proses bisnis. Yang menjadi strategi restrukturisasi proses bisnis adalah sebagai berikut:
  - a. *Streamline* merupakan tahap membuang aktivitas yang sudah tidak relevan lagi dan menyatukan aktivitas-aktivitas yang serupa / sama (El-Sawy, 2002:57).
  - b. *Loose Wait* merupakan prinsip untuk menekan waktu dalam alur proses yang menghasilkan nilai (El-Sawy, 2002:57). Memiliki taktik yang umum dilakukan:
    - i. Merombak aktivitas-aktivitas yang berurutan agar dapat dikerjakan secara paralel.
    - ii. Menciptakan tim yang beranggotakan lintas bagian supaya koordinasi lebih cepat.
    - iii. Menciptakan proses yang mengalir, menghilangkan pengerjaan secara bertumpuk (*batch*).
  - c. *Orchestrate* merupakan prinsip yang melakukan kolaborasi dengan perusahaan lain (El-Sawy, 2002:59).
  - d. *Mass Customize* merupakan prinsip membuat waktu dan tempat menjadi lebih *fleksible*. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Memberikan akses ke layanan di mana saja dan kapan saja.

- ii. Memberikan pilihan seluas-luasnya kepada konsumen untuk kustomisasi produk / layanan (El-Sawy, 2002:62).
  - e. *Synchronize* merupakan prinsip menyinkronisasikan *physical* dan *virtual* dari suatu proses. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Menyatukan proses *back-office* untuk semua saluran layanan (El-Sawy 2002:64).
2. *Informate* merupakan pendekatan kedua dilakukan dengan cara merubah / menciptakan aliran informasi. Dibawah ini akan dijelaskan strategi pemenuhan kebutuhan informasi di titik-titik aktivitas:
- a. *Digitize* dan *propagate* merupakan prinsip yang menangkap informasi digital pada sumber dan menyebarkan ke seluruh proses. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Memasukkan data dari sumber dan mendistribusikannya melalui sistem. (El-Sawy, 2002:65).
  - b. *Vitrify* merupakan fasilitas pengecekan status. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Menyediakan fasilitas bagi *shakeholders* untuk melihat informasi tentang status proses (El-Sawy, 2002:68).

c. *Sensitize* merupakan fasilitas umpan balik. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Menyediakan fasilitas penyampaian keluhan konsumen atau rekanan.
- ii. Menyediakan mekanisme untuk mendeteksi dan melaporkan adanya penyimpangan dalam proses (El-Sawy, 2002:69).

3. *Mind* merupakan pendekatan ketiga dilakukan dengan cara mengubah / menciptakan *knowledge*. Strategi pemanfaatan data menjadi pengetahuan untuk peningkatan kinerja organisasi:

a. *Analyze* dan *synthesize* merupakan repositori data untuk keperluan analisis. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Integrasi data dari berbagai sumber dalam organisasi.
- ii. Menyediakan fasilitas pemodelan data untuk mengevaluasi alternatif-alternatif solusi (El-Sawy, 2002:70).

b. *Connect*, *collect*, dan *create* merupakan manajemen pengetahuan. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Menyediakan fasilitas dialog / forum untuk pertukaran pengetahuan.

- ii. Menyediakan fasilitas untuk mendokumentasikan pengetahuan dari pengalaman lapangan.
  - iii. Menciptakan *knowledge base* tentang permasalahan-permasalahan lapangan dan solusinya (El-Sawy, 2002:72).
- c. *Personalize* merupakan manajemen nilai tambah bagi pelanggan dan pengguna. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
- i. Membangun profil perilaku konsumen / pengguna dari data personal dan catatan interaksinya.
  - ii. Manfaatkan informasi profil konsumen / pengguna untuk menyesuaikan layanan dengan kebutuhan masing-masing (El-Sawy, 2002:75).

Tabel dibawah perbandingan antara teknik analisis persyaratan:

**Tabel 2.1** Perbandingan Teknik Analisis Persyaratan

	BPA	BPI	BPR
Nilai Potensial Bisnis	Rendah-Sedang	Sedang	Tinggi
Nilai Proyek	Rendah	Rendah-Sedang	Tinggi
Cakupan Analisis	Sempit	Rendah-Sedang	Sangat Luas
Resiko	Rendah-Sedang	Rendah-Sedang	Sangat Tinggi
Skala perbaikan	Perbaikan pada sistem yang telah ada	Perubahan yang beransur-ansur	Radikal

## **2.4 Alasan Pemilihan Menggunakan Metode BPR (*Business Process Reengineering*)**

Setelah membandingkan dari teknik analisis persyaratan di atas baik BPA (*Business Process Automation*), BPI (*Business Process Improvement*), dan BPR (*Business Process Reengineering*) dalam penelitian ini penulis memilih BPR (*Business Process Reengineering*) karena diharapkan rekayasa ulang ini menghasilkan proses yang baru yang membawa dampak cukup besar bagi aplikasi *curriculum vitae* dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

## **2.5 Konsep Aplikasi Berbasis *Web***

### **2.5.1. Aplikasi**

Aplikasi merupakan program siap pakai. Program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain (Febrian, 2004:35).

### **2.5.2. *Web***

*Web* merupakan suatu sistem di *internet* yang memungkinkan siapapun agar bisa menyediakan informasi. Dengan menggunakan teknologi tersebut, informasi dapat diakses selama 24 jam dalam satu hari dan dikelola oleh mesin. Untuk mengakses informasi yang disediakan *web* ini, diperlukan berbagai perangkat lunak, yang disebut dengan *web browser* (Febrian, 2004:449).

### 2.5.3. Aplikasi Berbasis *Web*

Aplikasi berbasis *web* (*web based application*) adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui *web browser* bisa menggunakan *internet* ataupun *intranet* dan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan (Rizky, 2010).

Unsur-unsur dalam *web* adalah sebagai berikut:

1. *Internet*

*Internet* merupakan kepanjangan dari *Interconnection Networking*. *Internet* merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain sehingga dapat saling berkomunikasi (Mulyanto, 2009: 113).

2. *Web Service*

*Web service* merupakan suatu aplikasi yang mendeskripsikan sekumpulan informasi yang dapat diakses dalam sebuah jaringan melalui pesan yang telah distandarkan. (Dwiyanto dan Rifai, 2006:45).

3. *Web Browser*

*Web browser* digunakan untuk memperoleh informasi dengan format *hypertext*. *Web browser* akan

mengirimkan *request* ke *web server* dan menampilkan hasilnya ke pengguna (Dwiyanto dan Rifai, 2006:46).

#### 4. *Web Server*

*Web Server* merupakan program aplikasi yang berjalan di server, berfungsi untuk menjalankan aplikasi web sehingga bisa diakses oleh klien baik melalui jaringan *intranet* maupun *internet* (Kresno, 2006:5).

#### 5. *Web Hosting*

*Web Hosting* yaitu sebagai ruangan yang terdapat dalam hardisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, dan lain-lain yang akan ditampilkan di *website*.

### 2.6 *Curriculum Vitae*

*Curriculum vitae* yang lebih akrab kita sebut dengan CV adalah suatu halaman yang berisi tentang data pribadi, *background* sekolah, pengalaman kerja dan lain sebagainya yang ditujukan untuk melamar suatu pekerjaan.

*Curriculum vitae* (CV) atau riwayat hidup ringkas merupakan daftar yang memuat informasi lengkap riwayat hidup seseorang dan berfungsi sebagai indikator diri yang meliputi riwayat, pengalaman, bakat-bakat, dan kemampuan (Selviana, 2007:48).

## 2.7 Perangkat Lunak Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Rekayasa perangkat lunak (RPL, atau dalam bahasa Inggris: *Software Engineering* atau SE) adalah satu bidang profesi yang mendalami cara-cara pengembangan perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manajemen organisasi pengembangan perangkat lunak dan sebagainya (Dwiyanto dan Rifai, 2006:20).

## 2.8 Basis Data

Menurut Gehrke (2000:3), basis data adalah kumpulan data yg umumnya menjabarkan aktivitas-aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang terkait. Data yang saling berhubungan (relasi) biasanya ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Dalam satu file terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, dan sama bentuk yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* terdiri dari satu *field* yang saling berhubungan, menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu record.



Basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu:

1. Bersifat data *oriented* dan bukan program *oriented*.
2. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
3. Dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya.
4. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
5. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data yang fleksibel dan kecepatan dalam memperoleh data kembali. Maka pengelolaan basis data bertujuan untuk:

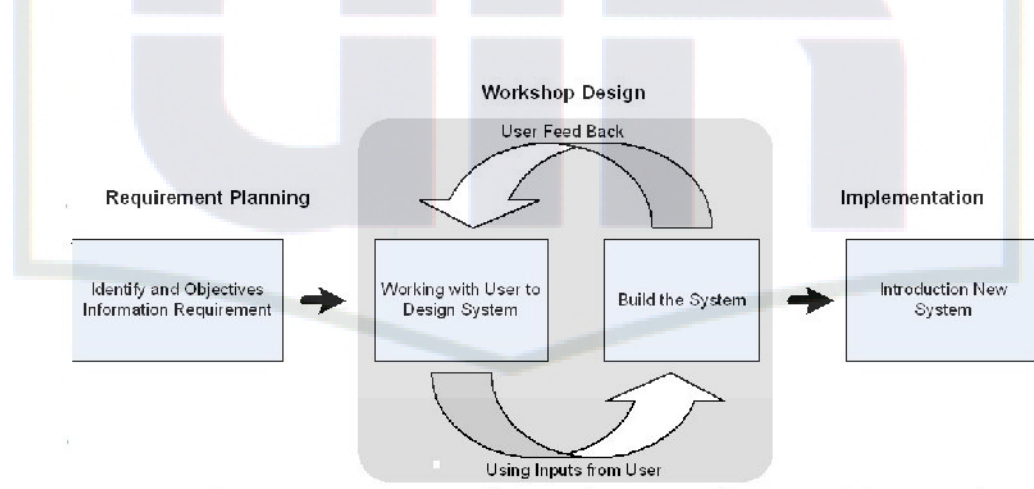
1. Efisiensi meliputi *speed*, *space*, dan *accuracy*.
2. Menangani data dalam jumlah besar.
3. Kebersamaan pemakaian (*sharebility*).
4. Meniadakan duplikasi dan inkonsistensi data.

## 2.9 Metodologi Pengembangan Sistem

*Rapid Application Development* adalah metode pengembangan perangkat lunak *incremental* yang menekankan pada jangka waktu pengembangan yang pendek. Model RAD ini merupakan adaptasi “berkecepatan tinggi” dari model *waterfall*, dimana kecepatan pengembangan dicapai melalui pendekatan berbasis komponen. Jika kebutuhan dan cakupan sistem dapat dimengerti pada awal pengembangan,

model RAD ini memungkinkan pengembangan untuk membuat sistem yang fungsional dalam jangka waktu yang pendek .

Tujuan utama dari semua metode pengembangan sistem adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai. Tapi terkadang para pemakai tidak dilibatkan langsung dalam melakukan pengembangan sistem sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari yang diharapkan. RAD memiliki tahap-tahap adalah sebagai berikut: (Kendall dan Kendall, 2008)



**Gambar 2.1** Fase-fase RAD

(Kendall dan Kendall, 2008)

Model pengembangan RAD memiliki tiga fase yaitu fase perencanaan syarat-syarat, fase *workshop design*, dan fase implementasi. Berikut adalah penjelasan masing-masing fase dalam penelitian ini:

### 1. Fase Perencanaan Syarat-syarat (*Requirements Planning*)

Pada tahap ini dilakukan pengindentifikasian tujuan aplikasi atau sistem, serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut.

## **2. Fase *Workshop Design (Design Workshop)***

Pada tahap ini adalah melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Untuk tahap ini maka keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain.

## **3. Fase Implementasi (*Implementation*)**

Setelah disain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu program. Hal terpenting adalah keterlibatan *user* sangat diperlukan supaya sistem yang dikembangkan dapat memberi kepuasan kepada *user*. Dan pada tahap ini pula dilakukan pengujian sistem, dengan melakukan pengujian mandiri yang akan dilakukan penulis dan pengujian yang akan dilakukan oleh *user*.

### **2.10 *Unified Modelling Language***

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan *visual* yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka

dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain (Munawar, 2005: 17).

Ada 3 (tiga) karakter penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak program dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem, sehingga semua anggota tim akan memiliki gambaran yang sama tentang suatu sistem. Sebagai cetak biru, UML dapat member informasi detail tentang *coding program* dan menginterpretasikannya kembali dalam sebuah diagram. Sedangkan cetak program, UML dapat menterjemahkan diagram yang ada di UML menjadi program yang siap untuk dijalankan (Munawar, 2005: 19).

Sebagai sebuah alat bantu *modelling* dalam suatu pengembangan sistem. UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang mengkomunikasikan sistem yang akan mereka buat, diagram-diagram tersebut antara lain adalah *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

#### **2.10.1. Use Case**

*Use case* merupakan penjelasan fungsi dari sebuah sistem melalui perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi antara *user (actor)* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan hubungan antar *actor*

dengan sistem disebut dengan *scenario*. Secara singkat, *use case* dapat dikatakan sebagai rangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna (Munawar, 2005: 63).

Setidaknya, ada empat aspek dalam diagram *use case*, antara lain adalah *actor*, *use case system/subsystem*, *relationship*, dan *boundary* (Munawar, 2005: 64).

1. *Actor* merupakan sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem. Aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.
2. *Use Case* sistem atau subsistem menjelaskan fungsi interaksi yang dapat dimainkan aktor dalam sebuah sistem.
3. *Relationship* menjelaskan hubungan yang terjadi antara aktor dengan *use case* ataupun menjelaskan hubungan antara suatu *use case* dengan *use case* lain dalam sebuah sistem. Berikut ini adalah beberapa jenis relasi yang ada pada sebuah diagram *use case* (Whitten, 2004: 419).

a. *Association*

*Association* merupakan *relationship* antara aktor dengan *use case* dimana terjadi interaksi diantara mereka.

b. *Extends*

*Extends use case* merupakan *use case* yang terdiri dari langkah yang terekstraksi dari *user-user* yang lebih kompleks untuk menyederhanakan masalah dan memperluas fungsinya.

c. *Uses (Include)*

Hubungan *use* atau *includes* menggambarkan bahwa satu *use case* seluruhnya meliputi fungsionalitas dari *use case* lainnya.

d. *Depends on*

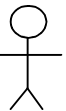


Suatu *use case* terkadang memiliki ketergantungan dengan *use case* lainnya. Ketergantungan ini dimodelkan dengan menggunakan *depends on relationship*. Hubungan *depends on* sangat membantu untuk mengetahui *use case* mana yang memiliki ketergantungan pada *use case* lainnya yang bertujuan untuk menentukan urutan dalam pengembangan *use case*.





e. *Inheritance*

Hubungan *inheritance* terjadi ketika dua atau lebih aktor menggunakan *use case* yang sama.

4. *Boundary* menjelaskan batasan antara *use case* dengan *actor*.

**Tabel 2.2** Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Aktor Sistem
2		<i>Use Case</i>
3		<i>Association</i>

4		<code>&lt;&lt;extends&gt;&gt;</code>	<i>Extends</i>
5		<code>&lt;&lt;uses&gt;&gt;</code>	<i>Uses (Include)</i>
6		<code>&lt;&lt;depends on&gt;&gt;</code>	<i>Defends On</i>
7			<i>Inheritance</i>






Sumber : Munawar, 2005 : 64


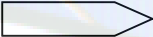
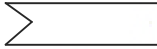

### 2.10.2. Activity Diagram

*Activity diagram* merupakan representasi grafis yang memodelkan alur kerja (*work flow*) sebuah bisnis dan urutan aktifitas pada suatu proses. *Diagram* ini dibuat untuk menggambarkan aktifitas dari *actor*. Selain itu, *diagram* ini juga bisa dilakukan untuk mewakili secara grafis aliran kejadian (*flow event*) dari suatu *use case* (Munawar 2005: 181).

*Activity diagram* sangat bermanfaat dalam menggambarkan perilaku *pararel* atau menjelaskan bagaimana perilaku dari *use case* saling berinteraksi.

**Tabel 2.3** Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Titik Awal
2		Titik Akhir
3		<i>Activity</i>
4		Pilihan untuk pengambilan keputusan
5		Fork; digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara

		parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
6		Rake; menunjukkan adanya dekomposisi
7		Tanda Waktu Tanda Pengiriman
8		Tanda Penerimaan
9		Aliran Akhir ( <i>Flow Final</i> )

Sumber: Munawar, 2005 : 109

### 2.10.3. Class Diagram

*Class diagram* merupakan representasi sebuah gambar yang memperlihatkan *attribute* atau *property* serta operasi yang dimiliki oleh suatu objek dan menggambarkan hubungan dengan objek lainnya. *Class* biasanya digunakan untuk mendefinikan objek-objek bisnis. *Class* seperti ini biasanya mendefinikan model *database* dari suatu aplikasi (Munawar, 2005: 83). Adapun hubungan struktur yang dapat terjadi antara objek dalam suatu kelas diagram meliputi:

#### 1. *Aggregation*

Sebuah *aggregation* sering dideskripsikan sebagai kelas yang memiliki arti relasi “memiliki”. Hubungan ini menunjukkan bahwa suatu objek dapat di susun dari bagian objek lain. Ini merupakan sebuah relasi yang lemah, sebagai contoh “suatu departemen memiliki sebuah kursus dan kursus untuk sebuah



departemen”. Pada kasus ini departemen diperbolehkan untuk mengubah atau menghapus kursus tersebut dalam daftar kepemilikan mereka tetapi kursus tersebut mungkin masih tetap ada (Kendall, 2008: 735).

## 2. *Collection*

Sebuah *collection* dapat dideskripsikan sebagai kelas atau objek yang terdiri dari sejumlah bagian objek lain dan membentuknya sebagai bagian objek yang utuh. Jenis hubungan ini termasuk dalam kategori hubungan yang lemah dan dapat dideskripsikan seperti hubungan antara perpustakaan dengan buku-buku. Jumlah buku dan katalog dalam perpustakaan bisa saja berubah, namun tetap kedua objek tersebut mempertahankan identitasnya sebagai buku dan perpustakaan (Kendall, 2008: 735).

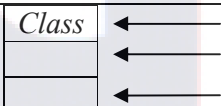



## 3. *Composition*

Sebuah *composition* dapat diartikan sebagai sebuah hubungan antar objek maupun hubungan antar objek dengan kelas, dimana objek atau kelas yang satu memiliki tanggung jawab terhadap kelas atau objek lainnya. Jenis hubungan ini termasuk dalam kategori hubungan yang kuat, jika suatu objek dihapus maka seluruh objek atau kelas yang terhubungan menjadi *composition* objek akan dihapus pula (Kendall, 2008: 736).

## 4. *Generalization*

*Generalization* dapat diartikan sebagai sebuah hubungan yang menggambarkan antar jenis umum dari suatu benda atau objek kepada jenis yang lebih spesifik lagi dari benda atau objek tersebut. Jenis hubungan ini sering digambarkan sebagai hubungan “adalah”. Sebagai contoh, mobil “adalah” kendaraan dan truk “adalah” kendaraan. Dalam hal ini, “kendaraan” adalah objek umum mengingat “mobil” dan “truk” adalah objek yang lebih spesifik lagi (Kendall, 2008: 736).

**Tabel 2.4** Simbol *Class Diagram*




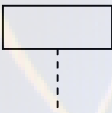
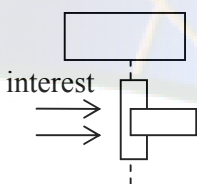
No.	Simbol	Keterangan
1		1. <i>Class Name</i> 2. <i>Atribute</i> 3. <i>Behaviors</i>
2		<i>Association</i>
3		<i>Agregation</i>
4		<i>Generalization</i>

Sumber: Munawar, 2005 : 35

#### 2.10.4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah *scenario*. *Diagram* ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dalam kotak segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical* (Munawar, 2005: 87).

**Tabel 2.5** Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Simple</i>
2		<i>Synchronous</i>
3		<i>Asynchronous</i>
4		<i>Participant</i> pada sebuah <i>sequence diagram</i>
5		<i>Rekursi</i> pada <i>sequence diagram</i>

Sumber: Munawar, 2005 : 88

## 2.11 Alat Bantu Aplikasi

Diperlukan berbagai alat bantu aplikasi, yaitu:

### 2.11.1. Dreamweaver CS 5

*Dreamweaver* adalah suatu bentuk program editor *web* yang dibuat oleh *Macromedia* dengan alamat *website* [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com). *Dreamweaver* selain sebagai editor yang komplet juga dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk *layer* dengan bantuan *JavaScript* yang didukungnya. Dengan adanya program ini kita tidak akan susah-susah untuk mengetik *script-script* format HTML, PHP, JSP, ASP, JavaScript, CSS maupun bentuk program yang lainnya (Nugroho, 2009:1).

### 2.11.2. PHP

PHP merupakan kependekan dari kata *Hypertext Preprocessor*. PHP tergolong juga sebagai bahasa pemrograman

yang berbasis *server* (*Server Side Scripting*). Ini berarti bahwa semua *script* PHP diletakkan di *server* dan diterjemahkan oleh *web server* terlebih dahulu, kemudian hasil terjemahan itu dikirim ke *browser client*. Tentu hal tersebut berbeda dengan *javascript*. (Dodit, 2008).

Diantara maraknya pemrograman *server web* saat ini, adalah ASP yang berkembang menjadi ASP.NET, JSP, CFML, dan PHP. Jika dibandingkan di antara tiga terbesar pemrograman *server web* di atas, terdapat kelebihan dari PHP itu sendiri, yaitu:

1. PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti bahasa pemrograman aplikasi *Visual Basic* dan sebagainya.
2. PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh *Microsoft*, seperti IIS atau PWS juga pada *apache* yang bersifat *open source*.
3. Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan *interpreter* pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis dan *developer* membantu pengembangannya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada tiga sistem operasi, yaitu : Linux, Unix, dan Windows, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu *console*.

### 2.11.3. Php MyAdmin

PhpMyAdmin adalah aplikasi berbasis *web* yang ditulis dalam bahasa PHP yang fungsi utamanya melakukan administrasi MySQL. Administrasi *user* MySQL inilah yang akan digunakan untuk mengakses *database* MySQL via PHP (Syafi'i, 2004:5).

## 2.12 **Black Box Testing**

Pengujian dengan menggunakan *black box testing* untuk berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan pereayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2007:551).

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut (Pressman, 2007:551):

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Menurut Pressman (2007), langkah pertama pada pengujian *black box* adalah memahami obyek yang dimodel didalam perangkat lunak dan hubungan yang akan menghubungkan obyek tersebut. Maka langkah selanjutnya adalah menentukan sederetan pengujian yang membuktikan

bahwa semua obyek memiliki hubungan yang diterapkan satu dengan yang lainnya.

Dengan kata lain, pengujian perangkat lunak ini dimulai dengan membuat grafik dari objek-objek yang penting dan hubungan objek-objek serta kemudian memikirkan sederetan pengujian yang akan mencakup grafik tersebut sehingga masing-masing objek dan hubungan digunakan dan kesalahan ditemukan (Pressman, 2007:552).

### 2.13 Studi Sejenis

**Tabel 2.6** Studi Sejenis

<b>N O</b>	<b>Nama</b>	<b>Judul</b>	<b>Kelebihan</b>	<b>Kekurangan</b>
1	Affi Rahmah Muluk (2004)	Rekayasa Ulang Proses Bisnis Program Studi Strata 1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia	Rekayasa ulang proses bisnis yang dilakukan oleh tim proyek mahasiswa dapat membantu Fasilkom Universitas Indonesia dalam mencapai visi dan misi dan	Tugas akhir yang dilakukan hanya melakukan analisis tidak membuat sebuah aplikasi yang bisa diterapkan

			tujuanny a.	
2	Andhika P. Herlambang (2004)	Rekayasa Ulang (BPR) pada Aktifitas Pelayanan Pembuatan SIM oleh Kepolisian Republik Indonesia (Studi Kasus: POLDA Sumatera Barat)	Rekayasa proses bisnis yang dilakukan menggunakan program simulasi <i>i-Grafik Process</i> 2000 yang digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisa waktu saat ini dibandingkan dengan waktu proses yang diusulkan	Tugas akhir yang dilakukan hanya membandingkan proses saat ini dengan proses yang akan diusulkan

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Pada bab ini secara garis besar akan dijelaskan pengertian-pengertian dan konsep-konsep dasar yang akan digunakan dalam perancangan sistem yang dibuat dalam tugas akhir ini.

#### **2.1 Teori Dasar Analisis**

Analisis adalah kajian yang dilaksanakan terhadap sebuah bahasa guna meneliti struktur bahasa tersebut secara mendalam. Salah satu tujuan dari analisis adalah untuk benar-benar mengerti hal-hal yang diperlukan oleh sistem dan mengembangkan sebuah sistem yang mampu memenuhi semua persyaratan tersebut (Dennis, 2005).

#### **2.2 Jenis Persyaratan Sistem**

Pada dokumen persyaratan sistem, dikenal ada dua macam persyaratan, yaitu persyaratan fungsional (*functional requirement*), dan persyaratan non-fungsional (*nonfunctional requirement*), yaitu sebagai berikut:

##### **a. Persyaratan Fungsional (*Functional Requirement*)**

Persyaratan fungsional ini langsung berhubungan dengan proses yang harus dikerjakan atau informasi yang harus dimuat oleh sistem. Persyaratan fungsional ini merupakan fungsi dasar dari sebuah sistem.



Dapat dikatakan, jika persyaratan fungsional dari sistem tidak berfungsi, maka hilanglah manfaat dari sistem. Sebagai contoh televisi adalah sebuah sistem. Maka apa yang menjadi persyaratan fungsional dari televisi yaitu dapat berfungsinya antenna, layar, speaker, dan bisa mengganti *channel* program yang akan ditonton. Jika kemudian layar televisi itu tidak berfungsi, maka apa bedanya dengan sebuah radio, seperti inilah contoh dari *functional requirement* dari sebuah sistem (Dennis, 2005).

b. Persyaratan Non-fungsional (*Nonfunctional Requirements*)

Persyaratan non-fungsional mengacu perilaku yang harus dimiliki oleh sistem seperti: kinerja dan kemudahan penggunaan. Berbeda dengan persyaratan fungsional, persyaratan non-fungsional ini diperhatikan jika fungsi dasar dari sistem sudah terpenuhi. Yang menjadi tinjauan dari persyaratan non-fungsional ini adalah dalam hal kualitas. Sebagai contoh, sebuah *handphone* fungsi dasar yang harus berfungsi adalah antena, baterai, layar, *speaker*, serta *keypad*. Maka kebutuhan non-fungsional dari *handphone* misalnya :

1. Jenis layar (TFT/CSTN/*Monokrom*), Kerapatan warna (jumlah *pixel*), Ukuran layar (berapa inch), apakah merupakan layar sentuh.
2. Baterai (berkapasitas berapa mAH, lama bicara, lama aktif), jenis batere (Li-Ion, Li-Polimer).

## 2.3 Teknik Analisis Persyaratan (*Requirement Analysis Technique*)

Teknik analisis persyaratan ini ada tiga macam, yaitu Otomasi Proses Bisnis (*Business Process Automation*, BPA), Peningkatan Proses Bisnis (*Business Process Improvement*, BPI), dan Rekayasa ulang Proses Bisnis (*Business Process Reengineering*, BPR) (Dennis, 2005).

### 2.3.1. Otomasi Proses Bisnis (*Business Process Automation*, BPA)

Ciri dari otomasi proses bisnis adalah tidak mengubah operasi dasar, dan mengotomasi beberapa operasi. Sebagai contoh adalah menghitung angka dengan cara manual, dibandingkan dengan cara menggunakan alat bantu kalkulator. Pada dasarnya, proses menekan *keypad* kalkulator hampir sama dengan saat menuliskan angka yang akan dihitung di atas sebuah kertas. Disini tidak mengubah operasi dasar, tetapi mengotomasi beberapa operasi. Yang di otomasi adalah pada saat ingin menampilkan hasilnya. Jika dengan cara manual, mungkin butuh coretan-coretan tambahan, tetapi jika di kalkulator, akan langsung tertera hasilnya (Dennis, 2005)

### 2.3.2. Peningkatan Proses Bisnis (*Business Process Improvement*, BPI)

Ciri dari peningkatan proses bisnis adalah mempelajari bagaimana beroperasinya sebuah organisasi, kemudian mengganti beberapa operasi dengan menggunakan cara yang baru, yang dapat membawa peningkatan dan keefektifan.

Metode peningkatan proses bisnis ini menghasilkan perbaikan pada proses bisnis perusahaan yang sifatnya bertahap. Pada masa sekarang metode seperti ini agaknya sudah kurang tepat untuk digunakan lagi, ini terjadi karena ketatnya persaingan dalam dunia bisnis dan pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi.

### **2.3.3. Rekayasa Ulang Proses Bisnis (*Business Process Reengineering, BPR*)**

*Business Process Reengineering* adalah pemikiran ulang secara fundamental dan perancangan ulang secara radikal atas proses-proses bisnis untuk mendapatkan perbaikan dramatis dalam hal ukuran-ukuran kinerja yang penting dan kontemporer seperti biaya, kualitas, pelayanan, dan kecepatan (Hammer dan Champy, 1995:27)

*Business Process Reengineering* adalah intisari suatu filsafat peningkatan kinerja yang mempunyai tujuan untuk mencapai peningkatan yang besar melalui pemikiran ulang dan mendesain ulang terutama pada cara pengelolaan proses bisnis yang dijalankan (El Sawy, 2000:6).

Keseluruhan definisi di atas menekankan pada penataan ulang / perancangan / pemetaan ulang proses yang bertujuan untuk mendapatkan perbaikan / peningkatan kinerja yang signifikan.

Definisi di atas memuat empat kata kunci, yaitu:

### 1. Fundamental

Artinya menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang paling mendasar tentang perusahaan-perusahaan mereka dan bagaimana operasinya. Dasar pemikiran untuk melaksanakan *reengineering* haruslah sangat sejalan dengan strategi dan menjadikan nilai tambah bagi perusahaan tersebut.

### 2. Radikal

Artinya merancang ulang mulai dari akar permasalahan, yaitu bisa dengan mengesampingkan semua struktur dan prosedur yang sudah ada dan menciptakan cara-cara yang sama sekali baru dalam menyelesaikan pekerjaan.

### 3. Dramatis

Dalam *reengineering* bukan hanya membuat perubahan yang mendasar tetapi merupakan perubahan yang menghasilkan loncatan yang sangat cepat dalam kinerja perusahaan.

### 4. Proses

Proses merupakan hal yang sangat penting dalam *reengineering*, sebab proses adalah sekumpulan aktifitas terdiri dari satu *input* atau lebih dan menghasilkan *output* yang bernilai tinggi bagi konsumen.

Ada pendekatan dalam rekayasa ulang proses bisnis yaitu menggunakan konsep *e-business*. Strategi *e-business* menurut (El Sawy, 2002:57) dapat dikategorikan menjadi tiga bagian:

1. *Restructure* merupakan pendekatan pertama dilakukan dengan cara rekonfigurasi alur proses bisnis. Yang menjadi strategi restrukturisasi proses bisnis adalah sebagai berikut:
  - a. *Streamline* merupakan tahap membuang aktivitas yang sudah tidak relevan lagi dan menyatukan aktivitas-aktivitas yang serupa / sama (El-Sawy, 2002:57).
  - b. *Loose Wait* merupakan prinsip untuk menekan waktu dalam alur proses yang menghasilkan nilai (El-Sawy, 2002:57). Memiliki taktik yang umum dilakukan:
    - i. Merombak aktivitas-aktivitas yang berurutan agar dapat dikerjakan secara paralel.
    - ii. Menciptakan tim yang beranggotakan lintas bagian supaya koordinasi lebih cepat.
    - iii. Menciptakan proses yang mengalir, menghilangkan pengerjaan secara bertumpuk (*batch*).
  - c. *Orchestrate* merupakan prinsip yang melakukan kolaborasi dengan perusahaan lain (El-Sawy, 2002:59).
  - d. *Mass Customize* merupakan prinsip membuat waktu dan tempat menjadi lebih *fleksible*. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Memberikan akses ke layanan di mana saja dan kapan saja.

- ii. Memberikan pilihan seluas-luasnya kepada konsumen untuk kustomisasi produk / layanan (El-Sawy, 2002:62).
  - e. *Synchronize* merupakan prinsip menyinkronisasikan *physical* dan *virtual* dari suatu proses. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Menyatukan proses *back-office* untuk semua saluran layanan (El-Sawy 2002:64).
2. *Informate* merupakan pendekatan kedua dilakukan dengan cara merubah / menciptakan aliran informasi. Dibawah ini akan dijelaskan strategi pemenuhan kebutuhan informasi di titik-titik aktivitas:
- a. *Digitize* dan *propagate* merupakan prinsip yang menangkap informasi digital pada sumber dan menyebarkan ke seluruh proses. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Memasukkan data dari sumber dan mendistribusikannya melalui sistem. (El-Sawy, 2002:65).
  - b. *Vitrify* merupakan fasilitas pengecekan status. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
    - i. Menyediakan fasilitas bagi *shakeholders* untuk melihat informasi tentang status proses (El-Sawy, 2002:68).

c. *Sensitize* merupakan fasilitas umpan balik. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Menyediakan fasilitas penyampaian keluhan konsumen atau rekanan.
- ii. Menyediakan mekanisme untuk mendeteksi dan melaporkan adanya penyimpangan dalam proses (El-Sawy, 2002:69).

3. *Mind* merupakan pendekatan ketiga dilakukan dengan cara mengubah / menciptakan *knowledge*. Strategi pemanfaatan data menjadi pengetahuan untuk peningkatan kinerja organisasi:

a. *Analyze* dan *synthesize* merupakan repositori data untuk keperluan analisis. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Integrasi data dari berbagai sumber dalam organisasi.
- ii. Menyediakan fasilitas pemodelan data untuk mengevaluasi alternatif-alternatif solusi (El-Sawy, 2002:70).

b. *Connect*, *collect*, dan *create* merupakan manajemen pengetahuan. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:

- i. Menyediakan fasilitas dialog / forum untuk pertukaran pengetahuan.

- ii. Menyediakan fasilitas untuk mendokumentasikan pengetahuan dari pengalaman lapangan.
  - iii. Menciptakan *knowledge base* tentang permasalahan-permasalahan lapangan dan solusinya (El-Sawy, 2002:72).
- c. *Personalize* merupakan manajemen nilai tambah bagi pelanggan dan pengguna. Taktik umum yang digunakan dalam prinsip ini sebagai berikut:
- i. Membangun profil perilaku konsumen / pengguna dari data personal dan catatan interaksinya.
  - ii. Manfaatkan informasi profil konsumen / pengguna untuk menyesuaikan layanan dengan kebutuhan masing-masing (El-Sawy, 2002:75).

Tabel dibawah perbandingan antara teknik analisis persyaratan:

**Tabel 2.1** Perbandingan Teknik Analisis Persyaratan

	BPA	BPI	BPR
Nilai Potensial Bisnis	Rendah-Sedang	Sedang	Tinggi
Nilai Proyek	Rendah	Rendah-Sedang	Tinggi
Cakupan Analisis	Sempit	Rendah-Sedang	Sangat Luas
Resiko	Rendah-Sedang	Rendah-Sedang	Sangat Tinggi
Skala perbaikan	Perbaikan pada sistem yang telah ada	Perubahan yang beransur-ansur	Radikal



## 2.4 Alasan Pemilihan Menggunakan Metode BPR (*Business Process Reengineering*)

Setelah membandingkan dari teknik analisis persyaratan di atas baik BPA (*Business Process Automation*), BPI (*Business Process Improvement*), dan BPR (*Business Process Reengineering*) dalam penelitian ini penulis memilih BPR (*Business Process Reengineering*) karena diharapkan rekayasa ulang ini menghasilkan proses yang baru yang membawa dampak cukup besar bagi aplikasi *curriculum vitae* dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

## 2.5 Konsep Aplikasi Berbasis *Web*

### 2.5.1. Aplikasi

Aplikasi merupakan program siap pakai. Program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain (Febrian, 2004:35).

### 2.5.2. *Web*

*Web* merupakan suatu sistem di *internet* yang memungkinkan siapapun agar bisa menyediakan informasi. Dengan menggunakan teknologi tersebut, informasi dapat diakses selama 24 jam dalam satu hari dan dikelola oleh mesin. Untuk mengakses informasi yang disediakan *web* ini, diperlukan berbagai perangkat lunak, yang disebut dengan *web browser* (Febrian, 2004:449).

### 2.5.3. Aplikasi Berbasis *Web*

Aplikasi berbasis *web* (*web based application*) adalah aplikasi yang dapat dijalankan langsung melalui *web browser* bisa menggunakan *internet* ataupun *intranet* dan tidak tergantung pada sistem operasi yang digunakan (Rizky, 2010).

Unsur-unsur dalam *web* adalah sebagai berikut:

1. *Internet*

*Internet* merupakan kepanjangan dari *Interconnection Networking*. *Internet* merupakan rangkaian jaringan terbesar di dunia dimana semua jaringan yang berada pada semua organisasi dihubungkan dengan suatu jaringan terbesar melalui telepon, satelit dan sistem-sistem komunikasi yang lain sehingga dapat saling berkomunikasi (Mulyanto, 2009: 113).

2. *Web Service*

*Web service* merupakan suatu aplikasi yang mendeskripsikan sekumpulan informasi yang dapat diakses dalam sebuah jaringan melalui pesan yang telah distandarkan. (Dwiyanto dan Rifai, 2006:45).

3. *Web Browser*

*Web browser* digunakan untuk memperoleh informasi dengan format *hypertext*. *Web browser* akan

mengirimkan *request* ke *web server* dan menampilkan hasilnya ke pengguna (Dwiyanto dan Rifai, 2006:46).

#### 4. *Web Server*

*Web Server* merupakan program aplikasi yang berjalan di server, berfungsi untuk menjalankan aplikasi web sehingga bisa diakses oleh klien baik melalui jaringan *intranet* maupun *internet* (Kresno, 2006:5).

#### 5. *Web Hosting*

*Web Hosting* yaitu sebagai ruangan yang terdapat dalam hardisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, dan lain-lain yang akan ditampilkan di *website*.

### 2.6 *Curriculum Vitae*

*Curriculum vitae* yang lebih akrab kita sebut dengan CV adalah suatu halaman yang berisi tentang data pribadi, *background* sekolah, pengalaman kerja dan lain sebagainya yang ditujukan untuk melamar suatu pekerjaan.

*Curriculum vitae* (CV) atau riwayat hidup ringkas merupakan daftar yang memuat informasi lengkap riwayat hidup seseorang dan berfungsi sebagai indikator diri yang meliputi riwayat, pengalaman, bakat-bakat, dan kemampuan (Selviana, 2007:48).

## 2.7 Perangkat Lunak Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Rekayasa perangkat lunak (RPL, atau dalam bahasa Inggris: *Software Engineering* atau SE) adalah satu bidang profesi yang mendalami cara-cara pengembangan perangkat lunak termasuk pembuatan, pemeliharaan, manajemen organisasi pengembangan perangkat lunak dan sebagainya (Dwiyanto dan Rifai, 2006:20).

## 2.8 Basis Data

Menurut Gehrke (2000:3), basis data adalah kumpulan data yg umumnya menjabarkan aktivitas-aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang terkait. Data yang saling berhubungan (relasi) biasanya ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Dalam satu file terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, dan sama bentuk yang merupakan satu kumpulan entitas yang seragam. Satu *record* terdiri dari satu *field* yang saling berhubungan, menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu record.

Basis data mempunyai beberapa kriteria penting, yaitu:

1. Bersifat data *oriented* dan bukan program *oriented*.
2. Dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis datanya.
3. Dapat dikembangkan dengan mudah, baik volume maupun strukturnya.
4. Dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
5. Dapat digunakan dengan cara-cara yang berbeda.

Prinsip utama basis data adalah pengaturan data yang fleksibel dan kecepatan dalam memperoleh data kembali. Maka pengelolaan basis data bertujuan untuk:

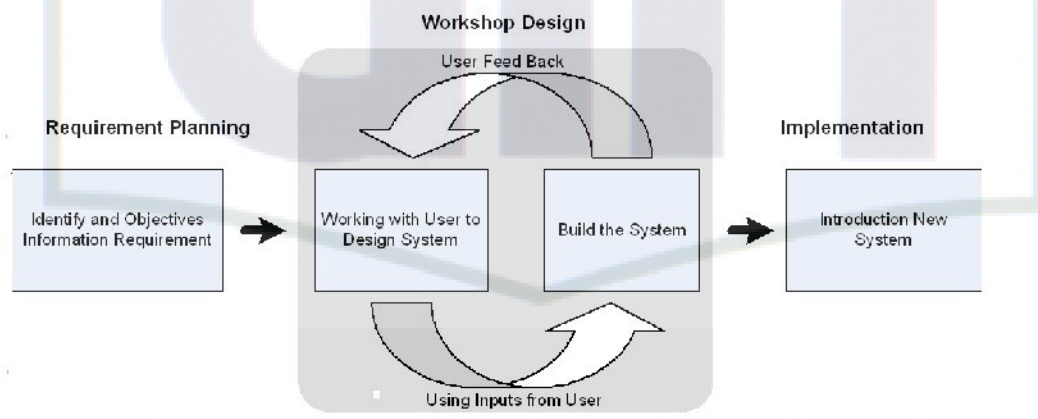
1. Efisiensi meliputi *speed*, *space*, dan *accuracy*.
2. Menangani data dalam jumlah besar.
3. Kebersamaan pemakaian (*sharebility*).
4. Meniadakan duplikasi dan inkonsistensi data.

## 2.9 Metodologi Pengembangan Sistem

*Rapid Application Development* adalah metode pengembangan perangkat lunak *incremental* yang menekankan pada jangka waktu pengembangan yang pendek. Model RAD ini merupakan adaptasi “berkecepatan tinggi” dari model *waterfall*, dimana kecepatan pengembangan dicapai melalui pendekatan berbasis komponen. Jika kebutuhan dan cakupan sistem dapat dimengerti pada awal

pengembangan, model RAD ini memungkinkan pengembangan untuk membuat sistem yang fungsional dalam jangka waktu yang pendek .

Tujuan utama dari semua metode pengembangan sistem adalah memberikan suatu sistem yang dapat memenuhi harapan dari para pemakai. Tapi terkadang para pemakai tidak dilibatkan langsung dalam melakukan pengembangan sistem sehingga hal ini menyebabkan sistem informasi yang dibuat jauh dari yang diharapkan. RAD memiliki tahap-tahap adalah sebagai berikut: (Kendall dan Kendall, 2008)



**Gambar 2.1** Fase-fase RAD

(Kendall dan Kendall, 2008)

Model pengembangan RAD memiliki tiga fase yaitu fase perencanaan syarat-syarat, fase *workshop design*, dan fase implementasi. Berikut adalah penjelasan masing-masing fase dalam penelitian ini:

### **1. Fase Perencanaan Syarat-syarat (*Requirements Planning*)**

Pada tahap ini dilakukan pengindentifikasian tujuan aplikasi atau sistem, serta untuk mengindentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut.

### **2. Fase *Workshop Design* (*Design Workshop*)**

Pada tahap ini adalah melakukan proses desain dan melakukan perbaikan-perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antara *user* dan *analyst*. Untuk tahap ini maka keaktifan *user* yang terlibat sangat menentukan untuk mencapai tujuan, karena *user* bisa langsung memberikan komentar apabila terdapat ketidaksesuaian pada desain.

### **3. Fase Implementasi (*Implementation*)**

Setelah disain dari sistem yang akan dibuat sudah disetujui baik itu oleh *user* dan *analyst*, maka pada tahap ini *programmer* mengembangkan desain menjadi suatu program. Hal terpenting adalah keterlibatan *user* sangat diperlukan supaya sistem yang dikembangkan dapat memberi kepuasan kepada *user*. Dan pada tahap ini pula dilakukan pengujian sistem, dengan melakukan pengujian mandiri yang akan dilakukan penulis dan pengujian yang akan dilakukan oleh *user*.

## **2.10 *Unified Modelling Language***

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan *visual* yang memungkinkan

bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain (Munawar, 2005: 17).

Ada 3 (tiga) karakter penting yang melekat di UML, yaitu sketsa, cetak program dan bahasa pemrograman. Sebagai sebuah sketsa, UML bisa berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem, sehingga semua anggota tim akan memiliki gambaran yang sama tentang suatu sistem. Sebagai cetak biru, UML dapat member informasi detail tentang *coding program* dan menginterpretasikannya kembali dalam sebuah diagram. Sedangkan cetak program, UML dapat menterjemahkan diagram yang ada di UML menjadi program yang siap untuk dijalankan (Munawar, 2005: 19).

Sebagai sebuah alat bantu *modelling* dalam suatu pengembangan sistem. UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang mengkomunikasikan sistem yang akan mereka buat, diagram-diagram tersebut antara lain adalah *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram*.

#### **2.10.1. Use Case**

*Use case* merupakan penjelasan fungsi dari sebuah sistem melalui perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan jenis interaksi antara *user (actor)* dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai.



Urutan langkah-langkah yang menerangkan hubungan antar *actor* dengan sistem disebut dengan *scenario*. Secara singkat, *use case* dapat dikatakan sebagai rangkaian *scenario* yang digabungkan bersama-sama oleh tujuan umum pengguna (Munawar, 2005: 63).

Setidaknya, ada empat aspek dalam diagram *use case*, antara lain adalah *actor*, *use case system/subsystem*, *relationship*, dan *boundary* (Munawar, 2005: 64).

1. *Actor* merupakan sebuah peran yang bisa dimainkan oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem. Aktor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem.
2. *Use Case* sistem atau subsistem menjelaskan fungsi interaksi yang dapat dimainkan aktor dalam sebuah sistem.
3. *Relationship* menjelaskan hubungan yang terjadi antara aktor dengan *use case* ataupun menjelaskan hubungan antara suatu *use case* dengan *use case* lain dalam sebuah sistem. Berikut ini adalah beberapa jenis relasi yang ada pada sebuah diagram *use case* (Whitten, 2004: 419).

a. *Association*

*Association* merupakan *relationship* antara aktor dengan *use case* dimana terjadi interaksi diantara mereka.

b. *Extends*

*Extends use case* merupakan *use case* yang terdiri dari langkah yang terekstraksi dari *user-user* yang lebih kompleks untuk menyederhanakan masalah dan memperluas fungsinya.

c. *Uses (Include)*

Hubungan *use* atau *includes* menggambarkan bahwa satu *use case* seluruhnya meliputi fungsionalitas dari *use case* lainnya.

d. *Depends on*

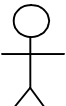
Suatu *use case* terkadang memiliki ketergantungan dengan *use case* lainnya. Ketergantungan ini dimodelkan dengan menggunakan *depends on relationship*. Hubungan *depends on* sangat membantu untuk mengetahui *use case* mana yang memiliki ketergantungan pada *use case* lainnya yang bertujuan untuk menentukan urutan dalam pengembangan *use case*.


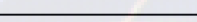
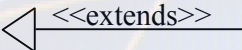



e. *Inheritance*

Hubungan *inheritance* terjadi ketika dua atau lebih aktor menggunakan *use case* yang sama.

4. *Boundary* menjelaskan batasan antara *use case* dengan *actor*.

**Tabel 2.2** Simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Aktor Sistem

2		<i>Use Case</i>
3		<i>Association</i>
4		<i>Extends</i>
5		<i>Uses (Include)</i>
6		<i>Depends On</i>
7		<i>Inheritance</i>



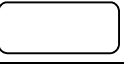


Sumber : Munawar, 2005 : 64



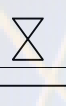
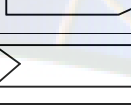


### 2.10.2. Activity Diagram

*Activity diagram* merupakan representasi grafis yang memodelkan alur kerja (*work flow*) sebuah bisnis dan urutan aktifitas pada suatu proses. *Diagram* ini dibuat untuk menggambarkan aktifitas dari *actor*. Selain itu, *diagram* ini juga bisa dilakukan untuk mewakili secara grafis aliran kejadian (*flow event*) dari suatu *use case* (Munawar 2005: 181).

*Activity diagram* sangat bermanfaat dalam menggambarkan perilaku *pararel* atau menjelaskan bagaimana perilaku dari *use case* saling berinteraksi.

**Tabel 2.3** Simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Titik Awal
2		Titik Akhir
3		<i>Activity</i>
4		Pilihan untuk pengambilan keputusan
5		Fork; digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang

		dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan parallel menjadi satu.
6	 	Rake; menunjukkan adanya dekomposisi  Tanda Waktu
7		Tanda Pengiriman
8		Tanda Penerimaan
9		Aliran Akhir ( <i>Flow Final</i> )

Sumber: Munawar, 2005 : 109

### 2.10.3. Class Diagram

*Class diagram* merupakan representasi sebuah gambar yang memperlihatkan *attribute* atau *property* serta operasi yang dimiliki oleh suatu objek dan menggambarkan hubungan dengan objek lainnya. *Class* biasanya digunakan untuk mendefinikan objek-objek bisnis. *Class* seperti ini biasanya mendefinikan model *database* dari suatu aplikasi (Munawar, 2005: 83). Adapun hubungan struktur yang dapat terjadi antara objek dalam suatu kelas diagram meliputi:

#### 1. *Aggregation*

Sebuah *aggregation* sering dideskripsikan sebagai kelas yang memiliki arti relasi “memiliki”. Hubungan ini menunjukkan bahwa suatu objek dapat di susun dari bagian objek lain. Ini merupakan sebuah relasi yang lemah, sebagai contoh “suatu departemen memiliki sebuah kursus dan kursus untuk sebuah departemen”. Pada kasus ini departemen diperbolehkan untuk

mengubah atau menghapus kursus tersebut dalam daftar kepemilikan mereka tetapi kursus tersebut mungkin masih tetap ada (Kendall, 2008: 735).

## 2. *Collection*

Sebuah *collection* dapat dideskripsikan sebagai kelas atau objek yang terdiri dari sejumlah bagian objek lain dan membentuknya sebagai bagian objek yang utuh. Jenis hubungan ini termasuk dalam kategori hubungan yang lemah dan dapat dideskripsikan seperti hubungan antara perpustakaan dengan buku-buku. Jumlah buku dan katalog dalam perpustakaan bisa saja berubah, namun tetap kedua objek tersebut mempertahankan identitasnya sebagai buku dan perpustakaan (Kendall, 2008: 735).

## 3. *Composition*

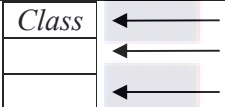
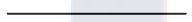
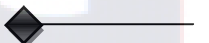

Sebuah *composition* dapat diartikan sebagai sebuah hubungan antar objek maupun hubungan antar objek dengan kelas, dimana objek atau kelas yang satu memiliki tanggung jawab terhadap kelas atau objek lainnya. Jenis hubungan ini termasuk dalam kategori hubungan yang kuat, jika suatu objek dihapus maka seluruh objek atau kelas yang terhubung menjadi *composition* objek akan dihapus pula (Kendall, 2008: 736).

## 4. *Generalization*

*Generalization* dapat diartikan sebagai sebuah hubungan yang menggambarkan antar jenis umum dari suatu benda atau

objek kepada jenis yang lebih spesifik lagi dari benda atau objek tersebut. Jenis hubungan ini sering digambarkan sebagai hubungan “adalah”. Sebagai contoh, mobil “adalah” kendaraan dan truk “adalah” kendaraan. Dalam hal ini, “kendaraan” adalah objek umum mengingat “mobil” dan “truk” adalah objek yang lebih spesifik lagi (Kendall, 2008: 736).

**Tabel 2.4** Simbol *Class Diagram*



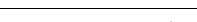
No.	Simbol	Keterangan
1		1. <i>Class Name</i> 2. <i>Atribut</i> 3. <i>Behaviors</i>
2		<i>Association</i>
3		<i>Agregation</i>
4		<i>Generalization</i>


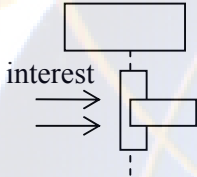
Sumber: Munawar, 2005 : 35

#### 2.10.4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah *scenario*. *Diagram* ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara objek-objek ini di dalam *use case*. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas objek yang dituliskan dalam kotak segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical* (Munawar, 2005: 87).

**Tabel 2.5** Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Simple</i>
2		<i>Synchronous</i>
3		<i>Asynchronous</i>

4		<i>Participant</i> pada sebuah <i>sequence diagram</i>
5		<i>Rekursi</i> pada <i>sequence diagram</i>

Sumber: Munawar, 2005 : 88

## 2.11 Alat Bantu Aplikasi

Diperlukan berbagai alat bantu aplikasi, yaitu:

### 2.11.1. Dreamweaver CS 5

*Dreamweaver* adalah suatu bentuk program editor *web* yang dibuat oleh *Macromedia* dengan alamat *website* [www.macromedia.com](http://www.macromedia.com). *Dreamweaver* selain sebagai editor yang komplet juga dapat digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk *layer* dengan bantuan *JavaScript* yang didukungnya. Dengan adanya program ini kita tidak akan susah-susah untuk mengetik *script-script* format HTML, PHP, JSP, ASP, JavaScript, CSS maupun bentuk program yang lainnya (Nugroho, 2009:1).

### 2.11.2. PHP

PHP merupakan kependekan dari kata *Hypertext Preprocessor*. PHP tergolong juga sebagai bahasa pemrograman yang berbasis *server* (*Server Side Scripting*). Ini berarti bahwa semua *script* PHP diletakkan di *server* dan diterjemahkan oleh *web server*

terlebih dahulu, kemudian hasil terjemahan itu dikirim ke *browser client*. Tentu hal tersebut berbeda dengan *javascript*. (Dodit, 2008).

Diantara maraknya pemrograman *server web* saat ini, adalah ASP yang berkembang menjadi ASP.NET, JSP, CFML, dan PHP. Jika dibandingkan di antara tiga terbesar pemrograman *server web* di atas, terdapat kelebihan dari PHP itu sendiri, yaitu:

1. PHP merupakan sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya. Tidak seperti bahasa pemrograman aplikasi *Visual Basic* dan sebagainya.
2. PHP dapat berjalan pada *web server* yang dirilis oleh *Microsoft*, seperti IIS atau PWS juga pada *apache* yang bersifat *open source*.
3. Karena sifatnya yang *open source*, maka perubahan dan perkembangan *interpreter* pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis dan *developer* membantu pengembangannya.
4. Jika dilihat dari segi pemahaman, PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.
5. PHP dapat berjalan pada tiga sistem operasi, yaitu : Linux, Unix, dan Windows, dan juga dapat dijalankan secara *runtime* pada suatu *console*.

### 2.11.3. Php MyAdmin

PhpMyAdmin adalah aplikasi berbasis *web* yang ditulis dalam bahasa PHP yang fungsi utamanya melakukan administrasi



MySQL. Administrasi *user* MySQL inilah yang akan digunakan untuk mengakses *database* MySQL via PHP (Syafi'i, 2004:5).

## 2.12 **Black Box Testing**

Pengujian dengan menggunakan *black box testing* untuk berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekrut perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi *input* yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program (Pressman, 2007:551).

Pengujian *black box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut (Pressman, 2007:551):

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses *database eksternal*.
4. Kesalahan kinerja.
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi.

Menurut Pressman (2007), langkah pertama pada pengujian *black box* adalah memahami obyek yang dimodel didalam perangkat lunak dan hubungan yang akan menghubungkan obyek tersebut. Maka langkah selanjutnya adalah menentukan sederetan pengujian yang membuktikan bahwa semua obyek memiliki hubungan yang diterapkan satu dengan yang lainnya.

Dengan kata lain, pengujian perangkat lunak ini dimulai dengan membuat grafik dari objek-objek yang penting dan hubungan objek-objek serta kemudian memikirkan sederetan pengujian yang akan mencakup grafik tersebut sehingga masing-masing objek dan hubungan digunakan dan kesalahan ditemukan (Pressman, 2007:552).

### 2.13 Studi Sejenis

**Tabel 2.6** Studi Sejenis

NO	Nama	Judul	Kelebihan	Kekurangan
1	Afifi Rahmah Muluk (2004)	Rekayasa Ulang Proses Bisnis Program Studi Strata 1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia	Rekayasa ulang proses bisnis yang dilakukan oleh tim proyek mahasiswa dapat membantu Fasilkom Universitas Indonesia dalam mencapai visi dan misi dan tujuannya.	Tugas akhir yang dilakukan hanya melakukan analisis tidak membuat sebuah aplikasi yang bisa di terapkan
2	Andhika P. Herlambang (2004)	Rekayasa Ulang (BPR) pada Aktifitas Pelayanan Pembuatan SIM oleh Kepolisian Republik Indonesia (Studi Kasus: POLDA Sumatera Barat)	Rekayaa proses bisnis yang dilakukan menggunakan progam simulasi <i>i-Grafik Process</i> 2000 yang digunakan sebagai alat bantu untuk menganalisa waktu saat ini dibanding dengan waktu proses yang diusulkan	Tugas akhir yang dilakukan hanya membandingkan proses saat ini dengan proses yang akan diusulkan

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan 3 (tiga) cara untuk mengumpulkan data, yaitu studi pustaka, studi lapangan dan studi literatur sejenis.

##### **3.1.1. Studi Pustaka**

Penulis melakukan studi pustaka dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku yang berhubungan dengan perancangan sistem, serta buku-buku yang mendukung topik yang akan dibahas dalam penyusunan skripsi ini. Jumlah buku yang digunakan sebagai referensi adalah 12 buku.

##### **3.1.2. Studi Lapangan**

###### **3.1.2.1. Observasi (Pengamatan)**

Guna mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan sistem (*system requirements*) penulis melakukan pengumpulan data dengan cara observasi di tempat penelitian, dalam hal ini adalah Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta Jl. Ir. H. Juanda No. 95, Ciputat, Tangerang. Penulis terjun langsung ke lapangan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan saat ini. Hal ini perlu dilakukan agar

penulis dapat melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan serta menentukan rancangan sistem baru yang akan dibangun.

Selain *system requirements*, pada langkah ini penulis juga mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk pembangunan aplikasi. Data yang dimaksud adalah biodata diri dosen yang sesuai *template* data pada Buku Pedoman Sertifikasi Pendidik Bagi Dosen tahun 2010.

#### **3.1.2.2. Wawancara**

Selain melakukan pengumpulan data dengan metode observasi dan studi pustaka, penulis juga melakukan pertemuan dan wawancara dengan Bapak Amin Johari selaku Kepala Bidang Kepegawaian, dan Niki Rolly selaku staff PUSDATIN untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *curriculum vitae*.

Dan metode wawancara yang penulis lakukan adalah *interview* bebas, yaitu penulis bebas menanyakan apa saja yang relevan dengan data yang dikumpulkan.

Hasil wawancara akan terlampir pada lampiran wawancara, dan dari hasil wawancara tersebut diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Laporan biodata diri dosen saat ini masih bersifat manual, belum terkomputerisasi.

2. *Template* biodata diri dosen yang digunakan saat ini tidak sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik.
3. Diharapkan sistem yang akan dikembangkan dapat membantu program studi (Prodi) terutama dalam pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen.

#### 3.1.2.3. Studi Literatur Sejenis

Sumber literatur yang dipergunakan di dalam penulisan skripsi ini adalah studi literatur dari penelitian atau hasil penulisan karya ilmiah dari mahasiswa dan mahasiswi Universitas Indonesia, untuk lebih lengkapnya dijelaskan pada bab 2 subab 2.13.

### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan aplikasi *curriculum vitae* ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model proses RAD (*Rapid Application Development*). Adapun alasan penulis menggunakan metodologi ini karena pengembangan sistem ini akan lebih murah dalam hal biaya dan lebih cepat dalam implementasi serta melibatkan pengguna akhir dalam proses pengembangannya, sehingga tujuan utama sistem lebih terarah pengembangannya. Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam pengembangan sistem menggunakan model proses RAD sebagai berikut:

### 3.2.1. Fase Perencanaan Syarat-Syarat (*Requirements Planning*)

Pada fase ini penulis menggunakan metode analisis *Business Process Reengineering* sebagai metode analisisnya, yaitu menganalisis sistem yang sedang berjalan pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta untuk mengetahui kebutuhan pemakai, kekurangan yang terdapat pada dokumen lama seperti pengisian dan pengarsipan data yang masih manual sehingga data menjadi tidak teratur. Dari analisis sistem tersebut dapat ditetapkan tujuan analisis masalah yang ada pada perancangan aplikasi yang dibutuhkan. Adapun alasan penulis menggunakan teknik analisis ini karena untuk mendapatkan perbaikan dramatis seperti pengisian biodata diri dosen dapat dilakukan secara *online*, penyesuaian *template* sesuai dengan serifikasi pendidik, dan memudahkan pencarian data yang diperlukan. Adapun strategi yang penulis lakukan dalam rekayasa ulang proses bisnis menggunakan pendekatan strategi *e-bisnis* menurut El Sawy, yang memiliki strategi sebagai berikut:

#### 1. *Restruktur*

Dalam tahapan ini, penulis merekonfigurasi alur proses bisnis yang sedang berjalan yaitu alur proses pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen di Fakultas Sains dan Teknologi. Proses merekonfigurasi ini menggabungkan dua

strategi yaitu strategi *streamline* dan strategi *mass customize*.

Terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan antara lain:

- a. Membuang aktivitas yang sudah tidak relevan lagi / peninggalan masa lalu (*streamline*).
- b. Memberikan akses ke layanan dimana saja dan kapan saja (*mass customize*). Untuk lebih lengkapnya dijelaskan pada bab 4 subbab 4.2.7.

## **2. *Informat***

Dalam tahapan ini, penulis merubah / menciptakan aliran informasi. Proses menciptakan informasi ini menggunakan strategi *digitize* dan *propagate*. Terdapat langkah yang perlu dilakukan antara lain sebagai berikut:

- a. Memasukkan data dan mendistribusikannya melalui sistem (*digitize* dan *propagate*). Untuk lebih lengkapnya dijelaskan pada bab 4 subbab 4.2.7.

## **3. *Mind***

Dalam tahap ini, penulis mengubah dan menciptakan *knowledge*. Proses *mind* ini menggunakan strategi *analyze* dan *synthesize*. Langkah yang perlu dilakukan dalam tahap ini antara lain:

- a. Menyediakan fasilitas repositori data untuk keperluan analisis (*analyze* dan *synthesize*). Untuk lebih lengkapnya dijelaskan pada bab 4 subbab 4.2.7.

Dalam analisis tersebut diperoleh perencanaan yang akan dibuat ke dalam sistem, yaitu:

- a. Persyaratan fungsional secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.1.
- b. Persyaratan non-fungsional secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.2.
- c. Analisis sistem berjalan pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.3.
- d. Kelemahan dan kelebihan sistem yang berjalan secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.4.
- e. Analisis permasalahan saat ini secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.5.
- f. Identifikasi strategi teknik informatika secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.6.
- g. Metode analisis *business process reengineering* secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.7.
- h. Solusi pemecahan masalah secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.8.
- i. Analisis sistem yang diusulkan secara detail dapat dilihat pada bab 4 sub bab 4.2.9.



### 3.2.2. Fase *Workshop Desain (Workshop Design)*

Setelah mengetahui definisi aplikasi yang akan dikembangkan maka tahapan berikutnya adalah melakukan perancangan (*design*). Perancangan disini dimaksudkan untuk membuat pemodelan terhadap aplikasi baru yang dapat mewakili sistem yang berjalan saat ini di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Desain yang dimaksud meliputi perancangan aplikasi dan perancangan database. Untuk tampilan antarmuka (*interface*) aplikasi sendiri, penulis melakukan perancangan *Graphical User Interface* (GUI) dari aplikasi ini.

#### a. Desain Aplikasi

Untuk perancangan aplikasi, didesain menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengembangan sistem, selain itu penggunaan UML lebih cocok digunakan dalam perancangan aplikasi yang bersifat *object oriented*.

Perancangan aplikasi yang penulis lakukan dengan menggunakan *tools* UML ini meliputi:

1. Identifikasi *Actor* terdiri dari 3 aktor secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.1.
2. Perancangan *Use Case Diagram* terdiri dari 16 *Use Case Diagram* secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.2.

3. Perancangan Identifikasi *Use Case* terdiri dari 16 Identifikasi *Use Case* secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.3.
4. Perancangan Narasi *Use Case* terdiri dari 16 Narasi *Use Case* secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.4.
5. Perancangan *Activity Diagram* terdiri dari 16 *Activity Diagram* secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.5.
6. Perancangan *Sequence Diagram* terdiri dari 15 *Sequence Diagram* secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.1.6.

#### **b. Desain Basis Data**

Pada desain basis data ini, data-data yang digunakan dalam suatu aplikasi akan disimpan ke dalam database. Namun, dalam implementasinya, akses ke database tidak dilakukan secara langsung, melainkan melalui kelas-kelas entity. Desain basis data dilakukan dengan merancang tabel-tabel atau *record store* yang digunakan untuk menyimpan data. Pada tahap ini penulis melakukan:

- a. Penerjemahan *class diagram* ke dalam basis data secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.2.1.
- b. Menampilkan struktur basis data secara detail dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.2.1.

### c. Desain *Interface*

Pada tahap ini, penulis melakukan perancangan terhadap *user interface* dari aplikasi ini. Perancangan yang dilakukan meliputi halaman-halaman yang ada di dalam sistem dapat dilihat di bab 4 sub bab 4.3.3.

### 3.2.3. Fase Implementasi (*Implementation*)

Dalam fase dibawah ini akan dilakukan implementasi aplikasi *curriculum vitae* dosen diantaranya:

#### 1. Membangun Aplikasi

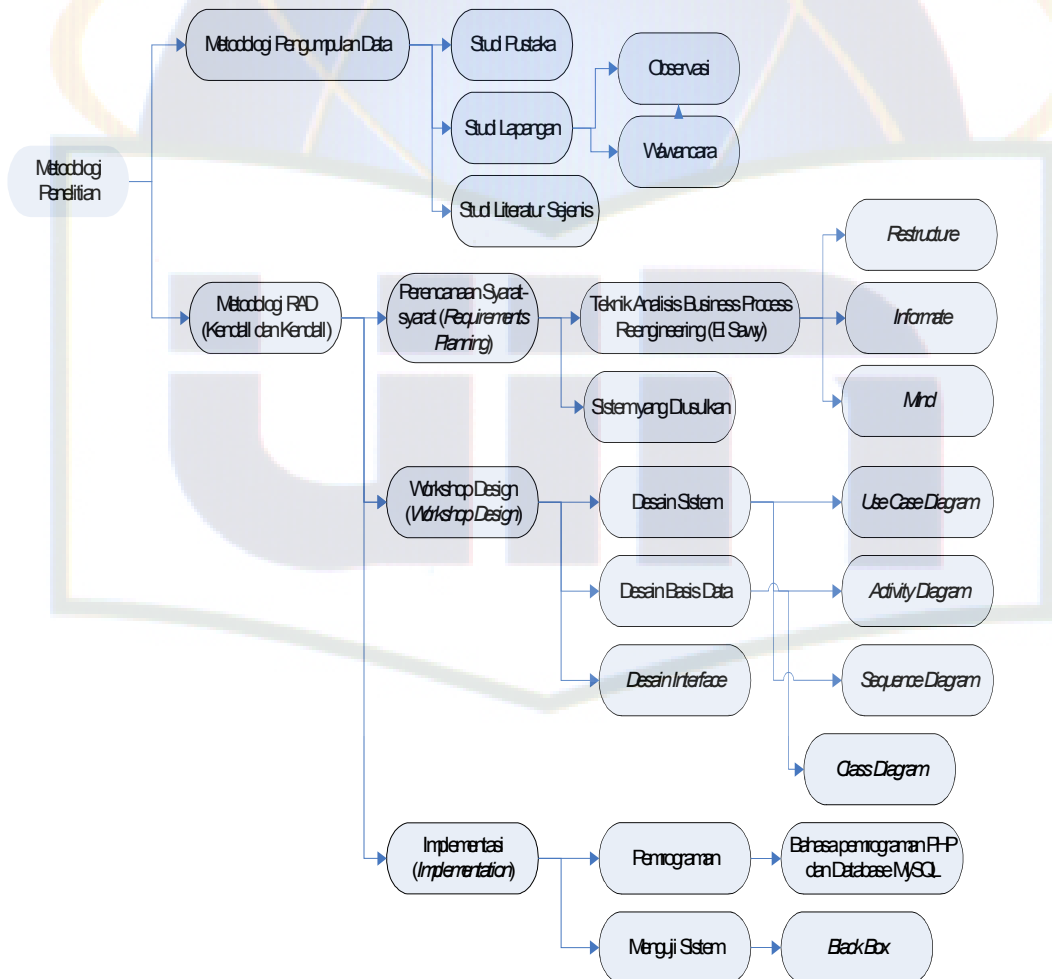
Dalam tahap ini aplikasi dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 5.3.1 dan *database* MySQL versi 5.1.41.

#### 2. Menguji Aplikasi

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian atau *testing* terhadap aplikasi, dan melakukan pengenalan terhadap aplikasi. Dalam hal ini aplikasi *curriculum vitae* dosen ini diuji dan dikenalkan kepada bidang kepegawaian. Untuk pengujian sistem dilakukan dengan metode *blackbox testing*, dimana peneliti melakukan *input* data pada sistem dan melihat *output*-nya apakah sesuai dengan sistem yang diharapkan. Hasil pengujian dapat dilihat secara detail di bab 4 sub bab 4.4.5.

### 3.3 Kerangka Berpikir

Dalam melakukan kegiatan ini dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka berpikir ini.



**Gambar 3.1** Kerangka Berpikir

(Sumber Diolah Oleh Penulis)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Fakultas Sains Dan Teknologi Syarif Hidayatullah Jakarta**

Fakultas Sains dan Teknologi (FST) Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah memiliki komitmen untuk menghasilkan lulusan (sarjana) yang profesional di bidang masing-masing, memiliki pengetahuan keislaman (*tsaqofah Islam*) dan memiliki kepribadian (*syakhisyah*) Islam yang handal.

##### **4.1.1. Sejarah**

Sejarah Fakultas Sains dan Teknologi (FST) tidak bisa dilepaskan dari sejarah Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta secara keseluruhan. Perjalanan sejarah UIN Syarif Hidayatullah Jakarta merupakan cermin dari perjuangan umat islam Indonesia yang tak kenal lelah untuk memiliki sebuah lembaga pendidikan tinggi yang mampu menghasilkan intelektual yang profesional dan bermoral, dimulai dari berdirinya Akademik Dinas Ilmu Agama (ADIA) pada tanggal 1 Juni 1957 sampai periode 1960, sebagai fakultas dari IAIN Al - Jami'ah yang berpusat di Yogyakarta (1960 – 1963) dan sebagai IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta dari tahun 1963 sampai resmi menjadi UIN

Syarif Hidayatullah Jakarta sesuai dengan keputusan Presiden RI Nomor 31 Tahun 2002 tanggal 20 Mei 2002.

Sebelum dibentuk FST, IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta sejak tahun ajaran 2000/2001 membentuk Program Konversi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang menyelenggarakan Program Studi Agribisnis, Teknik Informatika dan Ekonomi pada tahun 2002, berdasarkan keputusan Presiden RI No. 31 Tahun 2002 tentang Perubahan IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta menjadi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan program studi sebagaimana tersebut diatas berubah menjadi Fakultas Sains dan Teknologi (FST) dan Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial (FEIS). FST terdiri dari program studi Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis, Teknik Informatika, Sistem Informasi, Matematika, Fisika, Kimia dan Biologi. Sedangkan FEIS terdiri dari program studi Manajemen dan Akutansi. Kedua Fakultas ini saat ini menempati gedung Fakultas 1 dari area Kampus 1 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang beralamat di Jl. Ir. H. Juanda No. 95 Ciputat Tangerang.

Sejalan dengan perkembangan, FST UIN Syarif Hidayatullah Jakarta telah melakukan berbagai pengembangan organisasi. Selain melakukan pengembangan kelembagaan dengan membuka program non regular dan program internasional setingkat jenjang S-1, dalam bidang pengembangan sistem kerjanya fakultas ini juga sudah mengembangkan sistem informasi dengan memanfaatkan

dan menerapkan teknologi informasi. Pengembangan bidang ini dimulai dari pengembangan situs internet, sebagai sub domain dari situs internet UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

#### **4.1.2. Visi dan Misi Fakultas Sains dan Teknologi**

##### **Visi**

Menjadi lembaga pendidikan tinggi terkemuka, baik secara nasional, regional, maupun internasional yang mengintegrasikan sains dan teknologi dengan norma-norma dan etika ke-Islaman dan ke-Indonesiaan.

##### **Misi**

Sesuai visi yang sudah disebutkan, maka misi Program Studi Teknik Informatika ialah sebagai berikut :

1. Menyelenggarakan pendidikan di bidang sains dan teknologi untuk menghasilkan lulusan yang professional dan memiliki nilai kompetitif dengan tetap memperhatikan perkembangan dunia teknologi dan informasi yang terus berkembang pesat dengan memadukan pemahaman teori dan aplikasi informasi serta pemahaman ilmu agama yang relevan bagi perkembangan teknik informatika secara berkelanjutan.
2. Memberikan landasan moral dan etika kepada pengembangan sains dan teknologi serta memberikan pencerahan keimanan dan ketaqwaan.

3. Menyelenggarakan penelitian dan pengembangan di bidang sains dan teknologi.
4. Memberikan kontribusi terhadap penerapan sains dan teknologi meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

#### **4.1.3. Tujuan Umum**

Menghasilkan Sarjana Sains yang memiliki pemahaman teori dan metode di bidang sains dan teknologi, professional dan mempunyai integritas serta etika dan sikap islami sehingga mampu menganalisis dan memecahkan berbagai persoalan di bidang sains dan teknologi yang bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat.

#### **4.1.4. Tujuan Khusus**

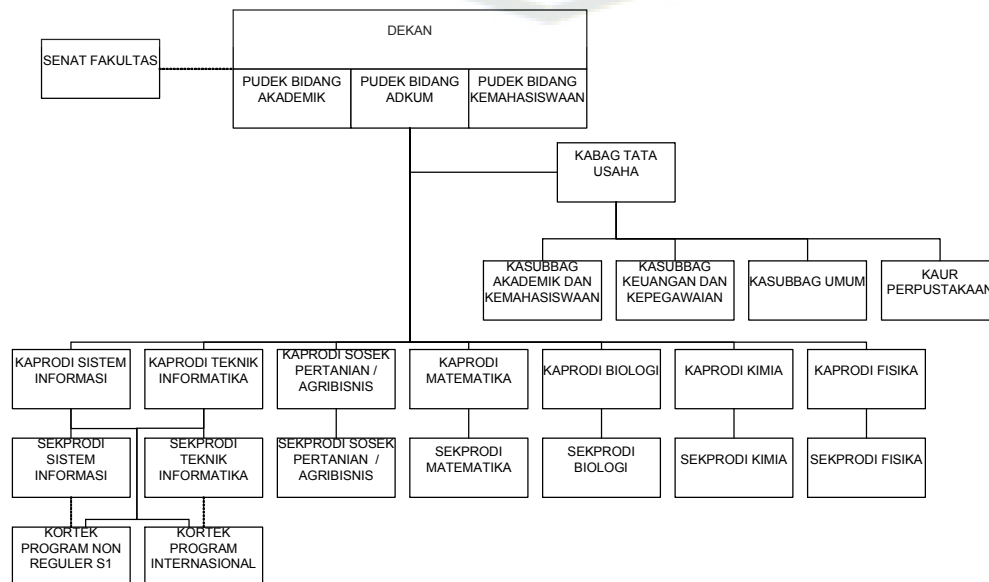
Lulusan program studi FST UIN Syarif Hidayatullah Jakarta diharapkan memiliki pengetahuan dan kemampuan dalam:

1. Menciptakan sebuah proses pembelajaran sains dan teknologi yang mengacu kepada pencapaian *total quality manajemen* (TQM).
2. Melakukan dan mengoptimalkan kinerja dalam bidang sains dan teknologi dalam sebuah organisasi yang kompleks dengan keterkaitan infrastruktur, struktur organisasi, proses dan prosedur, kebijakan dan keputusan serta SDM dan budaya yang beragam.



3. Memiliki landasan moral Islam terejawantahkan dalam sikap dan integritasnya dalam melakukan pengembangan di bidang sains dan teknologi.
4. Beradaptasi dengan perkembangan dunia yang pesat dalam implementasi sains dan teknologi secara efisien dan efektif di dalam sebuah organisasi atau tatanan komunikasi lainnya sehingga mampu memberikan dukungan pada pencapaian visi dan misi Fakultas Sains dan Teknologi.
5. Menguasai teori, metodologi, analisis, dan teknik-teknik sains dan teknologi sehingga dapat melakukan penelitian dan pengembangan yang bermanfaat bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat.

#### 4.1.5. Struktur Organisasi



**Gambar 4.1** Struktur Organisasi Fakultas Sains dan Teknologi

## 4.2 Fase *Requirement Planning*

Pada fase *requirement planning* akan diuraikan mengenai analisis sistem berjalan dan analisis sistem usulan dengan menggunakan metode analisis *Business Process Reengineering*.

### 4.2.1. Persyaratan Fungsional

#### 1. PUSKOM

- a. PUSKOM yang selaku pemegang penuh sistem atau sebagai super admin, dapat melihat seluruh isi sistem dan sekaligus yang bertanggung jawab penuh terhadap sistem.
- b. PUSKOM dapat memberikan *user id* kepada masing-masing Prodi, dan dosen.
- c. PUSKOM dapat *menginput*, *mengubah*, *melihat*, *menghapus*, *mencetak*, dan mencari biodata diri dosen yang ada pada sistem.

#### 2. Program Studi

- a. Prodi hanya dapat memberikan *user id* kepada dosen sesuai jurusannya masing-masing.
- b. Prodi hanya dapat *menginput*, *mengubah*, *melihat*, *menghapus*, *mencetak*, dan mencari biodata diri dosen sesuai dengan jurusannya masing-masing.

### 3. Dosen

- a. Dosen dapat menginput, dan mengubah biodata diri dengan *form* pengisian yang telah disediakan.
- b. Dosen dapat melihat dan menghapus data yang telah tersimpan di *database*.
- c. Dosen dapat mencetak biodata dirinya dalam format PDF.
- d. Dosen dapat melakukan pencarian data dengan memasukkan kata kunci terlebih dahulu.

#### 4.2.2. Persyaratan Non-Fungsional

##### 1. *Operational Requirements*

- a. Sistem dapat beroperasi di semua *operating system* (*Windows, Linux, dan Macintosh*).
- b. Sistem hanya dapat memasukkan foto dosen dalam format JPG.

##### 2. *Performance Requirements*

- a. Sistem dapat di akses dalam 7 X 24 jam.

##### 3. *Security Requirments*

- a. Tidak ada keamanan tambahan kecuali pada *password* menggunakan *encryption* MD5.

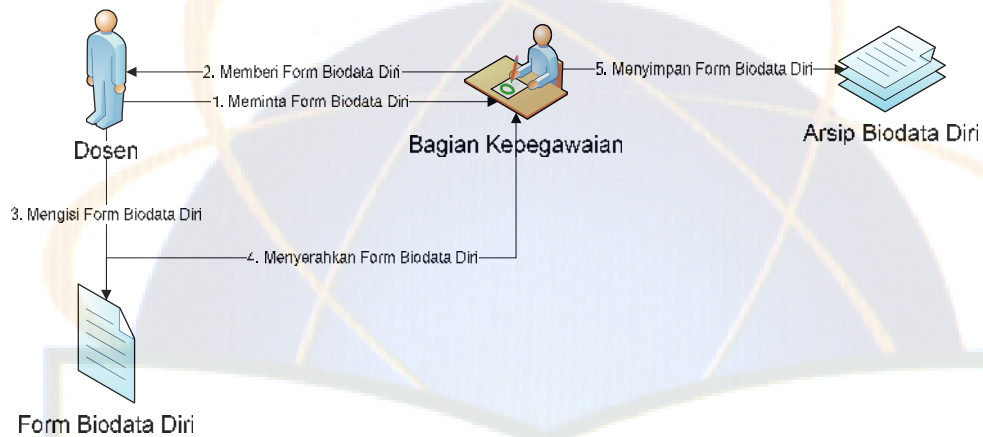
#### 4.2.3. Analisis Sistem Berjalan

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tahap ini, maka peneliti dapat mengidentifikasi sistem yang

sedang berjalan pada sistem pengisian biodata diri dosen yang ada pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

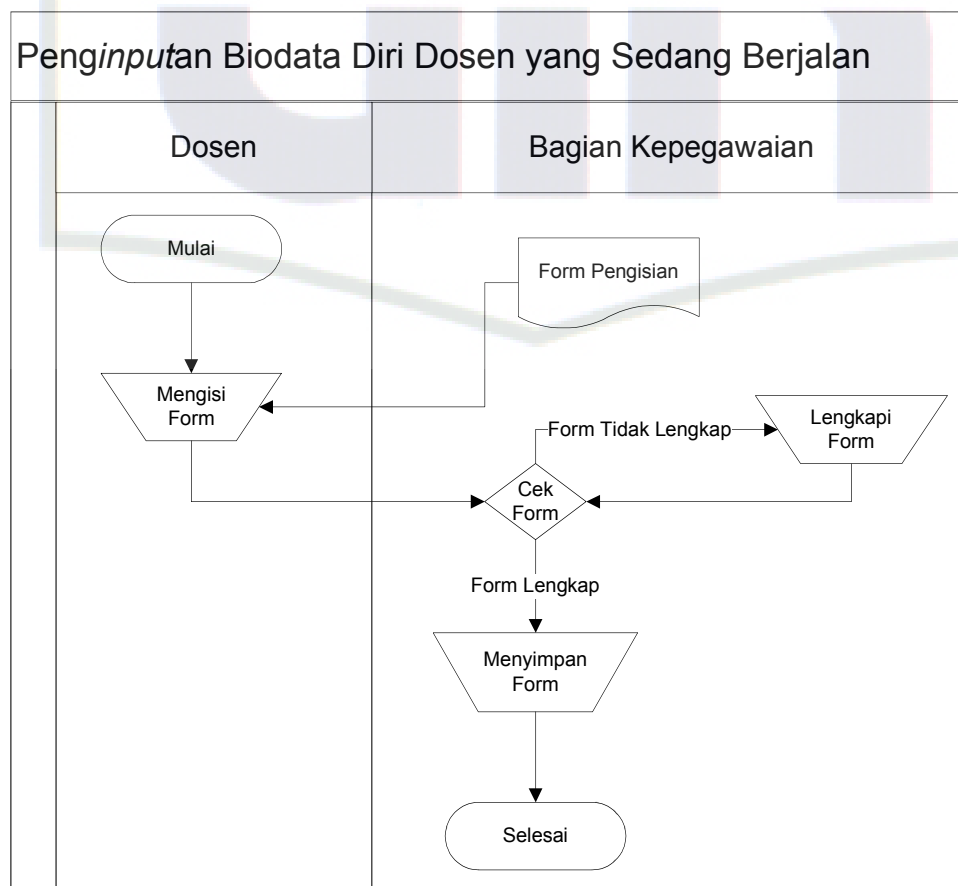
Proses pengisian biodata diri dosen yang ada pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang berjalan saat ini sebagai berikut:

1. Dosen datang ke bagian kepegawaian Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta untuk meminta *form* pengisian biodata diri dosen.
2. Staf kepegawaian memberikan *form* pengisian biodata diri dosen.
3. Kemudian dosen mengisi form pengisian biodata diri dosen tersebut.
4. Dosen menyerahkan *form* pengisian biodata diri dosen kepada staf kepegawaian.
5. Selanjutnya staf kepegawaian menyimpan *form* pengisian biodata diri dosen tersebut untuk dijadikan arsip. Berikut adalah *Rich Picture* dan *Flowchart* sistem yang sedang berjalan saat ini.



**Gambar 4.2** Rich Picture sistem yang berjalan

(Sumber : Data diolah oleh penulis)



**Gambar 4.3** Flowchart Sistem yang sedang Berjalan

(Sumber : Data diolah oleh penulis)

#### 4.2.4. Kelemahan dan Kelebihan Sistem yang Berjalan

Berdasarkan analisis sistem yang berjalan diatas didapat kelemahan dan kelebihan dari sistem berjalan sebagai berikut:

1. Kelemahan Sistem yang Berjalan
  - a. Belum adanya pengisian biodata diri dosen secara *online* sehingga apabila dosen akan melakukan pengisian biodata diri harus datang ke bagian kepegawaian yang ada di kampus.
  - b. Masih lambatnya sistem yang sedang berjalan dalam proses pencarian biodata diri dosen yang dibutuhkan untuk berbagai keperluan karena masih dilakukan manual.
  - c. Penyimpanan biodata diri dosen masih dilakukan dengan cara mengumpulkan arsip yang telah terisi sehingga kemungkinan terjadinya hilangnya biodata diri dosen.
  - d. *Template* biodata diri dosen yang sedang berjalan saat ini tidak sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik.
2. Kelebihan Sistem yang Berjalan
  - a. Karena proses sistemnya masih berjalan secara *offline* sehingga tidak memerlukan biaya untuk membeli *hosting* dan *domain*.

- b. Tidak memerlukan biaya untuk membangun ataupun membeli program aplikasi berbasis *web* yang dapat dipesan atau didesain sesuai kebutuhan.
- c. Tidak memerlukan biaya untuk membayar seorang *programmer* untuk membangun dan mengembangkan suatu aplikasi berbasis *web* untuk aplikasi biodata diri dosen tersebut.

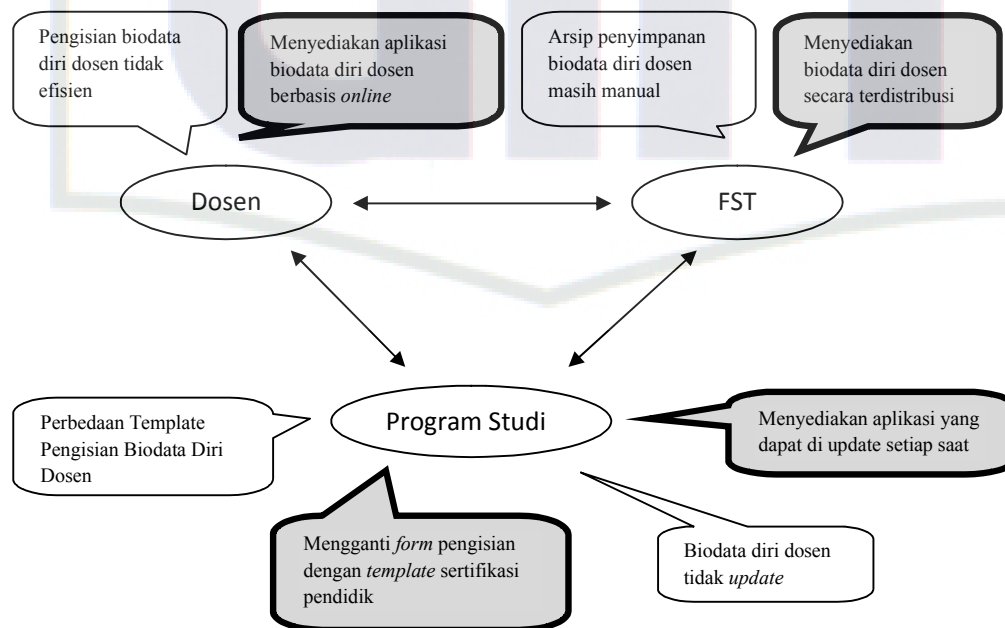
#### 4.2.5. Analisis Permasalahan Saat Ini

Dari hasil observasi yang telah peneliti lakukan, maka peneliti dapat menganalisis permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pengisian biodata diri dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi, yaitu sebagai berikut:

1. Selama ini dosen melakukan pengisian biodata diri harus datang langsung ke bagian kepegawaian, proses tersebut peneliti anggap tidak efisien, oleh karena itu harus adanya sebuah aplikasi yang mampu mempermudah dosen agar dapat melakukan pengisian biodata diri dosen dimana saja dan kapan saja.
2. Terjadinya perbedaan *template* pengisian biodata diri dosen setiap masing-masing prodi, oleh karenanya perlu adanya standarisasi penggunaan *template* dengan menggunakan *template* sertifikasi pendidik.

3. Data yang tersimpan di bagian kepegawaian biasanya data yang sudah lama tidak diperbaharui, oleh karena itu perlu adanya sebuah sistem yang *up to date*.
4. Sulitnya fakultas mencari biodata diri dosen yang dibutuhkan untuk keperluan kenaikan pangkat maupun keperluan lainnya, oleh karenanya dibutuhkan sistem yang dapat mendistribusikan data tersebut.

Di bawah ini adalah *rich picture* hasil analisis permasalahan saat ini, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 4.4** *Rich Picture* Permasalahan Saat Ini

**Ketengan Gambar:**

□ : Masalah

■ : Keinginan



#### 4.2.6. Identifikasi Strategi Teknik Informatika

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi pada Fakultas Sains dan Teknologi, maka peneliti melakukan identifikasi dengan menggunakan strategi teknik informatika, yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.1** Identifikasi Strategi TI

No	Judul	Tolak Ukur	Sasaran Perbaikan
1	Pengisian biodata diri dosen tidak efisien.	Waktu dari pengisian sampai pengarsipan biodata diri dosen.	Membuat Aplikasi berbasis <i>online</i> untuk mengefisienkan waktu. ( <i>Restructure : Mass Customize</i> )
2	Perbedaan Template Biodata Diri Dosen	<i>Template</i> yang digunakan saat ini.	Membuang template yang sudah tidak relevan lagi. ( <i>Restructure : Streamline</i> )
3	Biodata diri dosen tidak <i>update</i>	Data yang ada kadang-kadang tidak terbaru.	Penyediaan informasi yang dapat di <i>update</i> selama 7 x 24 ( <i>Mind : Analyze dan Synthesize</i> )
4	Arsip penyimpanan biodata diri dosen masih manual	Arsip penyimpanan secara manual	Penyediaan informasi secara terdistribusi ( <i>Informate : Digitize dan Propagate</i> )

#### 4.2.7. Metode Analisis *Business Process Reengineering*

Dalam melakukan rekayasa proses bisnis pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta ini, peneliti menggunakan strategi *e-business* yang dikembangkan oleh El Sawy (2002), dimana dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut:

### 1. *Restructure*

Pada tahap ini peneliti melakukan rekonfigurasi alur proses bisnis dengan menggunakan dua strategi yang ada di *restructure*, yaitu menggunakan strategi *steamline* dan strategi *mass customize*.

Dimana dijelaskan secara rinci dibawah ini yaitu sebagai berikut:

#### a. *Steamline*

Dimana dalam strategi *steamline* membuang aktivitas yang sudah tidak relevan lagi, dalam hal ini peneliti melakukan rekayasa ulang proses bisnis di Fakultas Sains dan Teknologi dengan merubah *template* pengisian biodata diri dosen yang sedang berjalan dengan *template* sertifikasi pendidik. Contoh *template* yang saat ini digunakan dengan *template* sertifikasi pendidik dapat dilihat pada lampiran 1 dan lampiran 2.

#### b. *Mass Customize*

Pada strategi *mass customize* ini, peneliti melakukan proses rekayasa ulang pada sistem pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta yang semula proses pengisiannya berjalan manual kini di rekayasa ulang menjadi sistem yang dapat di akses dimana saja dan kapan saja, dengan memanfaatkan teknologi *internet*.

## 2. *Informat*

Pada tahap *informat* ini, peneliti melakukan perubahan aliran informasi. Proses bisnis informasi ini menggunakan satu strategi yaitu strategi *digitize* dan *propagate*. Dibawah ini peneliti menjelaskan tentang strategi *digitize* dan *propagate*, yaitu sebagai berikut:

### a. *Digitize dan Propagate*

Dimana dalam strategi *digitize* dan *propagate* peneliti membuat suatu aplikasi yang dapat memudahkan pengguna untuk melakukan pengisian biodata diri dosen secara digital dan secara otomatis biodata diri dosen yang telah diisi melalui *form-form* yang disediakan akan tersimpan di dalam *database* dan setelah itu biodata diri dosen yang telah tersimpan didistribusikan ke sistem.

## 3. *Mind*

Pada tahap *mind* peneliti merubah dan menciptakan *knowledge*. Strategi yang digunakan dalam *mind* adalah strategi *analyze* dan *synthesize*. Dibawah ini peneliti menjelaskan strategi yang digunakan yaitu sebagai berikut:

### a. *Analyze dan Synthesize*

Dimana dalam pola *analyze* dan *synthesize* peneliti menyediakan fasilitas repositori biodata diri dosen yang kemudian tersimpan dalam suatu *database* secara terpusat. Biodata diri dosen

yang tersimpan dapat digunakan dosen untuk keperluan kenaikan pangkat maupun untuk analisis biodata diri dosen tersebut.

#### 4.2.8. Solusi Pemecahan Masalah

Dari hasil analisis *business process reengineering* terhadap permasalahan yang ada, peneliti mencoba untuk menarik kesimpulan dan memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi saat ini, dengan adanya rekayasa ulang proses bisnis ini diharapkan dapat membantu fakultas dalam melaksanakan aktivitas proses bisnisnya serta memudahkan dosen dalam pengisian dan pengarsipan biodata diri. Solusi permasalahan proses bisnis yang sedang berjalan dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2** Solusi Pemecahan Masalah

NO	Sasaran Perbaikan	Pola Solusi
1	Membuang aktivitas yang sudah tidak relevan lagi ( <i>Restructure : Streamline</i> )	Merubah <i>template</i> yang sedang berjalan dengan <i>template</i> sertifikasi pendidik
2	Menyediakan layanan pengisian biodata diri dosen secara <i>online</i> ( <i>Restructure : Mass Customize</i> )	Membuat aplikasi <i>curriculum vitae</i> dosen berbasis <i>online</i>
3	Menyediakan informasi secara terdistribusi ( <i>Informate : Digitize dan Propagate</i> )	Membuat aplikasi secara terdistribusi
4	Menyediakan informasi tentang biodata diri dosen ( <i>Mind : Analyze dan Sythesize</i> )	<i>Database</i> biodata diri dosen yang dapat di <i>update</i> setiap saat oleh dosen yang bersangkutan

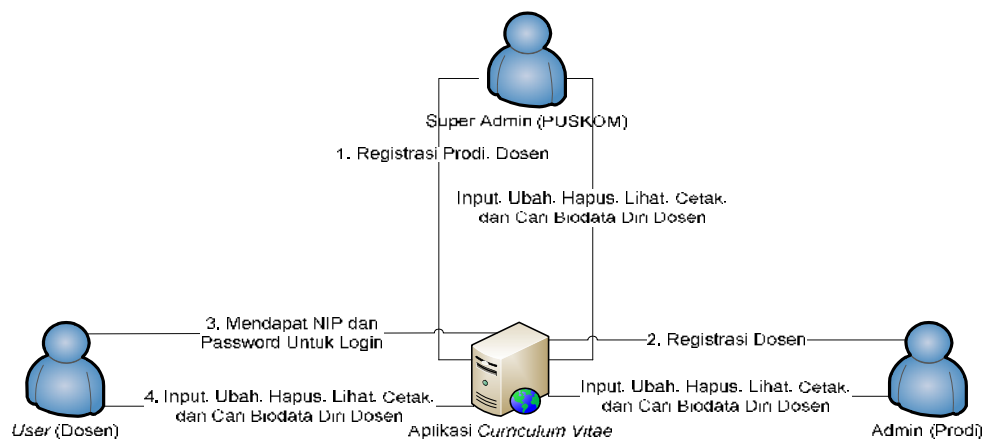
#### 4.2.9. Analisis Sistem yang Diusulkan

Setelah melakukan analisis sistem yang sedang berjalan dengan menggunakan metode analisis *business process reengineering* untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang

dihadapi, peneliti bermaksud mengusulkan sebuah sistem untuk memudahkan pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen. Pada pengembangannya, peneliti melakukan studi kasus pada Fakultas Sains dan Teknologi sehingga sistem yang diusulkan ini nantinya akan diintegrasikan ke seluruh program studi yang ada di FST.

Usulan sistem yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi *curriculum vitae* dosen yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.
2. Merubah *template* biodata diri dosen yang digunakan saat ini, dengan *template* setifikasi pendidik.
3. Memudahkan program studi untuk melakukan pencarian data yang berhubungan dengan biodata diri dosen.
4. Menyediakan fitur laporan biodata diri dosen yang lengkap sehingga membantu pihak yang membutuhkan untuk hal pengarsipan. Dibawah ini *Rich Picture* sistem yang diusulkan:



**Gambar 4.5** *Rich Picture* sistem yang diusulkan

(Sumber : Data diolah oleh penulis)

### 4.3 Fase *Workshop Design*

Pada fase *workshop design* ini terdapat tiga fase yang peneliti lakukan yaitu fase desain sistem, desain basis data, dan desain *interface*.

#### 4.3.1. Desain Sistem

##### 4.3.1.1. *Use Case*

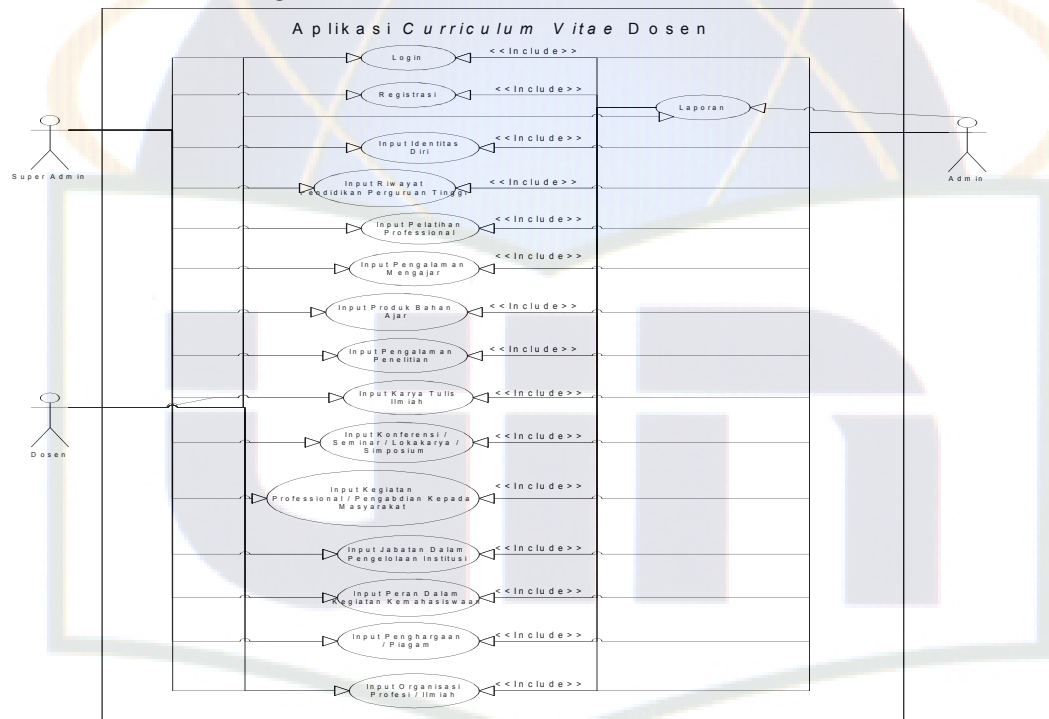
Langkah-langkah yang akan digunakan dalam pemodelan *use case* sama seperti langkah-langkah yang digunakan dalam pemodelan bisnis.

**Tabel 4.3** Identifikasi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Super Admin	Super Admin adalah pihak yang bertanggung jawab penuh terhadap aplikasi. Super admin dapat menginput, mengubah, melihat, menghapus, mencetak, dan mencari semua data yang ada di aplikasi. Selain itu juga super admin yang mendaftarkan masing-masing prodi dan dosen yang ada di FST.
2	Admin	Admin adalah pihak yang berhak untuk menggunakan aplikasi sesuai hak aksesnya. Admin dapat menginput, mengubah, melihat, menghapus, mencetak, dan mencari data yang ada di masing-masing prodi. Selain itu admin hanya dapat mendaftarkan dosen yang menjadi anggotanya saja.
3	Dosen	Dosen adalah pihak yang berhak untuk menggunakan aplikasi sesuai hak aksesnya. Dosen dapat menginput, mengubah, melihat, menghapus, mencetak, dan mencari datanya saja. Dan dosen hanya dapat menerima hak login setelah di daftarkan oleh super admin atau admin.

#### 4.3.1.2. Use Case Diagram

Use case diagram sistem yang diusulkan, yaitu seperti gambar dibawah ini:



Gambar 4.6 Use Case Diagram yang Diusulkan

Pada use case diagram diatas terdapat enam belas use case yang terdiri dari registrasi, login, laporan, input identitas diri, input riwayat pendidikan perguruan tinggi, input pelatihan profesional, input pengalaman mengajar, input pengalaman penelitian, input produk bahan ajar, input karya tulis ilmiah, input konferensi / seminar / lokakarya / simposium, input kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat, input jabatan dalam pengelolaan institusi, input peran dalam kegiatan kemahasiswaan, input penghargaan / piagam, dan input organisasi profesi / ilmiah. Namun dalam use case tersebut



antara admin, prodi, dan dosen mempunyai hak akses yang berbeda dalam menjalankan sistem.

#### 4.3.1.3. Identifikasi *Use Case*

**Tabel 4.4** Identifikasi *Use Case*

No	Use Case Name	Description	Actor
1	Register	<i>Use case</i> ini digunakan untuk mendaftarkan dosen sebagai <i>member</i> .	Super Admin, Admin.
2	Login	<i>Use case</i> ini digunakan untuk masuk kedalam Aplikasi Curriculum Vitae Dosen.	Super Admin, Admin, Dosen
3	Laporan	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>print out</i> biodata diri dosen berbentuk PDF.	Super Admin, Admin, Dosen
4	Identitas Diri	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data identitas diri dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
5	Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data riwayat pendidikan perguruan tinggi dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
6	Pelatihan Professional	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data pelatihan professional dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
7	Pengalaman Mengajar	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data pengalaman mengajar dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
8	Produk Bahan Ajar	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data produk bahan ajar dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
9	Pengalaman Penelitian	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data pengalaman penelitian dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
10	Karya Tulis Ilmiah	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data karya tulis ilmiah dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
11	Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data konferensi / seminar / lokakarya / simposium dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
12	Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
13	Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi	<i>Use case</i> ini digunakan untuk <i>menginput</i> , ubah, hapus, dan cari data jabatan dalam pengelolaan institusi dalam sistem yang	Super Admin, Admin, Dosen



		digunakan.	
14	Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan	<i>Use case</i> ini digunakan untuk menginput, ubah, hapus, dan cari data peran dalam kegiatan kemahasiswaan dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
15	Penghargaan / Piagam	<i>Use case</i> ini digunakan untuk menginput, ubah, hapus, dan cari data penghargaan / piagam dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen
16	Organisasi Profesi / Ilmiah	<i>Use case</i> ini digunakan untuk menginput, ubah, hapus, dan cari data organisasi profesi / ilmiah dalam sistem yang digunakan.	Super Admin, Admin, Dosen

#### 4.3.1.4. Narasi *Use Case Diagram*

Narasi *Usecase diagram* digunakan untuk menggambarkan secara tekstual langkah-langkah dalam interaksi sistem dengan penggunanya.

**Tabel 4.5** Narasi *Use Case Login*

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>	
<i>Use Case ID</i>	1	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Usecase</i> ini menggambarkan kegiatan login ke dalam sistem dengan memasukkan data pengguna untuk diverifikasi oleh sistem.	
<i>Pre Condition</i>	Seorang Super Admin, Admin, Dosen ingin melakukan <i>login</i> ke sistem harus mengakses terlebih dahulu <i>url</i> sistem tersebut.	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1: <i>Usecase</i> terinisiasi saat aktor memasukkan data verifikasi user yang akan di proses 4: <i>Usecase</i> berakhir saat aktor telah berhasil <i>login</i> ke dalam sistem	2: untuk setiap user, cek kebenaran pengisian data tersebut. 3: jika data <i>user</i> terdapat dalam <i>database</i> maka sistem akan menampilkan halaman utama
<i>Alternative Course</i>	3. Jika data <i>user</i> tidak terdapat dalam <i>database</i> , maka sistem akan mengembalikan user ke halaman <i>login</i> .	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama sesuai <i>role</i> masing-masing	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.6** Narasi *Use Case* Registrasi

<i>Use Case Name</i>	Registrasi	
<i>Use Case ID</i>	2	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin	
<i>Description</i>	<i>Usecase</i> ini menggambarkan kegiatan Registrasi dosen.	
<i>Pre Condition</i>	Seorang Super Admin atau Admin ingin melakukan registrasi ke sistem harus mengakses terlebih dahulu <i>url</i> sistem tersebut.	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu registrasi. 3. Memilih <i>input</i> 5. Mengisi <i>form</i> registrasi 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan halaman registrasi. 4. Menampilkan halaman <i>form</i> registrasi.
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin	

**Tabel 4.7** Narasi *Use Case* Laporan

<i>Use Case Name</i>	Laporan	
<i>Use Case ID</i>	3	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, dan Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mencetak biodata diri dosen dalam format PDF	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin mencetak biodata diri dosen dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu laporan 3. Memilih cetak	2. Menampilkan daftar biodata diri dosen
<i>Alternative Course</i>	-	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, dan Dosen Include : identitas diri, riwayat pendidikan perguruan tinggi, pelatihan professional, pengalaman mengajar, produk bahan ajar, karya tulis ilmiah, konferensi / seminar / lokakarya / simposium, kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat, jabatan dalam pengelolaan	

	institusi, peran dalam kegiatan kemahasiswaan, penghargaan / piagam, organisasi profesi / ilmiah.
--	---

**Tabel 4.8** Narasi *Use Case* Identitas Diri

<i>Use Case Name</i>	<i>Input</i> Identitas Diri	
<i>Use Case ID</i>	4	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data identitas diri	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data identitas diri dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu identitas diri 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> identitas diri 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar identitas diri 4. Menampilkan halaman <i>form</i> identitas diri
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.9** Narasi *Use Case* Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi

<i>Use Case Name</i>	<i>Input</i> Riwayat Pendidikan Perguruan Tinngi	
<i>Use Case ID</i>	5	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data riwayat pendidikan perguruan tinngi	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data riwayat pendidikan perguruan tinngi dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu riwayat pendidikan perguruan tinngi  3. Memilih <i>input</i>	2. Menampilkan daftar riwayat pendidikan perguruan tinngi 4. Menampilkan halaman <i>form</i> riwayat pendidikan perguruan tinngi

	5. Mengisi <i>form</i> riwayat pendidikan perguruan tinggi 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.10** Narasi *Use Case* Pelatihan Professional

<i>Use Case Name</i>	<i>Input</i> Pelatihan Professional	
<i>Use Case ID</i>	6	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data pelatihan professional	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data pelatihan professional dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu pelatihan professional 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> pelatihan professional 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar pelatihan professional 4. Menampilkan halaman <i>form</i> pelatihan professional
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.11** Narasi *Use Case* Pengalaman Mengajar

<i>Use Case Name</i>	<i>Input</i> Pengalaman Mengajar
<i>Use Case ID</i>	7
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data pengalaman mengajar
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data pengalaman mengajar dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu
<i>References</i>	Gambar 4.5

<i>Typoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i> 1. Memilih menu pengalaman mengajar 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> pengalaman mengajar 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	<i>System Response</i> 2. Menampilkan daftar pengalaman mengajar 4. Menampilkan halaman <i>form</i> pengalaman mengajar
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

Tabel 4.12 Narasi Use Case Produk Bahan Ajar

<i>Use Case Name</i>	Input Produk Bahan Ajar	
<i>Use Case ID</i>	8	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data produk bahan ajar	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data produk bahan ajar dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Typoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i> 1. Memilih menu produk bahan ajar 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> produk bahan ajar 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	<i>System Response</i> 2. Menampilkan daftar produk bahan ajar 4. Menampilkan halaman <i>form</i> produk bahan ajar
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

Tabel 4.13 Narasi Use Case Pengalaman Penelitian

<i>Use Case Name</i>	Input Pengalaman Penelitian
<i>Use Case ID</i>	9
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen

<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data pengalaman penelitian	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data pengalaman penelitian dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu pengalaman penelitian 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> pengalaman penelitian 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar pengalaman penelitian 4. Menampilkan halaman <i>form</i> pengalaman penelitian
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.14** Narasi *Use Case* Karya Tulis Ilmiah

<i>Use Case Name</i>	Input Karya Tulis Ilmiah	
<i>Use Case ID</i>	10	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data karya tulis ilmiah	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data karya tulis ilmiah dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu karya tulis ilmiah 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> karya tulis ilmiah 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar karya tulis ilmiah 4. Menampilkan halaman <i>form</i> karya tulis ilmiah
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	



**Tabel 4.15** Narasi *Use Case* Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium

<i>Use Case Name</i>	Input Konferensi / Seminar/ Lokakarya / Simposium	
<i>Use Case ID</i>	11	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data konferensi / seminar/ lokakarya / simposium	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data konferensi / seminar/ lokakarya / simposium dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu konferensi / seminar/ lokakarya / simposium 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> konferensi / seminar/ lokakarya / simposium 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar konferensi / seminar/ lokakarya / simposium 4. Menampilkan halaman <i>form</i> konferensi / seminar/ lokakarya / simposium
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.16** Narasi *Use Case* Kegiatan Profesional / Pengabdian Kepada Masyarakat

<i>Use Case Name</i>	Input Kegiatan Profesional / Pengabdian Kepada Masyarakat	
<i>Use Case ID</i>	12	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat	2. Menampilkan daftar kegiatan profesional / pengabdian kepada

	3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	masyarakat 4. Menampilkan halaman <i>form</i> kegiatan profesional / pengabdian kepada masyarakat
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.17** Narasi *Use Case* Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi

<i>Use Case Name</i>	Input Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi	
<i>Use Case ID</i>	13	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data jabatan dalam pengelolaan institusi	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data jabatan dalam pengelolaan institusi dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu jabatan dalam pengelolaan institusi  3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> jabatan dalam pengelolaan institusi 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar jabatan dalam pengelolaan institusi  4. Menampilkan halaman <i>form</i> jabatan dalam pengelolaan institusi
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	



**Tabel 4.18** Narasi *Use Case* Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan

<i>Use Case Name</i>	Input Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan	
<i>Use Case ID</i>	14	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data peran dalam kegiatan kemahasiswaan	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data peran dalam kegiatan kemahasiswaan dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu peran dalam kegiatan kemahasiswaan 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> peran dalam kegiatan kemahasiswaan 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar peran dalam kegiatan kemahasiswaan 4. Menampilkan halaman <i>form</i> peran dalam kegiatan kemahasiswaan
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

**Tabel 4.19** Narasi *Use Case* Penghargaan / Piagam

<i>Use Case Name</i>	Input Penghargaan / Piagam	
<i>Use Case ID</i>	15	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data penghargaan / piagam	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data penghargaan / piagam dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Typical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu penghargaan / piagam 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> penghargaan / piagam 6. Klik “simpan” sebagai	2. Menampilkan daftar penghargaan / piagam 4. Menampilkan halaman <i>form</i> penghargaan / piagam

	tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

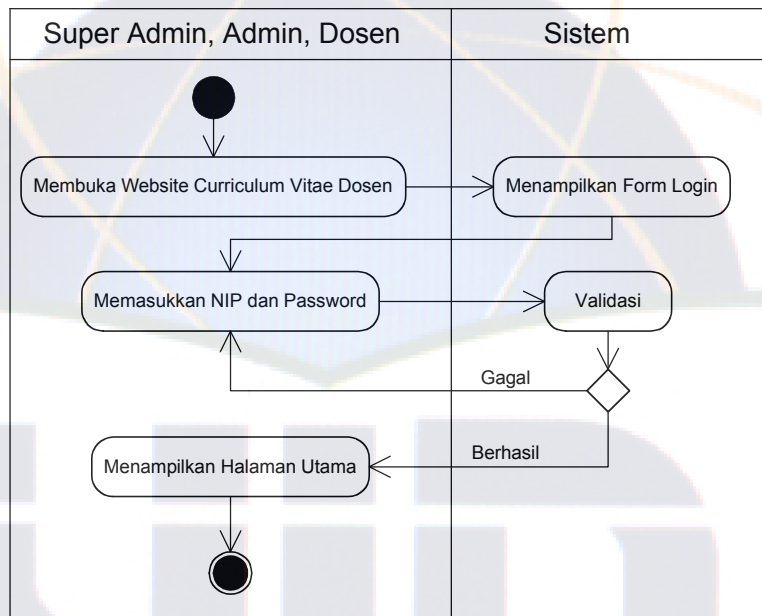
**Tabel 4.20** Narasi *Use Case* Organisasi Profesi / Ilmiah

<i>Use Case Name</i>	Input Organisasi Profesi / Ilmiah	
<i>Use Case ID</i>	16	
<i>Actor</i>	Super Admin, Admin, Dosen	
<i>Description</i>	<i>Use case</i> ini digunakan <i>actor</i> untuk mengelola data organisasi profesi / ilmiah	
<i>Pre Condition</i>	<i>Actor</i> ingin memanajemen data organisasi profesi / ilmiah dengan mengakses <i>url</i> sistem terlebih dahulu	
<i>References</i>	Gambar 4.5	
<i>Tyoical Course of Events</i>	<i>Actor Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Memilih menu organisasi profesi / ilmiah 3. Memilih <i>input</i>  5. Mengisi <i>form</i> organisasi profesi / ilmiah 6. Klik “simpan” sebagai tanda informasi <i>input</i> data telah tersimpan ke <i>database</i>	2. Menampilkan daftar organisasi profesi / ilmiah 4. Menampilkan halaman <i>form</i> organisasi profesi / ilmiah
<i>Alternative Course</i>	2: Terdapat pilihan ubah, cari, dan hapus. 5: Jika data yang dimasukkan tidak lengkap maka akan menampilkan pesan kesalahan.	
<i>Post Condition</i>	<i>Actor</i> telah berada pada halaman utama.	
<i>Relationships</i>	Association : Super Admin, Admin, Dosen	

#### 4.3.1.5. Activity Diagram

Proses kerja dari sistem yang diusulkan dapat digambarkan dalam bentuk *activity diagram*. Berikut adalah *activity diagram* yang terdapat dalam aplikasi *curriculum vitae* dosen.

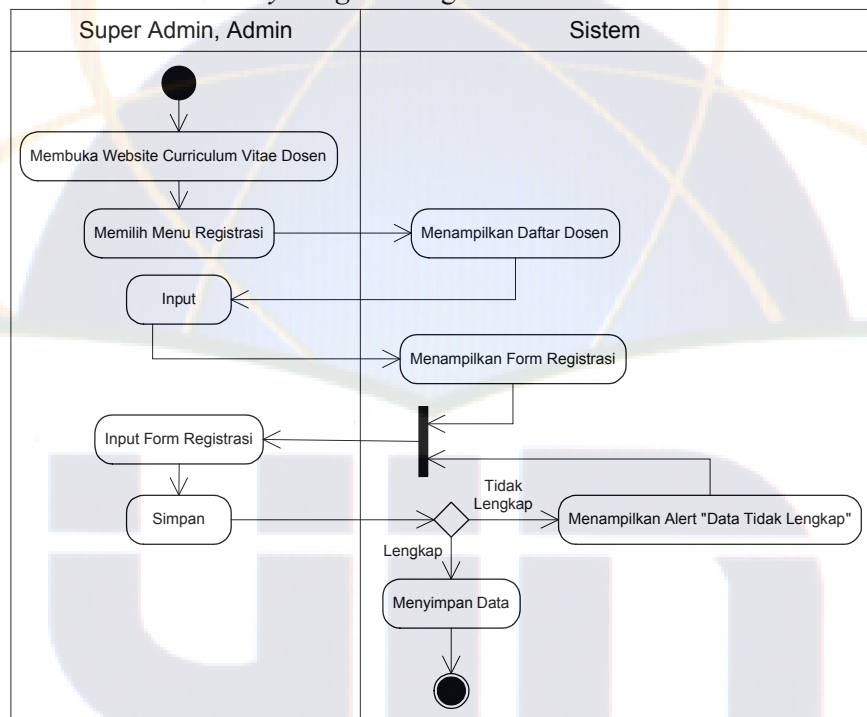
### 1. Activity Diagram Login



**Gambar 4.7** Activity Diagram Login

Pada *activity diagram login* tersebut, aktor yang terdiri dari super admin, admin, dan dosen membuka aplikasi *curriculum vitae* dosen pada sistem, setelah itu aktor memasukkan NIP dan *password*, jika NIP dan *password* benar sistem akan menampilkan halaman utama, jika salah maka sistem akan meminta aktor untuk kembali memasukkan NIP dan *password*.

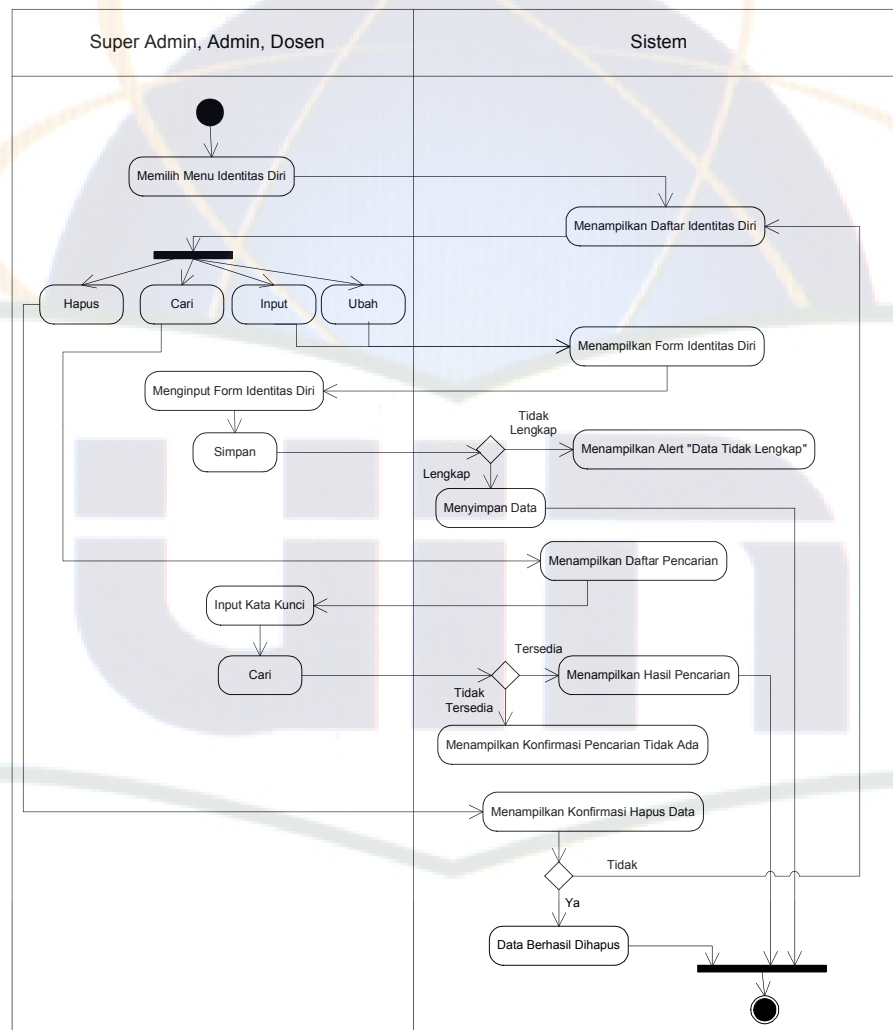
## 2. Activity Diagram Registrasi



**Gambar 4.8** Activity Diagram Registrasi

Pada *activity diagram* registrasi tersebut, super admin dan admin membuka *website curriculum vitae* dosen, setelah itu super admin dan admin memilih menu registrasi. Sistem akan menampilkan halaman daftar dosen yang terdiri dari *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari*. Pertama-tama untuk mendaftarkan dosen super admin dan admin memilih menu *input*, maka sistem akan menampilkan *form* registrasi. Super admin dan admin mengisi data registrasi lalu disimpan. Dengan begitu dosen otomatis sudah terdaftar menjadi *user*.

### 3. Activity Diagram Identitas Diri

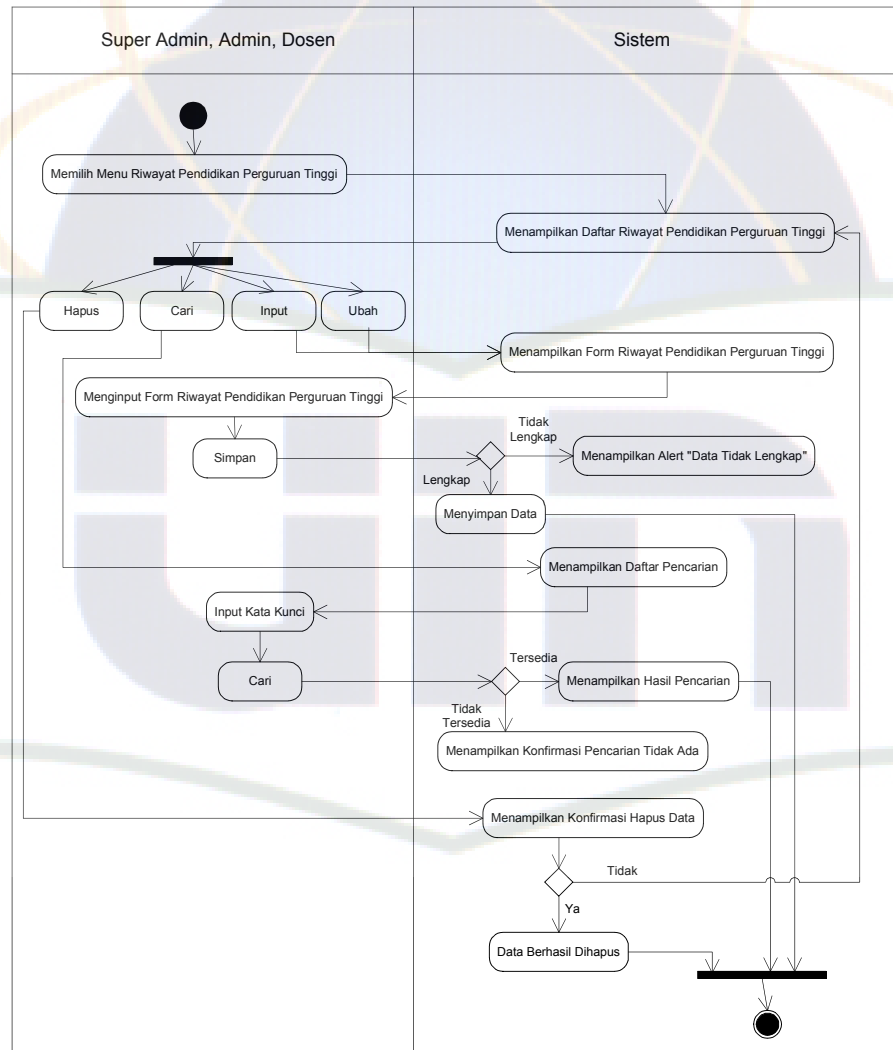


**Gambar 4.9** Activity Diagram Identitas Diri

Pada *activity diagram* diatas untuk identitas diri, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data identitas diri. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu identitas diri, sistem akan menampilkan daftar identitas diri. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan *ubah*, sistem

akan menampilkan *form* data identitas diri, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data identitas diri, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka identitas diri akan dihapus. Untuk cari super admin dan admin harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

#### 4. Activity Diagram Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi



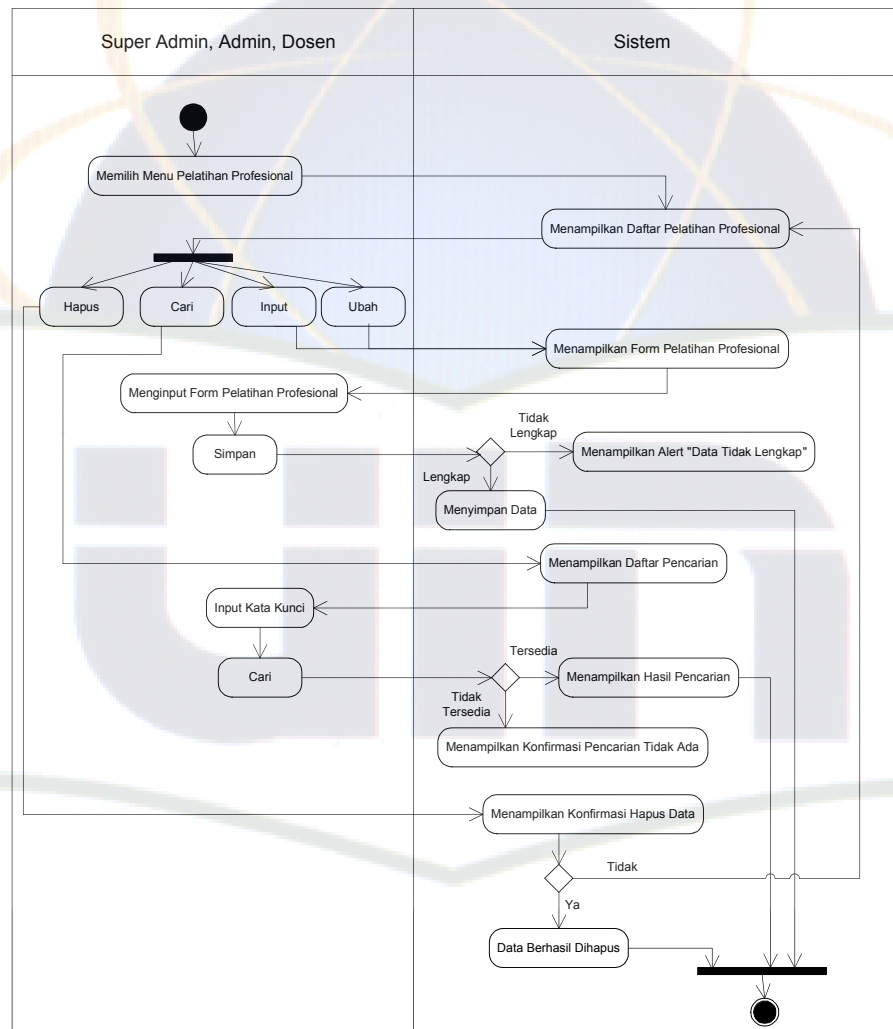
**Gambar 4.10** Activity Diagram Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi

Pada *activity diagram* diatas untuk riwayat pendidikan perguruan tinggi, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data riwayat pendidikan perguruan tinggi. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu riwayat pendidikan perguruan tinggi, sistem akan menampilkan daftar riwayat

pendidikan perguruan tinggi. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan *ubah*, sistem akan menampilkan *form* data riwayat pendidikan perguruan tinggi, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data riwayat pendidikan perguruan tinggi, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka riwayat pendidikan perguruan tinggi akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.



### 5. Activity Diagram Pelatihan Professional

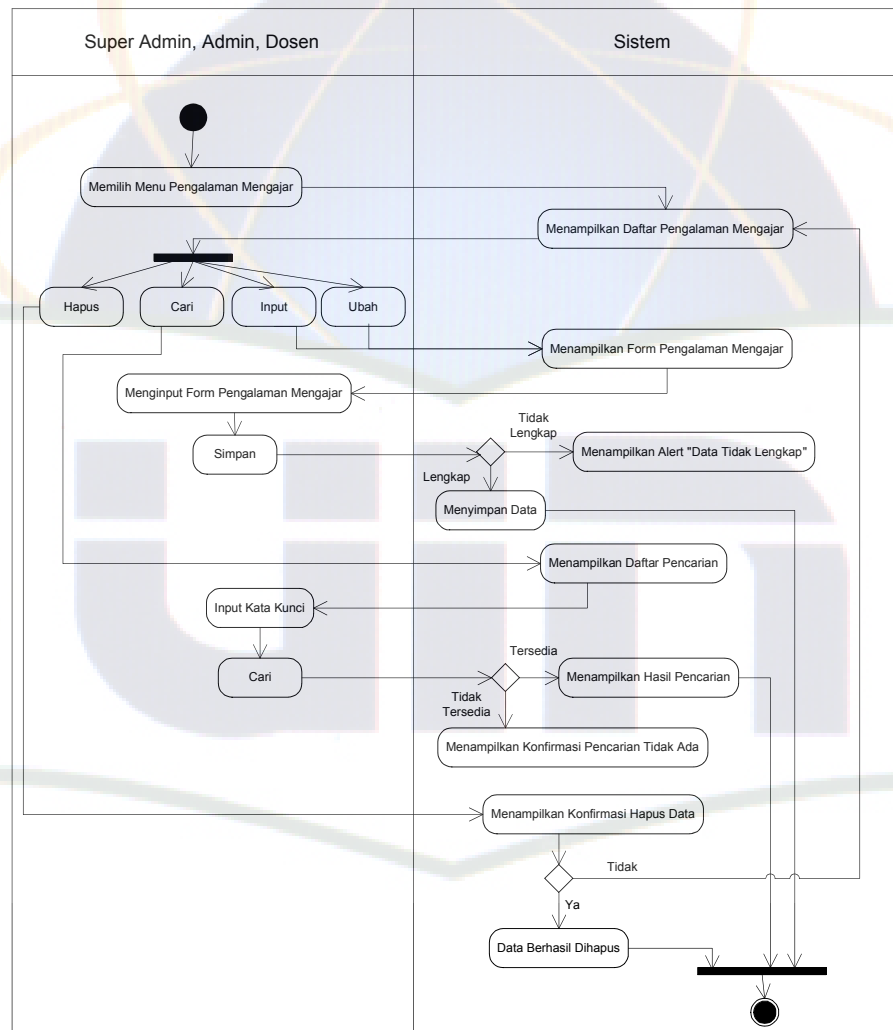


**Gambar 4.11** Activity Diagram Pelatihan Professional

Pada *activity diagram* diatas untuk pelatihan professional, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data pelatihan professional. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu pelatihan professional, sistem akan menampilkan daftar pelatihan professional. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan *ubah*, sistem akan

menampilkan *form* data pelatihan professional, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data pelatihan professional, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka pelatihan professional akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

## 6. Activity Diagram Pengalaman Mengajar

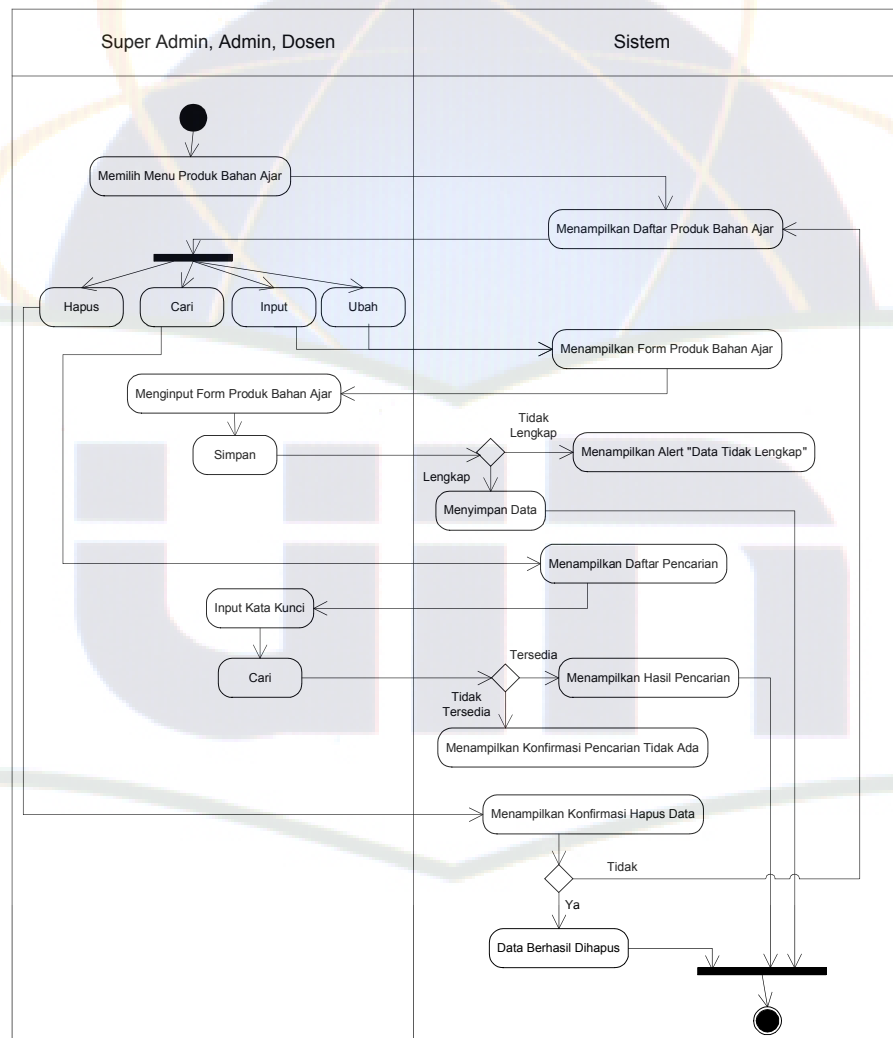


**Gambar 4.12** Activity Diagram Pengalaman Mengajar

Pada *activity diagram* diatas untuk pengalaman mengajar, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data pengalaman mengajar. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu pengalaman mengajar, sistem akan menampilkan daftar pengalaman mengajar. Super admin, admin, dan

dosen memilih *input* dan *ubah*, sistem akan menampilkan *form* data pengalaman mengajar, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data pengalaman mengajar, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka pengalaman mengajar akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

### 7. Activity Diagram Produk Bahan Ajar

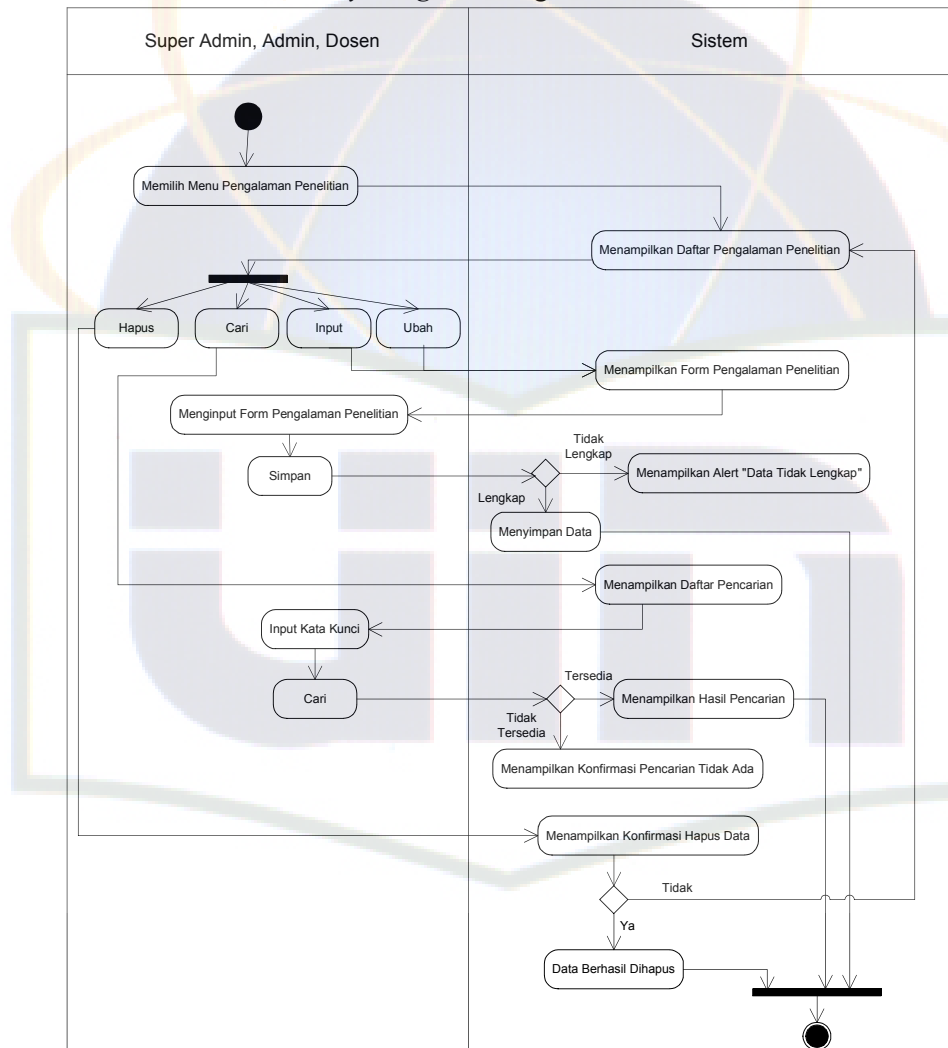


**Gambar 4.13** Activity Diagram Produk Bahan Ajar

Pada *activity diagram* diatas untuk produk bahan ajar, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data produk bahan ajar. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu produk bahan ajar, sistem akan menampilkan daftar produk bahan ajar. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan

*ubah*, sistem akan menampilkan *form* data produk bahan ajar, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data produk bahan ajar, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka produk bahan ajar akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

### 8. Activity Diagram Pengalaman Penelitian



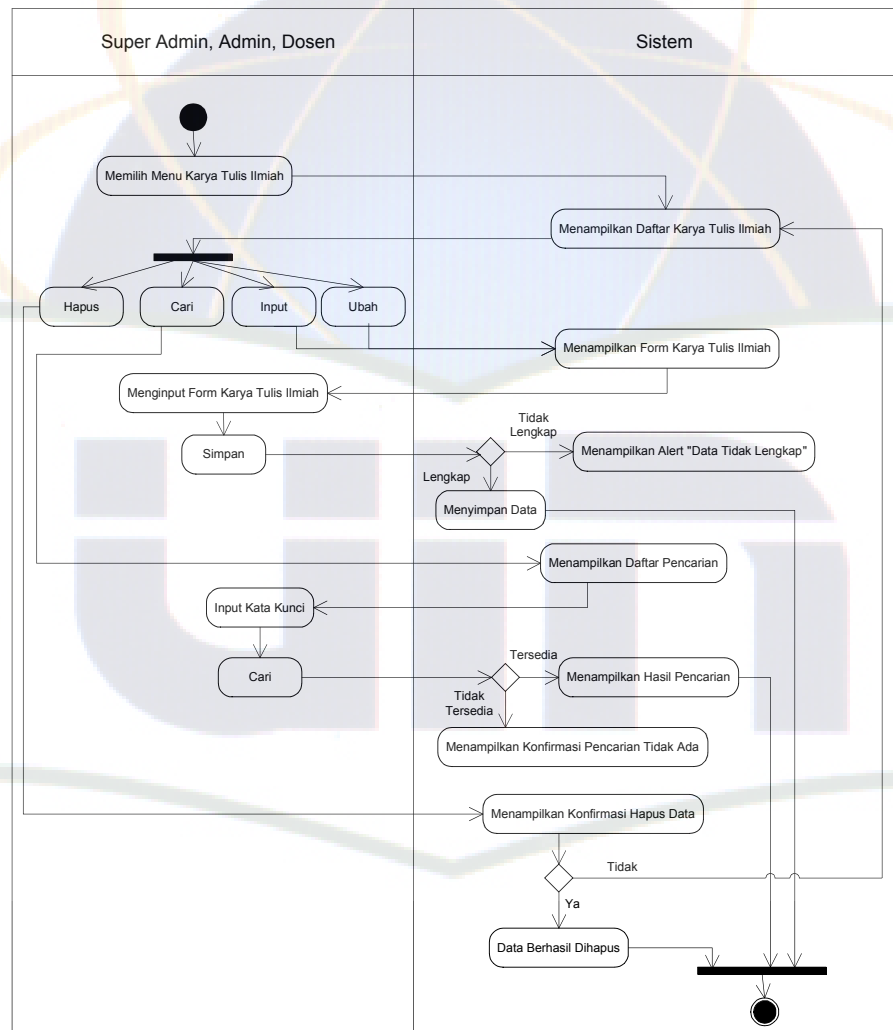
**Gambar 4.14** Activity Diagram Pengalaman Penelitian

Pada *activity diagram* diatas untuk pengalaman penelitian, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data pengalaman penelitian. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu pengalaman penelitian, sistem akan menampilkan daftar pengalaman penelitian. Super admin, admin, dan

dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data pengalaman penelitian, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data pengalaman penelitian, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka pengalaman penelitian akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.



### 9. Activity Diagram Karya Tulis Ilmiah

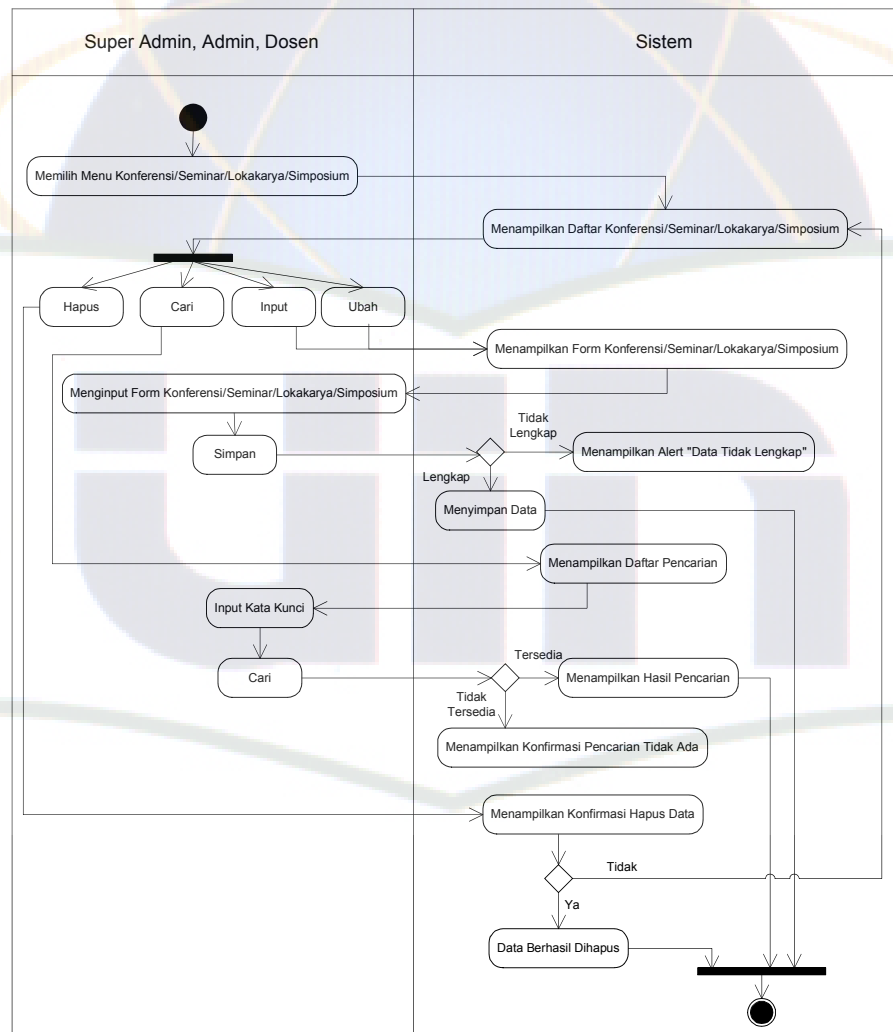


**Gambar 4.15** Activity Diagram Karya Tulis Ilmiah

Pada *activity diagram* diatas untuk karya tulis ilmiah, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data karya tulis ilmiah. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu karya tulis ilmiah, sistem akan menampilkan daftar karya tulis ilmiah. Super admin, admin, dan dosen memilih

*input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data karya tulis ilmiah, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data karya tulis ilmiah, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka karya tulis ilmiah akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

### 10. Activity Diagram Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium

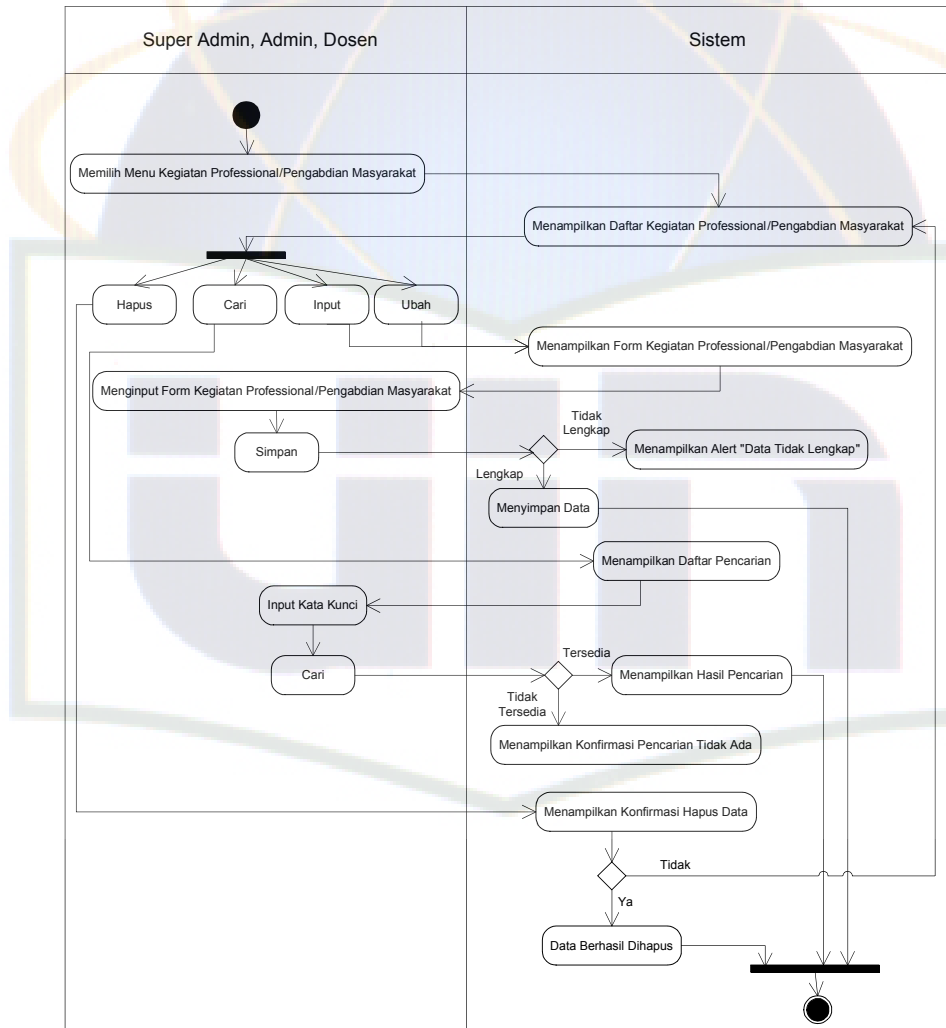


**Gambar 4.16** Activity Diagram Konferensi / Seminar / Lokakarya /  
Simposium

Pada *activity diagram* diatas untuk konferensi / seminar / lokakarya / simposium, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data konferensi / seminar / lokakarya / simposium. Pertama-

tama super admin, admin, dan dosen memilih menu konferensi / seminar / lokakarya / simposium, sistem akan menampilkan daftar konferensi / seminar / lokakarya / simposium. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data konferensi / seminar / lokakarya / simposium, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data konferensi / seminar / lokakarya / simposium, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka konferensi / seminar / lokakarya / simposium akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

### 11. Activity Diagram Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat

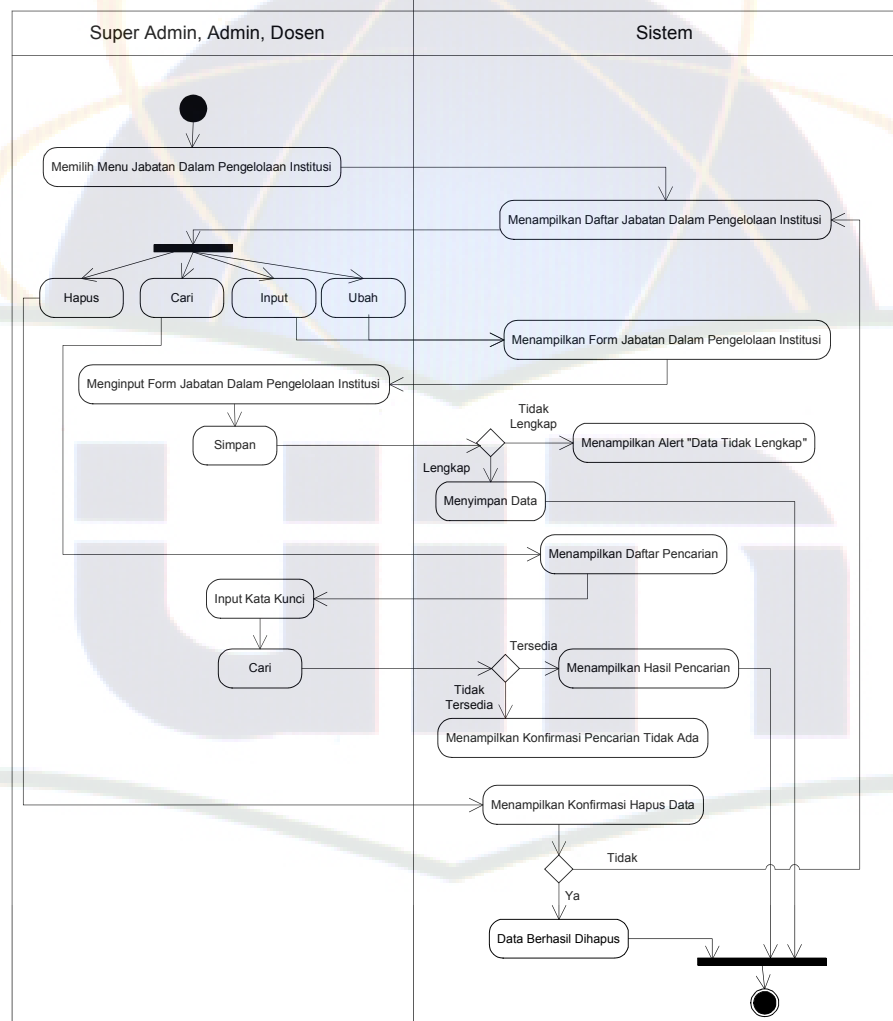


**Gambar 4.17** Activity Diagram Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada *activity diagram* diatas untuk kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data kegiatan professional / pengabdian kepada

masyarakat. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat, sistem akan menampilkan daftar kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan *ubah*, sistem akan menampilkan *form* data kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

## 12. Activity Diagram Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi



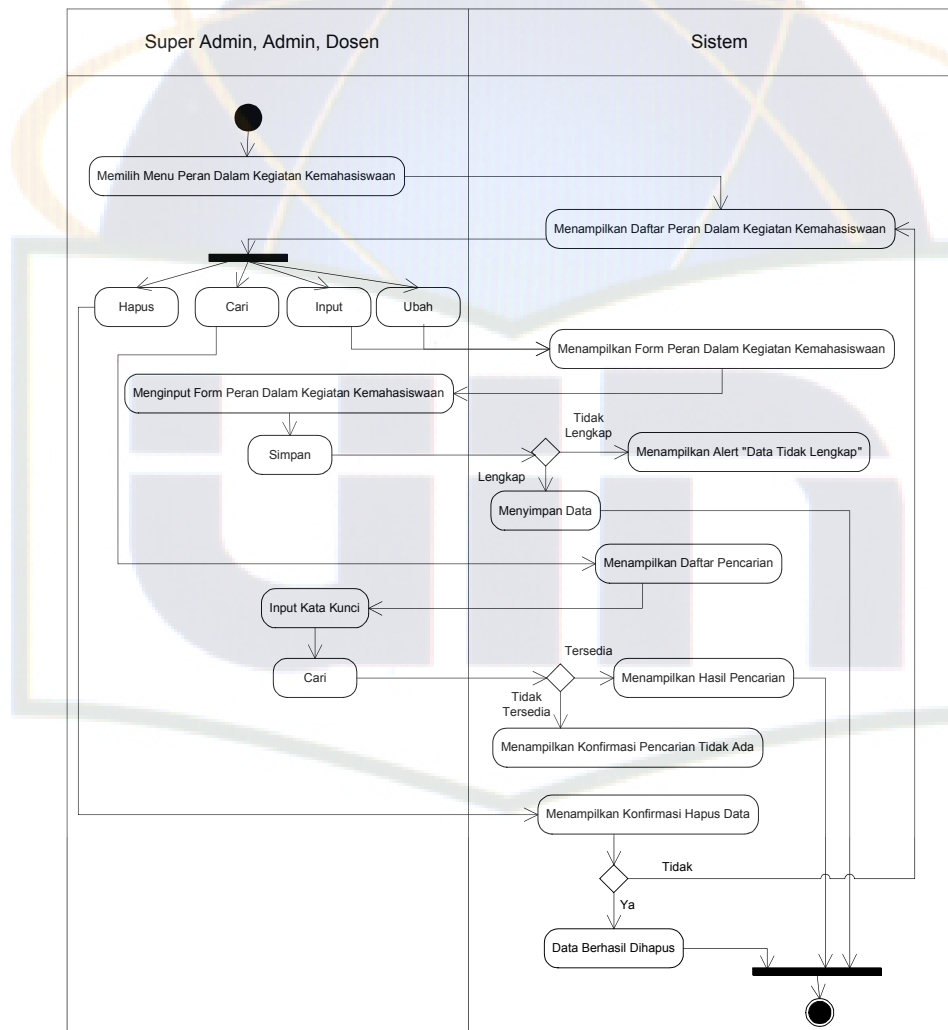
**Gambar 4.18** Activity Diagram Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi

Pada *activity diagram* diatas untuk jabatan dalam pengelolaan institusi, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data jabatan dalam pengelolaan institusi. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu jabatan dalam pengelolaan institusi, sistem akan menampilkan daftar jabatan dalam

pengelolaan institusi. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data jabatan dalam pengelolaan institusi, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data jabatan dalam pengelolaan institusi, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka jabatan dalam pengelolaan institusi akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.



### 13. Activity Diagram Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan



**Gambar 4.19** Activity Diagram Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan

Pada *activity diagram* diatas untuk peran dalam kegiatan kemahasiswaan, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data peran dalam kegiatan kemahasiswaan. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu peran dalam

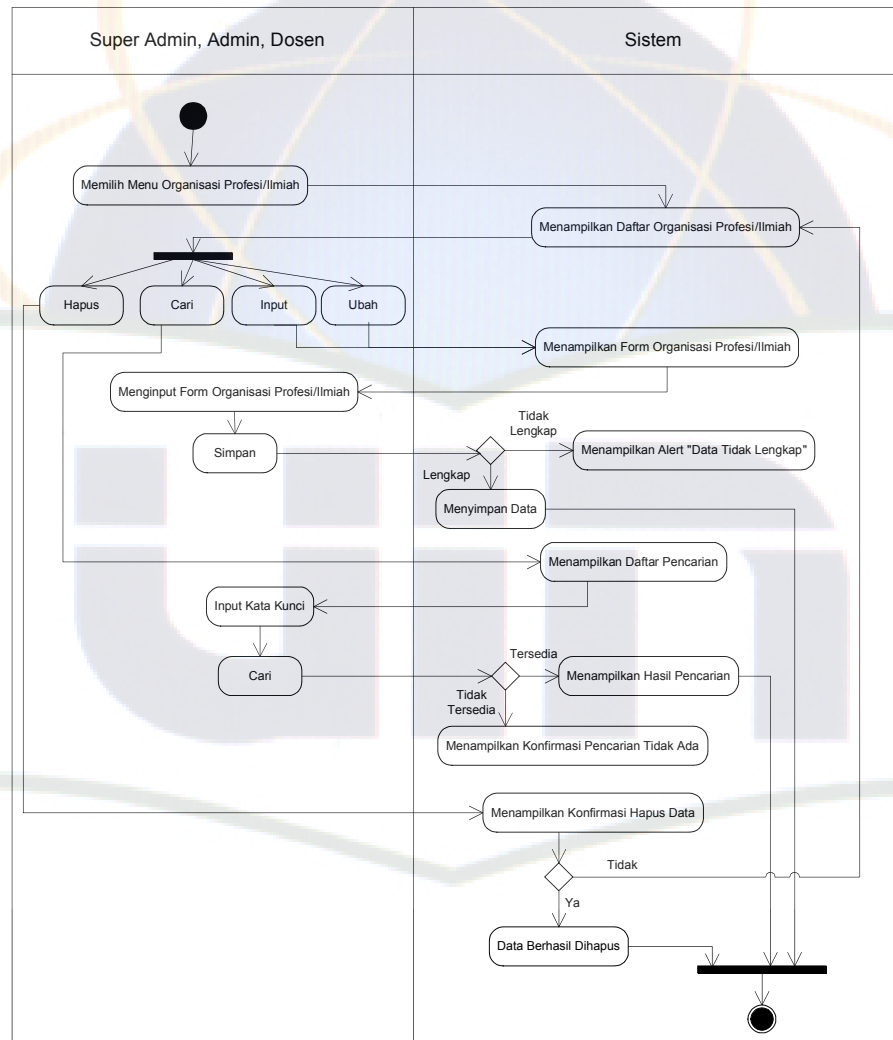
kegiatan kemahasiswaan, sistem akan menampilkan daftar peran dalam kegiatan kemahasiswaan. Super admin, admin, dan dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data peran dalam kegiatan kemahasiswaan, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data peran dalam kegiatan kemahasiswaan, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka peran dalam kegiatan kemahasiswaan akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

Pada *activity diagram* diatas untuk penghargaan / piagam, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data penghargaan / piagam. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu penghargaan / piagam, sistem akan menampilkan daftar penghargaan / piagam. Super admin, admin, dan

Pada *activity diagram* diatas untuk penghargaan / piagam, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, ubah, hapus, dan cari data penghargaan / piagam. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu penghargaan / piagam, sistem akan menampilkan daftar penghargaan / piagam. Super admin, admin, dan

dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data penghargaan / piagam, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data penghargaan / piagam, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka peran dalam penghargaan / piagam akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

### 15. Activity Diagram Organisasi Profesi / Ilmiah

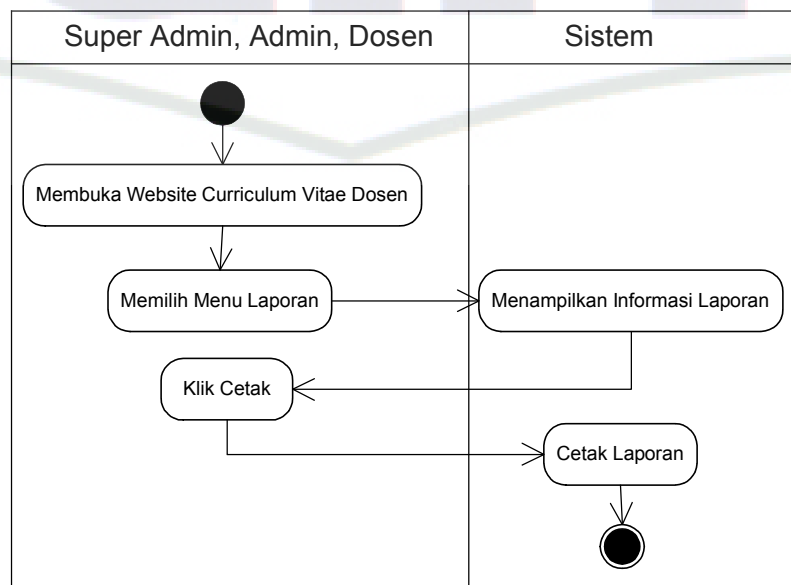


**Gambar 4.21** Activity Diagram Organisasi Profesi / Ilmiah

Pada *activity diagram* diatas untuk organisasi profesi / ilmiah, super admin, admin, dan dosen dapat melakukan *input*, *ubah*, *hapus*, dan *cari* data organisasi profesi / ilmiah. Pertama-tama super admin, admin, dan dosen memilih menu penghargaan / piagam, sistem akan menampilkan daftar organisasi profesi / ilmiah. Super

admin, admin dan dosen memilih *input* dan ubah, sistem akan menampilkan *form* data organisasi profesi / ilmiah, jika data tidak lengkap akan muncul *alert*, jika lengkap disimpan dalam *database*. Super admin, admin, dan dosen juga bisa hapus data organisasi profesi / ilmiah, sistem akan menampilkan konfirmasi hapus data, jika ya maka organisasi profesi / ilmiah akan dihapus. Untuk cari, super admin, admin, dan dosen harus memasukkan kata kunci terlebih dahulu, setelah itu sistem akan menampilkan hasil pencarian.

#### 16. Activity Diagram Laporan



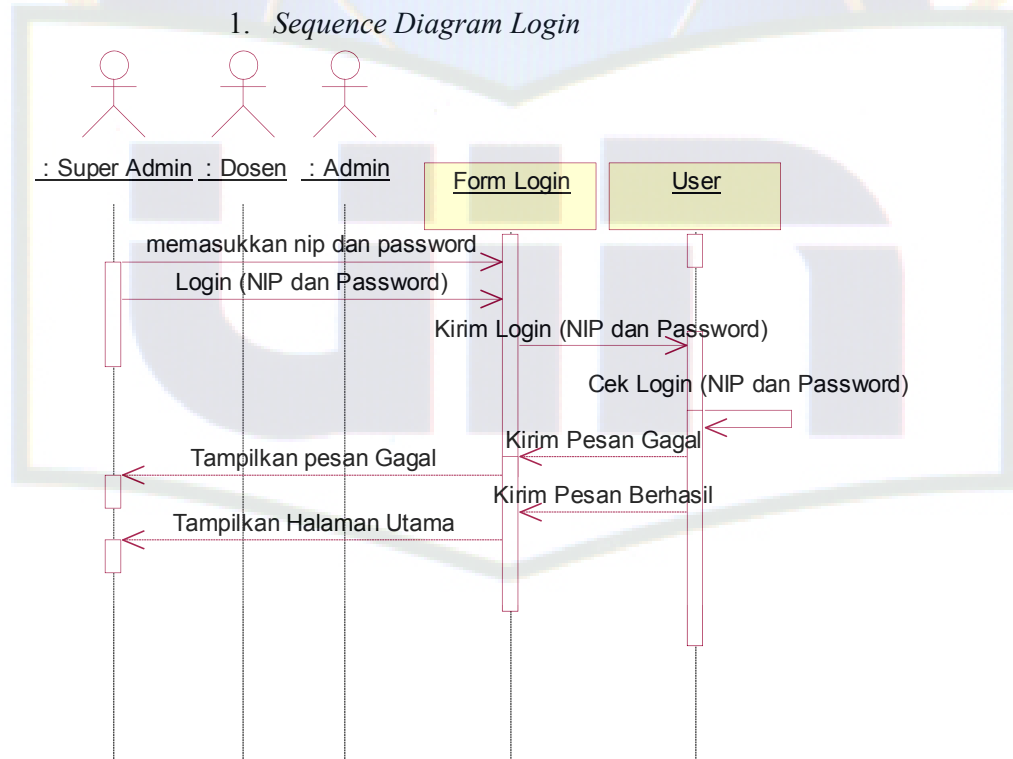
**Gambar 4.22** Activity Diagram Laporan

Pada *activity diagram* laporan diatas, aktor yang terdiri dari super admin, admin, dan dosen membuka

aplikasi *curriculum vitae* dosen pada sistem, setelah itu aktor memilih menu laporan, sistem akan menampilkan informasi laporan, kemudian aktor klik cetak dan sistem akan mencetak laporan.

#### 4.3.1.6. *Sequence Diagram*

##### 1. *Sequence Diagram Login*

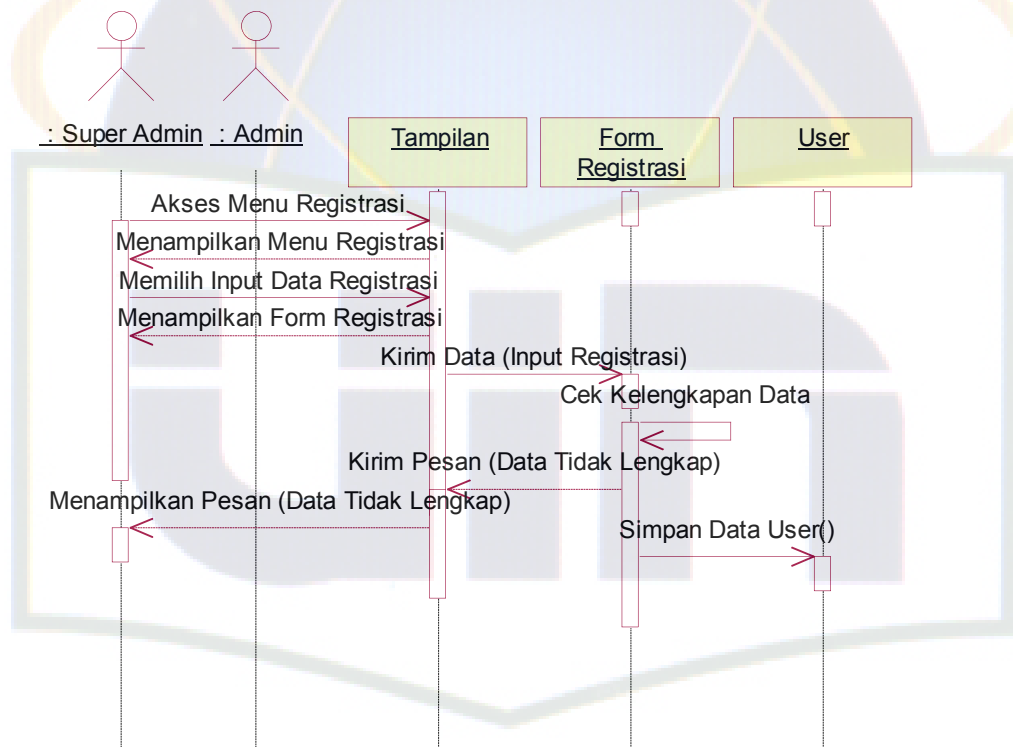


**Gambar 4.23** *Sequence Diagram Login*

Pada gambar 4.22 menjelaskan proses *login* yang dilakukan oleh aktor (super admin, admin, dosen). Selanjutnya aktor melakukan login dengan memasukkan NIP dan *password*. Sistem akan melakukan verifikasi apakah NIP dan *password* sudah benar. Bila validasi gagal, maka sistem akan mengirimkan pesan gagal. Bila NIP dan

*password* sudah benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama sistem masing-masing hak akses.

## 2. Sequence Diagram Registrasi

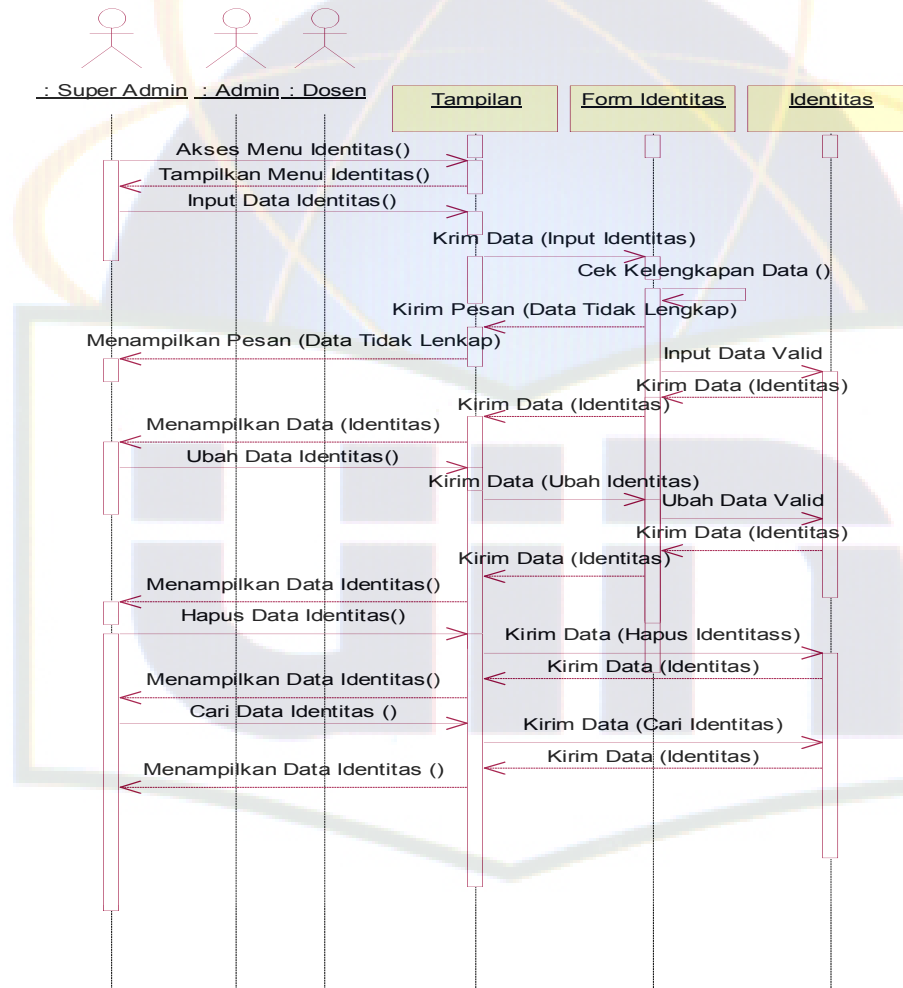


**Gambar 4.24** Sequence Diagram Registrasi

Dimulai dari aktor mengakses menu Registrasi. Sistem menampilkan daftar dosen. Aktor menekan tombol *input*, lalu sistem akan menampilkan *form* registrasi untuk aktor. Aktor mengisi data registrasi pada *form* registrasi. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database user*.



### 3. Sequence Diagram Identitas



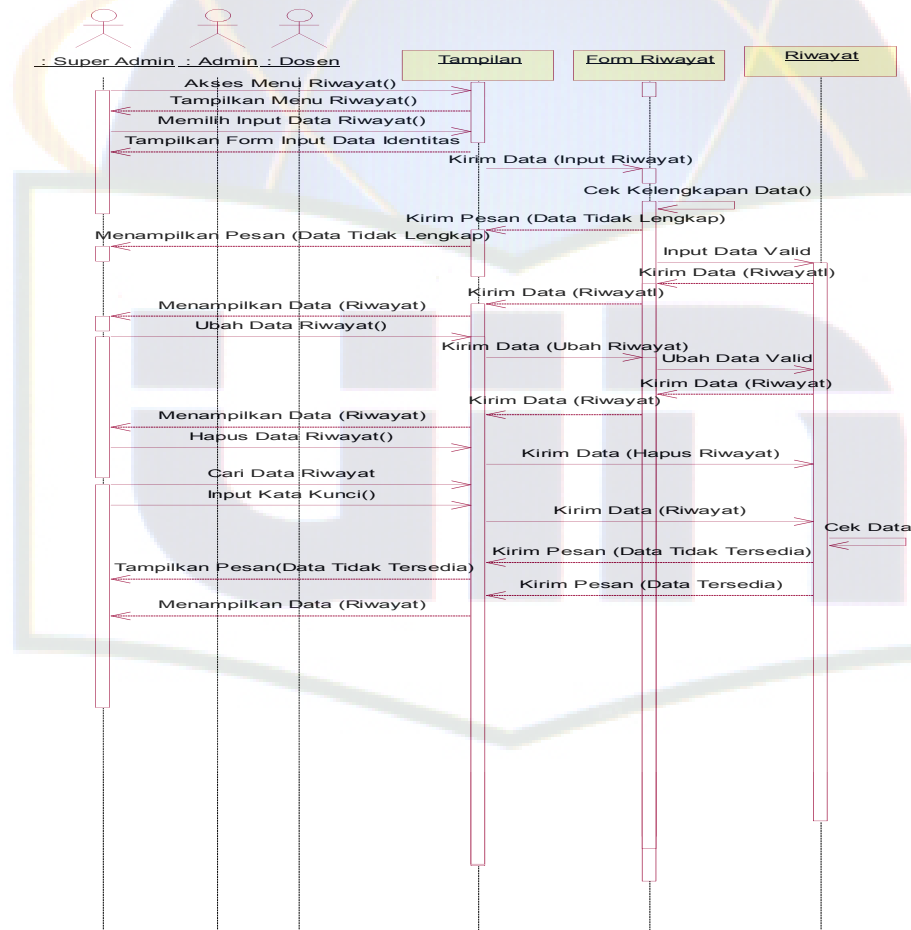
**Gambar 4.25** Sequence Diagram Identitas

Dimulai saat aktor mengakses menu identitas diri.

Sistem menampilkan daftar identitas diri. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* identitas diri. Aktor mengisi data identitas diri pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data

disimpan ke *database* identitas. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data identitas diri tersebut.

#### 4. Sequence Diagram Riwayat

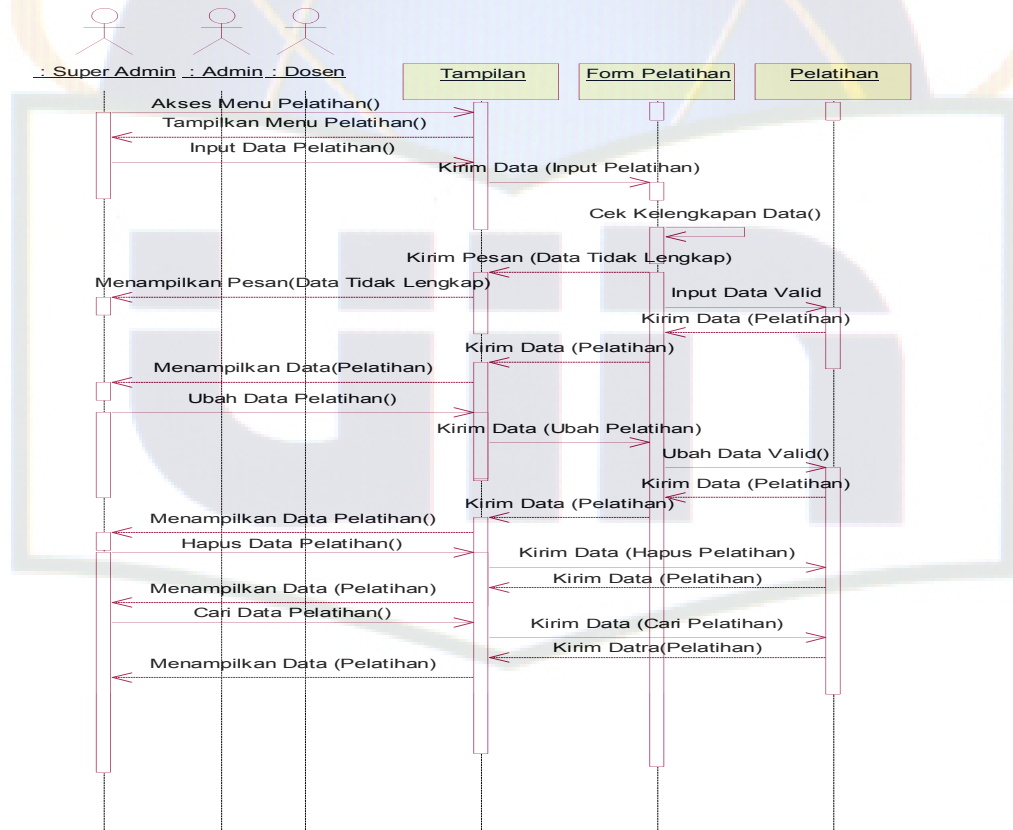


**Gambar 4.26** Sequence Diagram Riwayat

Dimulai saat aktor mengakses menu riwayat. Sistem menampilkan daftar riwayat. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* riwayat. Aktor mengisi data riwayat pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak

lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* riwayat. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data riwayat tersebut.

### 5. Sequence Diagram Pelatihan



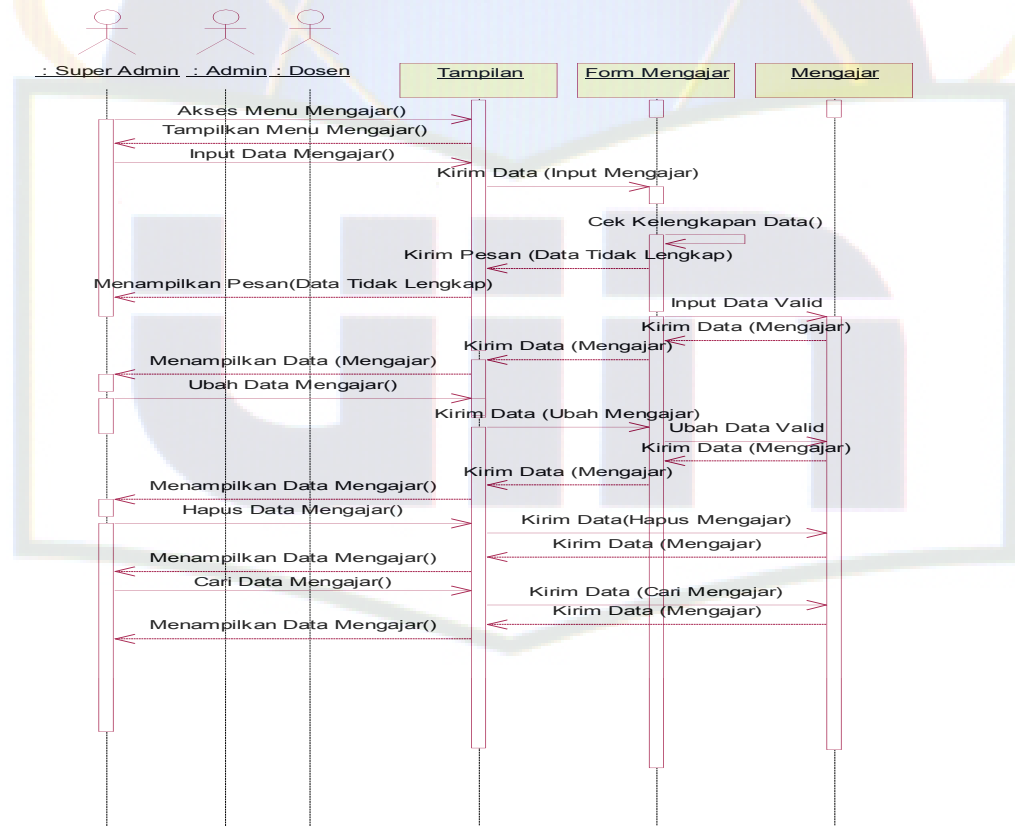
**Gambar 4.27** Sequence Diagram Pelatihan

Dimulai saat aktor mengakses menu pelatihan.

Sistem menampilkan daftar pelatihan. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* pelatihan. Aktor mengisi data pelatihan pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak

lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* pelatihan. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data pelatihan tersebut.

#### 6. Sequence Diagram Mengajar



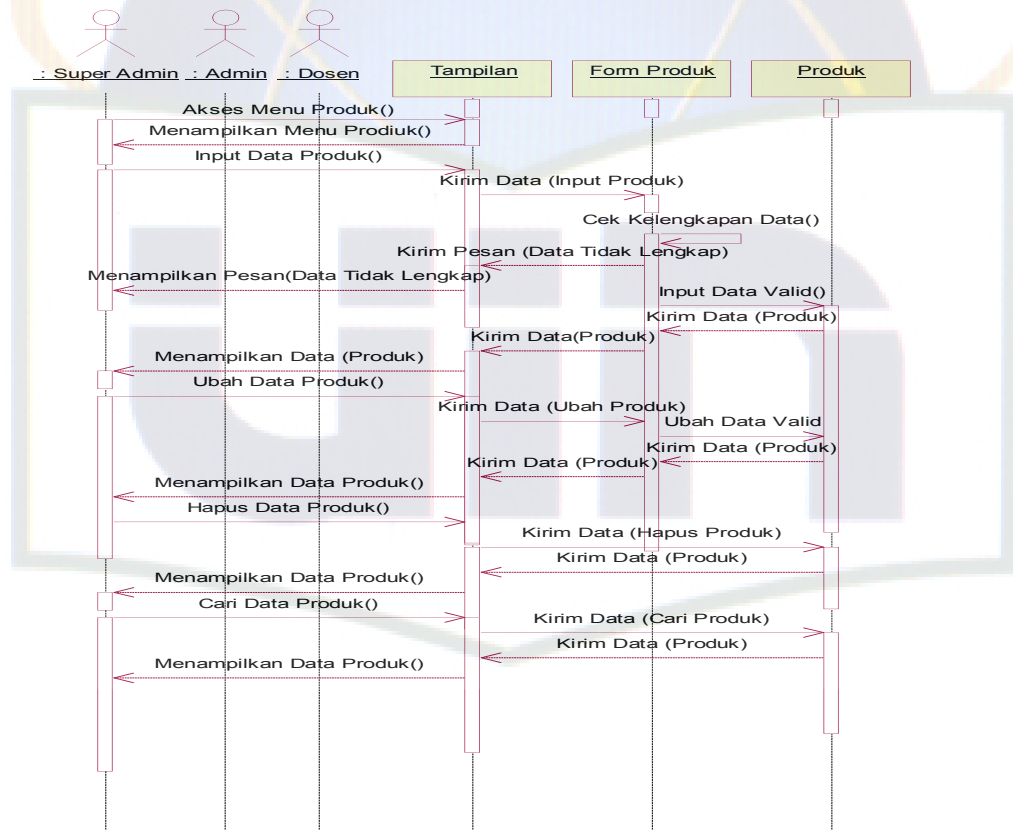
**Gambar 4.28** Sequence Diagram Mengajar

Dimulai saat aktor mengakses menu mengajar.

Sistem menampilkan daftar mengajar. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* mengajar. Aktor mengisi data mengajar pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak

lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* mengajar. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data mengajar tersebut.

### 7. Sequence Diagram Produk

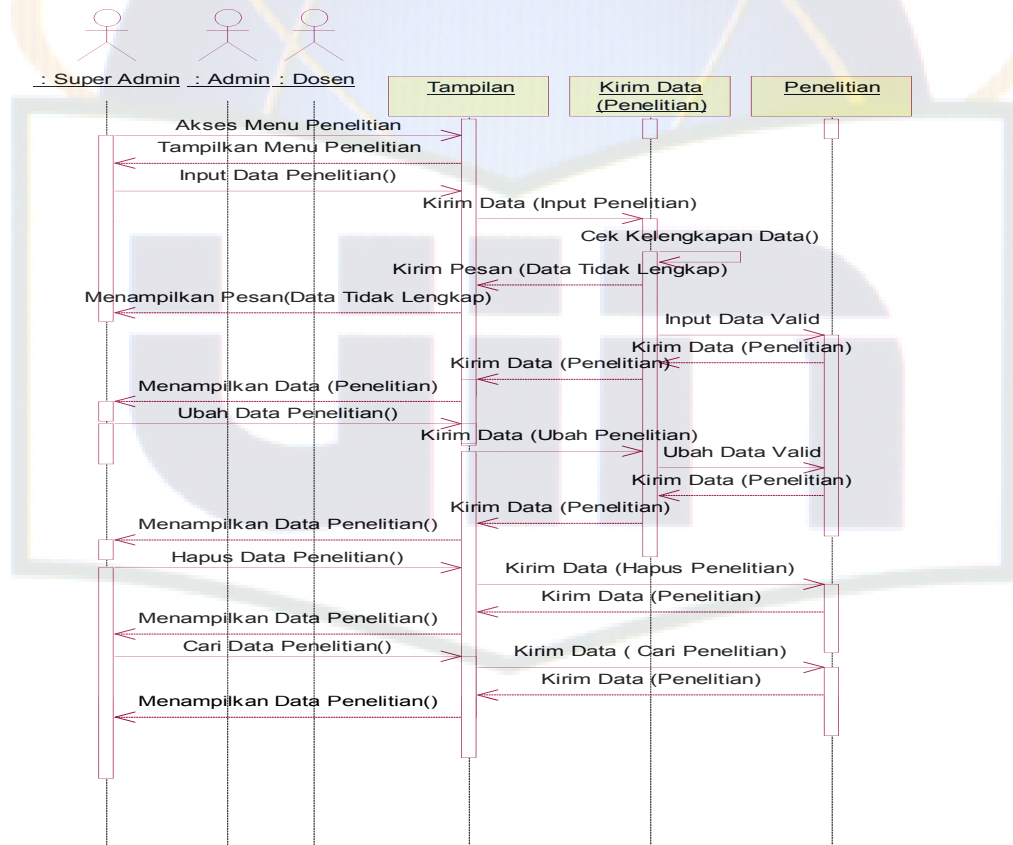


**Gambar 4.29** Sequence Diagram Produk

Dimulai saat aktor mengakses menu produk. Sistem menampilkan daftar produk. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* produk. Aktor mengisi data produk pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak

lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* produk. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data produk tersebut.

#### 8. Sequence Diagram Penelitian



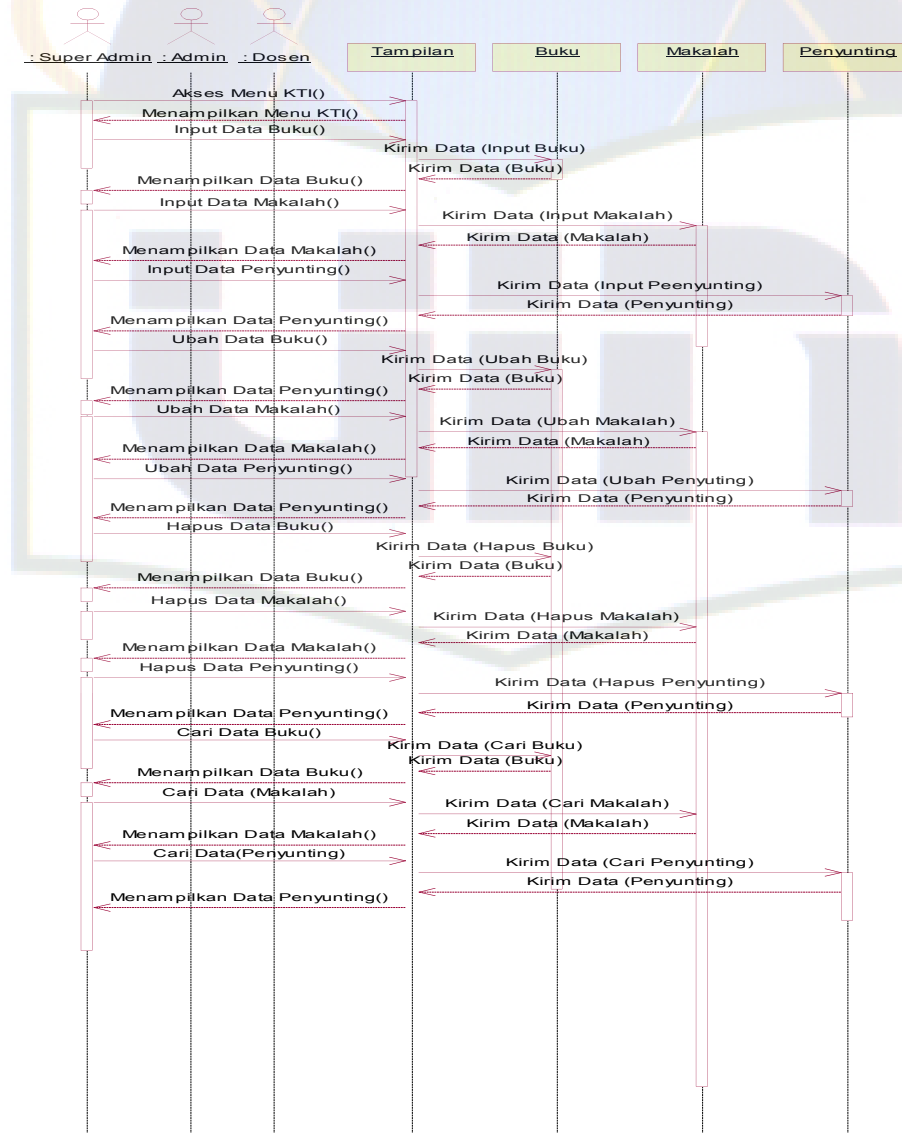
**Gambar 4.30** Sequence Diagram Penelitian

Dimulai saat aktor mengakses menu penelitian.

Sistem menampilkan daftar penelitian. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* penelitian. Aktor mengisi data penelitian pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa

data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* penelitian. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data penelitian tersebut.

### 9. Sequence Diagram Kti

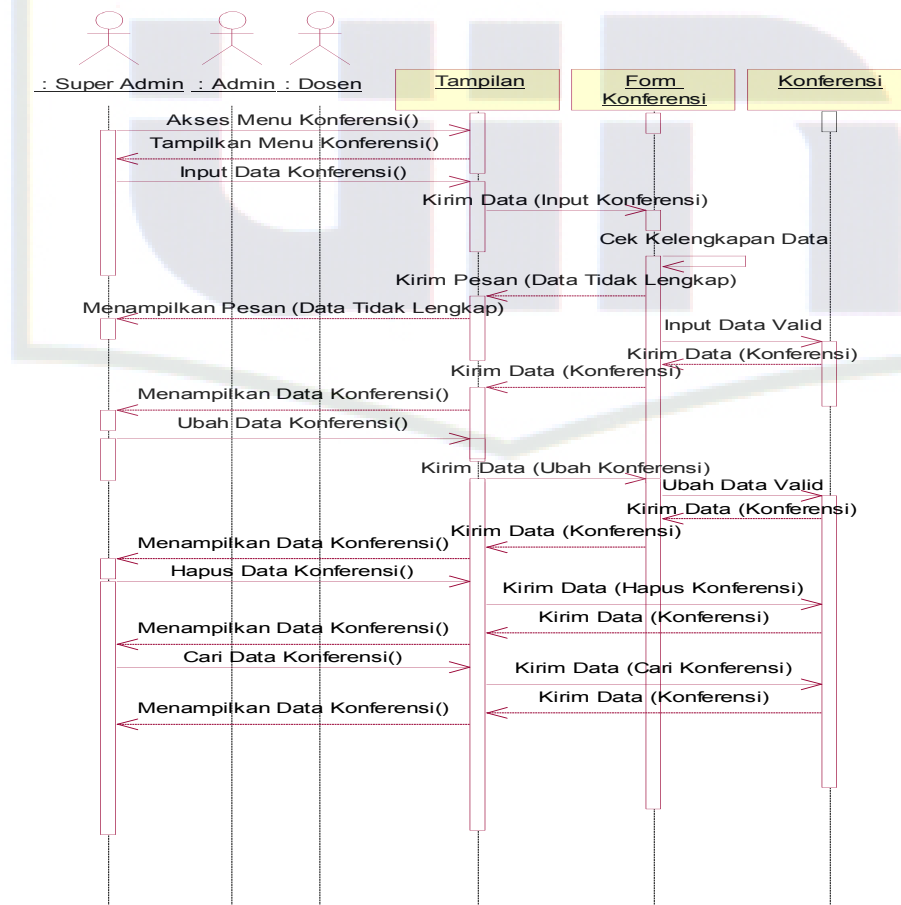


**Gambar 4.31** Sequence Diagram Kti

Dimulai saat aktor mengakses menu kti. Sistem menampilkan daftar kti. Aktor memilih *input*, lalu sistem

akan menampilkan *form input* kti. Aktor mengisi data kti pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* kti. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data kti tersebut.

#### 10. Sequence Diagram Konferensi



**Gambar 4.32** Sequence Diagram Konferensi

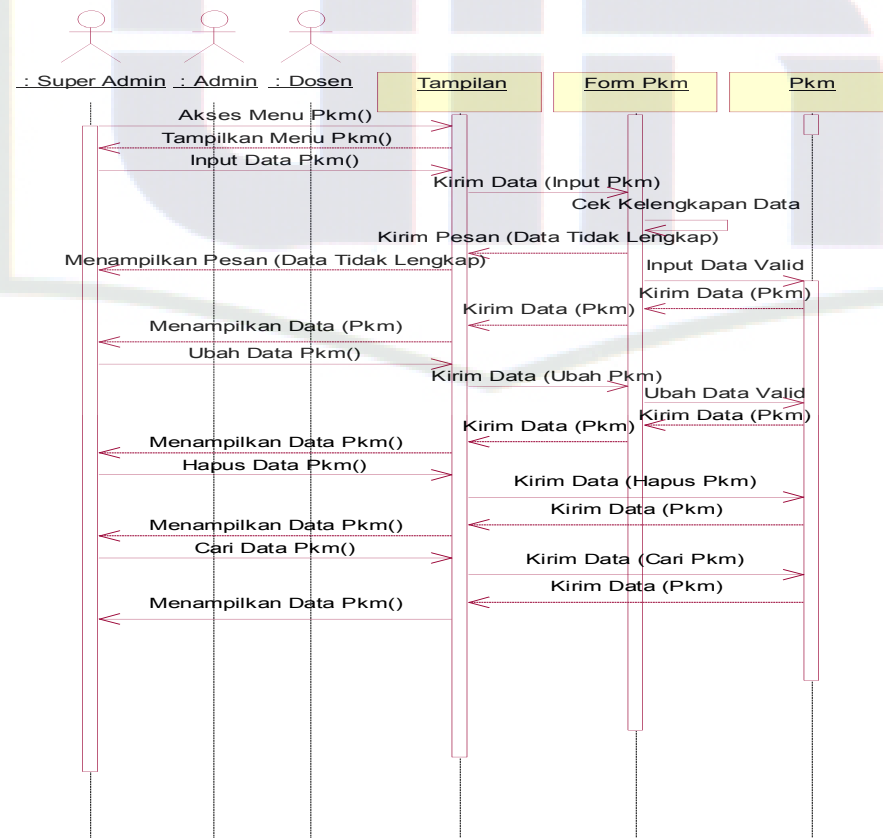
Dimulai saat aktor mengakses menu konferensi.

Sistem menampilkan daftar konferensi. Aktor memilih



*input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* konferensi. Aktor mengisi data konferensi pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* konferensi. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data konferensi tersebut.

#### 11. Sequence Diagram Pkm

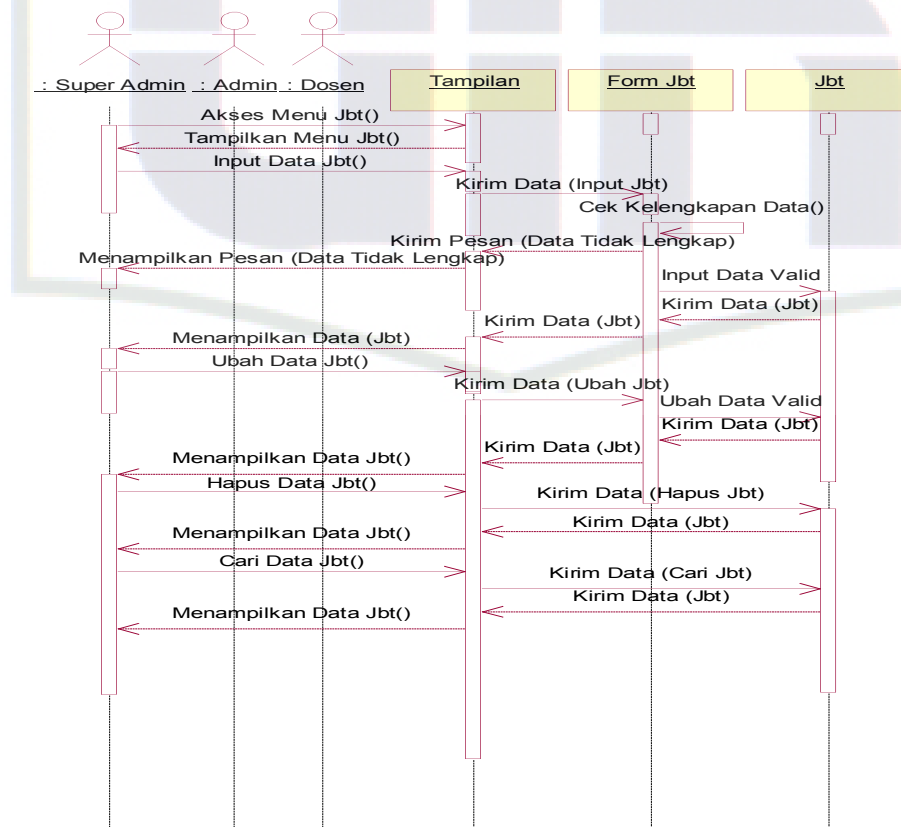


**Gambar 4.33** Sequence Diagram Pkm

Dimulai saat aktor mengakses menu pkm. Sistem menampilkan daftar pkm. Aktor memilih *input*, lalu sistem

akan menampilkan *form input* pkm. Aktor mengisi data pkm pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* pkm. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data pkm tersebut.

## 12. Sequence Diagram Jbt

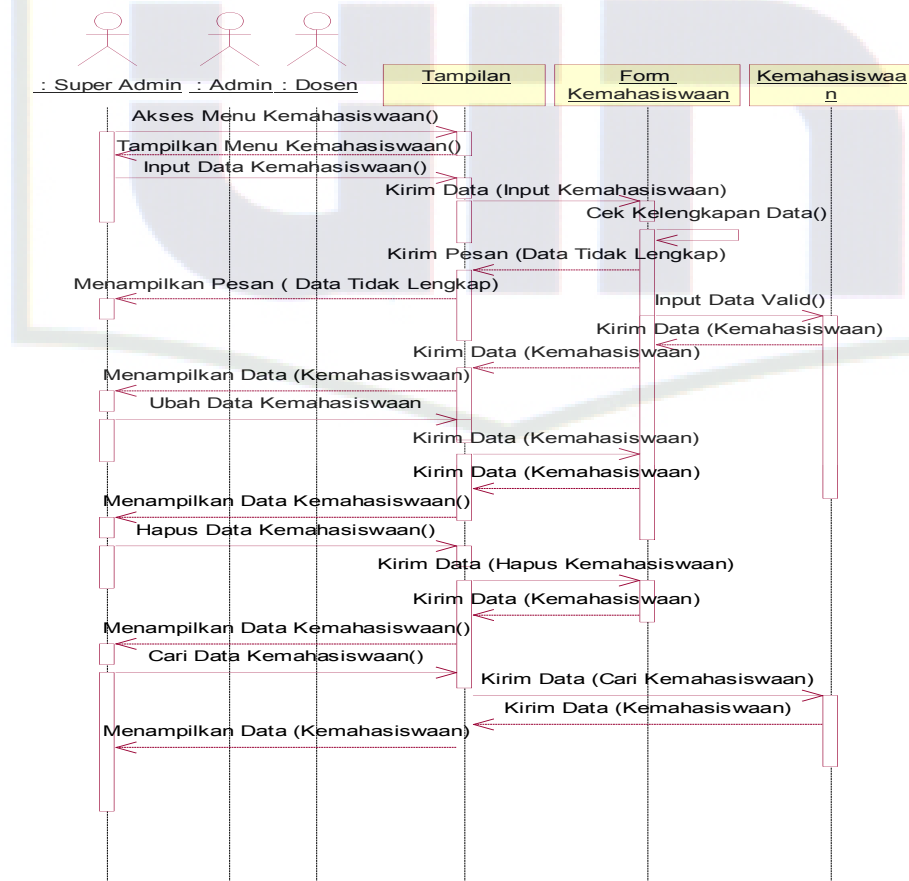


**Gambar 4.34** Sequence Diagram Jbt

Dimulai saat aktor mengakses menu jbt. Sistem menampilkan daftar jbt. Aktor memilih *input*, lalu sistem

akan menampilkan *form input* jbt. Aktor mengisi data jbt pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* jbt. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data jbt tersebut.

### 13. Sequence Diagram Kemahasiswaan

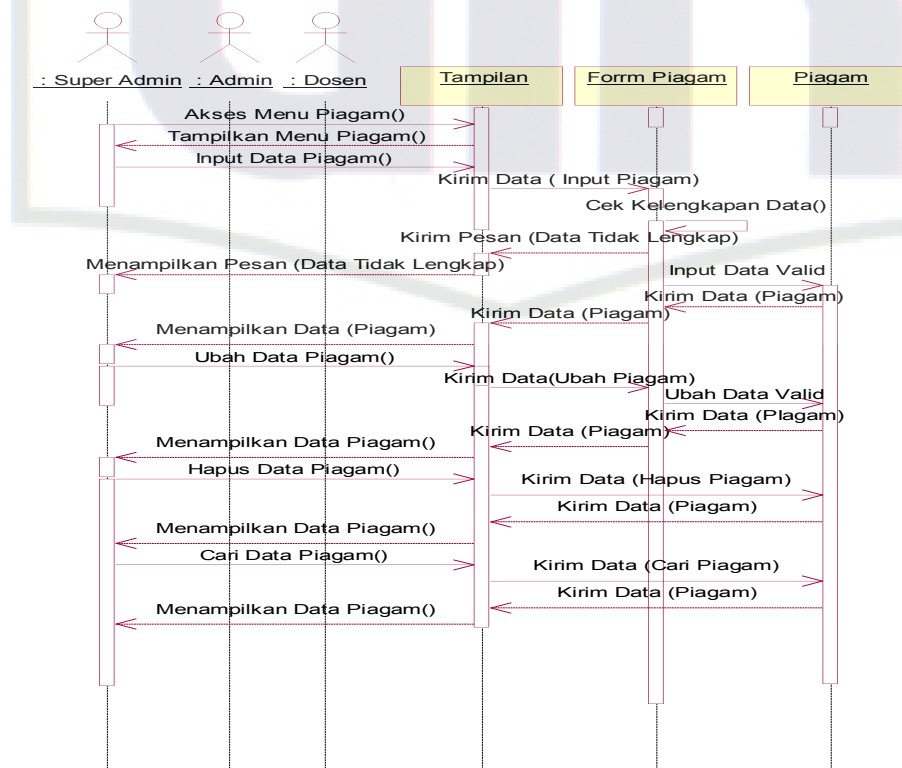


**Gambar 4.35** Sequence Diagram Kemahasiswaan

Dimulai saat aktor mengakses menu kemahasiswaan. Sistem menampilkan daftar

kemahasiswaan. Aktor memilih *input*, lalu sistem akan menampilkan *form input* kemahasiswaan. Aktor mengisi data kemahasiswaan pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* kemahasiswaan. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data kemahasiswaan tersebut.

#### 14. Sequence Diagram Piagam

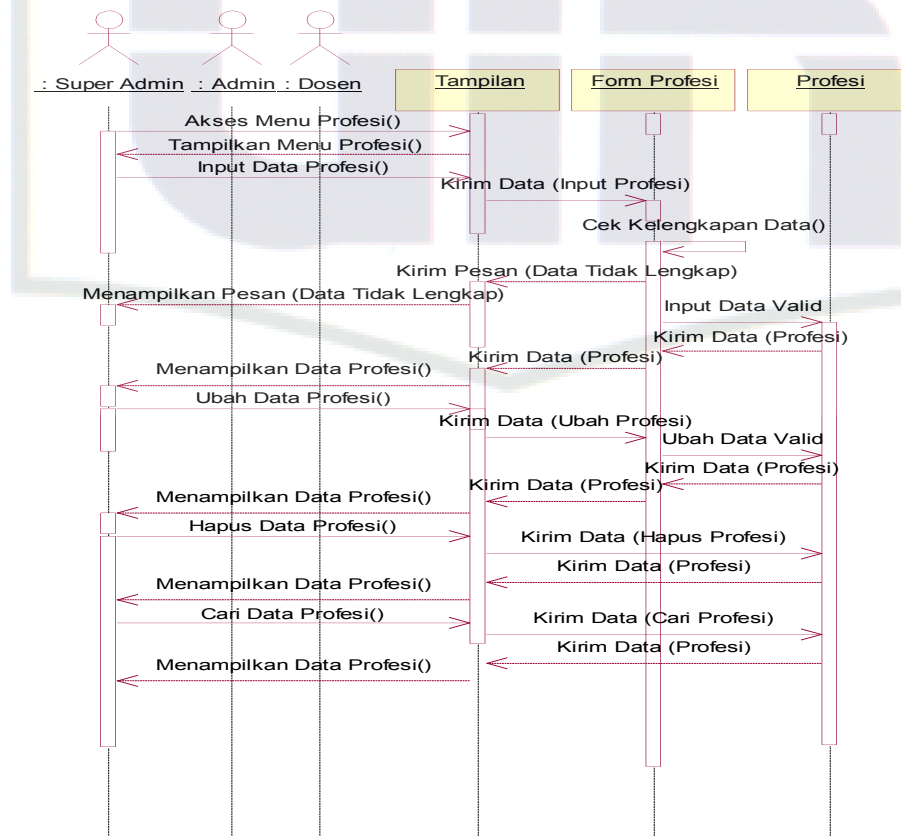


Gambar 4.36 Sequence Diagram Piagam

Dimulai saat aktor mengakses menu piagam. Sistem menampilkan daftar piagam. Aktor memilih *input*, lalu

sistem akan menampilkan *form input* piagam. Aktor mengisi data piagam pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* piagam. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data piagam tersebut.

### 15. Sequence Diagram Profesi



**Gambar 4.37** Sequence Diagram Profesi

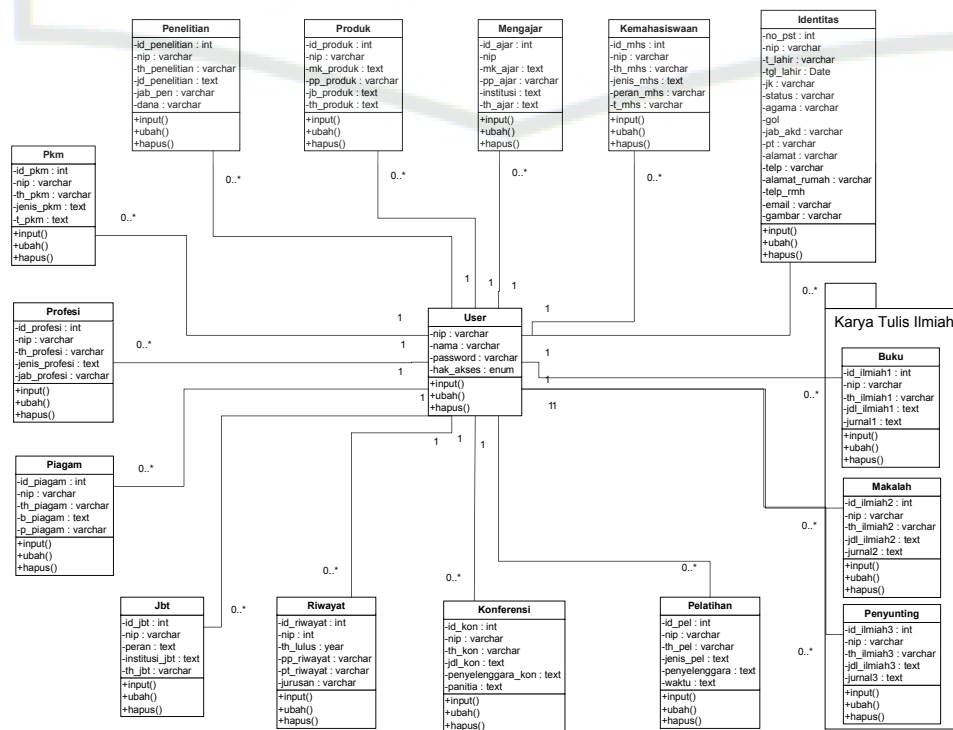
Dimulai saat aktor mengakses menu profesi. Sistem menampilkan daftar profesi. Aktor memilih *input*, lalu

sistem akan menampilkan *form input* profesi. Aktor mengisi data profesi pada *form* yang disediakan. Sistem mengecek kelengkapan data. Bila data tidak lengkap, maka sistem akan mengirimkan konfirmasi bahwa data tidak lengkap. Bila sudah lengkap, maka data disimpan ke *database* profesi. Aktor juga dapat mengubah, dan menghapus data profesi tersebut.

#### 4.3.2. Desain Basis Data

##### 4.3.2.1. Class Diagram

Untuk merancang aplikasi *curriculum vitae* dosen digunakan *class diagram*, seperti pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.38 Class Diagram

### Keterangan Gambar:

Class “user” mempunyai hubungan 1 (*one*) to 0..\* (*zero to many*) dengan class “identitas”, class “riwayat”, class “pelatihan”, class “mengajar”, class “produk”, class “penelitian”, class “kti”, class “konferensi”, class “pkm”, class “jbt”, class “kemahasiswaan”, class “piagam”, dan class “profesi”, artinya 1 (*one*) *user* dapat menginput data identitas, riwayat, pelatihan, mengajar, produk, penelitian, kti, konferensi, pkm, jbt, kemahasiswaan, piagam, dan profesi dari banyak hingga tidak sama sekali.

Berdasarkan *class diagram* pada gambar 4.37 maka akan dibuat spesifikasi *database* sebagai berikut:

#### 1. Tabel *User*

Nama Tabel : *user*

*Primary Key* : nip

*Foreign Key* : -

**Tabel 4.21** Tabel *User*

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	nip	Varchar	25	NIP Dosen
2	nama	Varchar	55	Nama Dosen
3	<i>password</i>	Varchar	25	<i>Password User</i>
4	hak_akses	Varchar	5	Hak Akses <i>User</i>

## 2. Tabel Identitas Diri

Nama Tabel : identitas

Primary Key : no\_pst

Foreign Key : nip

**Tabel 4.22** Tabel Identitas

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	no_pst	Varchar	15	Kode Identitas
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	t_lahir	Varchar	25	Tempat Lahir
4	tgl_lahir	Date		Tanggal Lahir
5	jk	Varchar	5	Jenis Kelamin
6	status	Varchar	10	Status Perkawinan
7	agama	Varchar	5	Agama
8	gol	Varchar	25	Golongan / Pangkat
9	jab_akd	Varchar	25	Jabatan Akademik
10	pt	Varchar	55	Perguruan Tinggi
11	alamat	Text		Alamat Perguruan Tinggi
12	telp	Varchar	15	Telp. / Fax. Perguruan Tinggi
13	alamat_rumah	Text		Alamat Rumah
14	telp_rmh	Varchar	15	Telp. / Fax. Rumah
15	email	Varchar	25	Alamat Email
16	gambar	Varchar	255	Gambar

## 3. Tabel Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi

Nama Tabel : riwayat

Primary Key : id\_riwayat

Foreign Key : nip



**Tabel 4.23** Tabel Riwayat

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_riwayat	Int	15	Kode Riwayat
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_lulus	Year	4	Tahun Lulus
4	pp_riwayat	Varchar	10	Program Pendidikan
5	pt_riwayat	Varchar	25	Perguruan Tinggi
6	jurusan	Varchar	25	Jurusan / Bidang Studi

## 4. Tabel Pelatihan Profesional

Nama Tabel : pelatihan

Primary Key : id\_pel

Foreign Key : nip

**Tabel 4.24** Tabel Pelatihan

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_pel	Int	15	Kode Pelatihan
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_pel	Varchar	25	Tahun
4	jenis_pel	Text		Jenis Pelatihan
5	penyenggara	Text		Penyelenggara
6	Waktu	Varchar	25	Jangka Waktu

## 5. Tabel Pengalaman Mengajar

Nama Tabel : mengajar

Primary Key : id\_ajar

Foreign Key : nip

**Tabel 4.25** Tabel Mengajar  
(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_ajar	Int	15	Kode Mengajar
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	mk_ajar	Text		Mata Kuliah
4	pp_ajar	Varchar	5	Program Pendidikan
5	institusi	Text		Institusi / Jurusan / Program Studi
6	th_ajar	Text		Semester / Tahun Akademik

#### 6. Tabel Produk Bahan Ajar

Nama Tabel : produk

Primary Key : id\_produk

Foreign Key : nip

**Tabel 4.26** Tabel Produk

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_produk	Int	15	Kode Produk
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	mk_produk	Text		Mata Kuliah
4	pp_produk	Varchar	5	Program Pendidik
5	jb_produk	Text		Jenis Bahan Ajar (cetak atau noncetak)
6	th_produk	Text		Semester / Tahun Akademiik

#### 7. Tabel Pengalaman Penelitian

Nama Tabel : penelitian

Primary Key : id\_penelitian

Foreign Key : nip

**Tabel 4.27** Tabel Penelitian

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_penelitian	Int	15	Kode Penellitian
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_penelitian	Varchar	25	Tahun
4	jd_penelitian	Text		Judul Penelitian
5	jab_pen	Varchar	15	Jabatan
6	Dana	Varchar	25	Sumber Dana

## 8. Tabel Karya Tulis Ilmiah

Nama Tabel : ilmiah1

Primary Key : id\_ilmiah1

Foreign Key : nip

**Tabel 4.28** Tabel Ilmiah1

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Field Name	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_ilmiah1	Int	15	Kode Buku
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_ilmiah1	Varchar	25	Tahun
4	jdl_ilmiah1	Text		Judul
5	jurnal1	Text		Penerbit / Jurnal

Nama Tabel : ilmiah2

Primary Key : id\_ilmiah2

Foreign Key : nip

**Tabel 4.29** Tabel Ilmiah2

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_ilmiah2	int(15)	15	Kode Makalah
2	nip	varchar(255)	25	NIP Dosen
3	th_ilmiah2	varchar(255)	25	Tahun

4	jdl_ilmiah2	text		Judul
5	jurnal2	text		Penyelenggara

Nama Tabel : ilmiah3

Primary Key : id\_ilmiah3

Foreign Key : nip

**Tabel 4.30 Tabel Ilmiah3**

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	NamaField	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_ilmiah3	Int	15	Kode Penyunting
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_ilmiah3	Varchar	25	Tahun
4	jdl_ilmiah3	Text		Judul
5	jurnal3	Text		Penerbit / Jurnal

#### 9. Tabel Konferensi / Seminar / Lokakarya

Nama Tabel : konferensi

Primary Key : id\_kon

Foreign Key : nip

**Tabel 4.31 Tabel Konferensi**

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_kon	Int	15	Kode Konferensi
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_kon	Date		Tahun
4	jdl_kon	Text		Judul Kegiatan
5	penyelenggara_kon	Text		Penyelenggara
6	Panitia	Text		Panitia / Peserta / Pembicara

10. Tabel Kegiatan Profesional / Pengabdian Kepada Masyarakat

Nama Tabel : pkm

Primary Key : id\_pkm

Foreign Key : nip

**Tabel 4.32** Tabel Pkm

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_pkm	Int	15	Kode Pkm
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_pkm	Varchar	25	Tahun
4	jenis_pkm	Text		Jenis / Nama Kegiatan
5	t_pkm	Text		Tempat

11. Tabel Jabatan dalam Pengelolaan Institusi

Nama Tabel : jbt

Primary Key : id\_jbt

Foreign Key : nip

**Tabel 4.33** Tabel Jbt

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_jbt	Int	15	Kode Jabatan
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	Peran	Text		Jabatan
4	institusi_jbt	Text		Institusi
5	th_jbt	Varchar	25	Tahun

12. Tabel Peran dalam Kegiatan Kemahasiswaan

Nama Tabel : kemahasiswaan

Primary Key : id\_mhs

Foreign Key : nip

**Tabel 4.34** Tabel Kemahasiswaan

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_mhs	Int	15	Kode Kemahasiswaan
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_mhs	Varchar	25	Tahun
4	jenis_mhs	Text		Jenis / Nama Kegiatan
5	peran_mhs	Varchar	25	Peran
6	t_mhs	Varchar	25	Tempat

### 13. Tabel Penghargaan/Piagam

Nama Tabel : piagam

Primary Key : id\_piagam

Foreign Key : nip

**Tabel 4.35** Tabel Piagam

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_piagam	Int	15	Kode Piagam
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_piagam	Varchar	25	Tahun
4	b_piagam	Text		Bentuk Penghargaan
5	p_piagam	Varchar	25	Pemberi

### 14. Tabel Organisasi Profesi/Ilmiah

Nama Tabel : profesi

Primary Key : id\_profesi

Foreign Key : nip

**Tabel 4.36** Tabel Profesi

(Sumber : Data diolah Penulis)

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	id_profesi	Int	15	Kode Profesi
2	nip	Varchar	25	NIP Dosen
3	th_profesi	Varchar	25	Tahun
4	jenis_profesi	Text		Jenis / Organisasi
5	jab_profesi	Varchar	25	Jabatan

### 4.3.3. Desain Interface

#### 1. Login

The login interface is designed with a header section containing a logo placeholder and the application title: "Aplikasi Curriculum Vitae Dosen Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta". Below the header is the main content area, which includes a "Login" section with two input fields: "NIP" and "Password". The interface is enclosed in a footer section.

**Gambar 4.39** Rancangan *User Interface Login* (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 2. Beranda

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
LOGO	Aplikasi Curriculum Vitae Dosen Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta			
<b>Curriculum Vitae</b> Identitas Diri Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi Pelatihan Profesional Pengalaman Mengajar Produk Bahan Ajar Pengalaman Penelitian Karya Tulis Ilmiah Konferensi/Seminar/ Lokakarya/Simposium Kegiatan Profesional/ Pengabdian Kepada Masyarakat Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan Penghargaan/Piagam Organisasi Profesi/ Ilmiah	Selamat Datang Anda Login Sebagai ADMINISTRATOR  Visi Menjadikan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta sebagai lembaga pendidikan tinggi terkemuka dalam mengintegrasikan aspek keilmuan, keislaman dan keindonesiaan.  Misi a. Menghasilkan sarjana yang memiliki keunggulan kompetitif dalam persaingan global b. Melakukan reintegrasi epistemologi keilmuan c. Memberikan landasan moral terhadap pengembangan iptek dan melakukan pencerahan dalam pembinaan iptek d. Mengembangkan keilmuan melalui kegiatan penelitian e. Memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat			
Footer				

**Gambar 4.40** Rancangan *User Interface* Beranda (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 3. Data Registrasi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																								
LOGO	Aplikasi Curriculum Vitae Dosen Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta																											
<b>Curriculum Vitae</b> Identitas Diri Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi Pelatihan Profesional Pengalaman Mengajar Produk Bahan Ajar Pengalaman Penelitian Karya Tulis Ilmiah Konferensi/Seminar/ Lokakarya/Simposium Kegiatan Profesional/ Pengabdian Kepada Masyarakat Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan Penghargaan/Piagam Organisasi Profesi/ Ilmiah	<b>Daftar Dosen</b> <input type="text"/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>NIP</th> <th>Nama</th> <th>Kata Sandi</th> <th>Hak Akses</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>xxxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> </tbody> </table>				No	NIP	Nama	Kata Sandi	Hak Akses	Proses	xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus	xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus	xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus
No	NIP	Nama	Kata Sandi	Hak Akses	Proses																							
xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus																							
xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus																							
xxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxx	Ubah Hapus																							
Footer																												

**Gambar 4.41** Rancangan *User Interface* Registrasi (Super Admin, dan Admin)



#### 4. Input Data Registrasi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Identitas Diri            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Tinggi            Pelatihan Profesional            Pengalaman Mengajar            Produk Bahan Ajar            Pengalaman Penelitian            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi/Seminar            Loka karya/Simposium            Kegiatan Profesional            Pengabdian Kepada Masyarakat            Jabatan Dalam            Pengelolaan Institusi            Peran Dalam Kegiatan            Komahasiswaan            Penghargaan/Piagam            Organisasi Profesi            Ilmiah         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <div style="text-align: center;">Form Registrasi</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           NIP : <input type="text"/>            Nama : <input type="text"/>            Kata Sandi : <input type="password"/>            Hak Akses : <input type="text"/> </div> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Batal"/> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.42** Rancangan *User Interface* Input Registrasi (Super Admin, dan Admin)

#### 5. Data Identitas Diri

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																												
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Identitas Diri            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Tinggi            Pelatihan Profesional            Pengalaman Mengajar            Produk Bahan Ajar            Pengalaman Penelitian            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi/Seminar            Loka karya/Simposium            Kegiatan Profesional            Pengabdian Kepada Masyarakat            Jabatan Dalam            Pengelolaan Institusi            Peran Dalam Kegiatan            Komahasiswaan            Penghargaan/Piagam            Organisasi Profesi            Ilmiah         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <div style="text-align: center;">Daftar Identitas Diri</div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Input"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>Kata Kunci :</div> <div> <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>NIP/NIK</th> <th>Alamat Email</th> <th>Foto</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Final</td> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Final</td> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Final</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	NIP/NIK	Alamat Email	Foto	Proses	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final
No	Nama	NIP/NIK	Alamat Email	Foto	Proses																							
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final																							
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final																							
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Final																							
Footer																												

**Gambar 4.43** Rancangan *User Interface* Data Identitas Diri (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 6. Input Data Identitas Diri

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p>Identifikasi Diri</p> <p>Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bekerja</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Kontribusi Keilmuan Lokakarya/Simposium</p> <p>Kepuasan Mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Keberhasilan Penelitian</p> <p>Penerbitan Buku/Karya Ilmiah</p> <p>Penghargaan/Pengakuan</p> <p>Penghargaan/Pengakuan</p> <p>Organisasi Profesi Ilmiah</p> </div> <div style="width: 75%;"> <p><b>Form Input Identitas Diri</b></p> <p>UIN/NIK : <input type="text"/></p> <p>Tempat dan Tanggal Lahir : <input type="text"/></p> <p>Jenis Kelamin : <input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan</p> <p>Status Perkawinan : <input type="radio"/> Belum <input type="radio"/> Sudah</p> <p>Agama : <input type="radio"/> Islam <input type="radio"/> Kristen <input type="radio"/> Katolik <input type="radio"/> Hindu <input type="radio"/> Budha <input type="radio"/> Lainnya</p> <p>Alamat : <input type="text"/></p> <p>Telepon : <input type="text"/></p> <p>Alamat Email : <input type="text"/></p> <p>Upload Foto : <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.44** Rancangan *User Interface* Input Identitas Diri (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 7. Data Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<p><b>Daftar Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi</b></p> <p>Kata Kunci : <input type="text"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun Lulus</th> <th>Program Pendidikan</th> <th>Perguruan Tinggi</th> <th>Jurusan/Bidang Studi</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>lulus ilqpa</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>lulus ilqpa</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>lulus ilqpa</td> </tr> </tbody> </table>					No	Nama	Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi	Proses	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa
No	Nama	Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/Bidang Studi	Proses																										
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa																										
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa																										
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	lulus ilqpa																										
Footer																																

**Gambar 4.45** Rancangan *User Interface* Data Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 8. *Input* Data Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi

## 10. Input Data Pelatihan Professional

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p><a href="#">Identitas Diri</a></p> <p><a href="#">Riwayat Pendidikan</a></p> <p><a href="#">Pencapaian Tingkat</a></p> <p><a href="#">Pelatihan Professional</a></p> <p><a href="#">Pengalaman Mengajar</a></p> <p><a href="#">Produk Bahan Ajar</a></p> <p><a href="#">Pengalaman Penelitian</a></p> <p><a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a></p> <p><a href="#">Konferensi/Seminar</a></p> <p><a href="#">Loka karya/Simpposium</a></p> <p><a href="#">Kegiatan Professional</a></p> <p><a href="#">Pengabdian Kepada Masyarakat</a></p> <p><a href="#">Jabatan Dalam</a></p> <p><a href="#">Pengelolaan Institusi</a></p> <p><a href="#">Peran Dalam Kegiatan</a></p> <p><a href="#">Kamuhadswahati</a></p> <p><a href="#">Penghargaan/Piagam</a></p> <p><a href="#">Organisasi Profesi Ilmiah</a></p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Form Input Riwayat Pelatihan Professional</b></p> <div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <p>NIM/NIK</p> <p>Tahun</p> <p>Jenis Pelatihan</p> <p>Penyelenggara</p> <p>Jangka Waktu</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>• <input type="text" value="Pilih"/></p> <p>• <input type="text"/></p> <p>• <input type="text"/></p> <p>• <input type="text"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.48** Rancangan *User Interface* Input Data Pelatihan Professional

(Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 11. Data Pengalaman Mengajar

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p><a href="#">Identitas Diri</a></p> <p><a href="#">Riwayat Pendidikan</a></p> <p><a href="#">Pencapaian Tingkat</a></p> <p><a href="#">Pelatihan Professional</a></p> <p><a href="#">Pengalaman Mengajar</a></p> <p><a href="#">Produk Bahan Ajar</a></p> <p><a href="#">Pengalaman Penelitian</a></p> <p><a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a></p> <p><a href="#">Konferensi/Seminar</a></p> <p><a href="#">Loka karya/Simpposium</a></p> <p><a href="#">Kegiatan Professional</a></p> <p><a href="#">Pengabdian Kepada Masyarakat</a></p> <p><a href="#">Jabatan Dalam</a></p> <p><a href="#">Pengelolaan Institusi</a></p> <p><a href="#">Peran Dalam Kegiatan</a></p> <p><a href="#">Kamuhadswahati</a></p> <p><a href="#">Penghargaan/Piagam</a></p> <p><a href="#">Organisasi Profesi Ilmiah</a></p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Daftar Pelatihan Professional</b></p> <p><input type="button" value="Input"/></p> <p style="text-align: center;">Kata Kunci: <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Mata Kuliah</th> <th>Program Pendidikan</th> <th>Institusi/Jurusan Program Studi</th> <th>Semester/Tahun Akademik</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Hub- Ilmu</td> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Hub- Ilmu</td> </tr> <tr> <td>XXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>Hub- Ilmu</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan Program Studi	Semester/Tahun Akademik	Proses	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu	XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu
No	Nama	Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi/Jurusan Program Studi	Semester/Tahun Akademik	Proses																										
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu																										
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu																										
XXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	Hub- Ilmu																										
Footer																																

**Gambar 4.49** Rancangan *User Interface* Data Pengalaman Mengajar (Super

Admin, Admin, dan Dosen)

## 12. Input Pengalaman Mengajar

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Identifikasi Diri            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Mengajar            Produk Bahan Ajar            Penguasaan Teknologi            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Masyarakat            Penelitian            Penghargaan            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">Form Input Riwayat Pelatihan Profesional</div> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">           UIN/NUK            Nama Kuliah            Program Studi            Fakultas/Jurusan/Program Studi            Semester/Tahun Akademik         </div> <div style="flex: 1;"> <input type="text" value="MILF"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="button" value="Simpan"/> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.50** Rancangan *User Interface Input* Pengalaman Mengajar (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 13. Data Produk Bahan Ajar

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Identifikasi Diri            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Mengajar  <b>Produk Bahan Ajar</b>            Penguasaan Teknologi            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Masyarakat            Penelitian            Penghargaan            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">Daftar Produk Bahan Ajar</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="Input"/> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <span style="position: absolute; right: 10px; top: 5px;">Cari</span> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Nama Kuliah</th> <th>Program Pendidikan</th> <th>Jenis Bahan Ajar (Contoh: Modul, PPT, Video)</th> <th>Semester/Tahun Akademik</th> <th>Status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1001</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Uraian - Uraian</td> </tr> <tr> <td>1002</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Uraian - Uraian</td> </tr> <tr> <td>1003</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Wxxxxxx</td> <td>Uraian - Uraian</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Nama Kuliah	Program Pendidikan	Jenis Bahan Ajar (Contoh: Modul, PPT, Video)	Semester/Tahun Akademik	Status	1001	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian	1002	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian	1003	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian
No	Nama	Nama Kuliah	Program Pendidikan	Jenis Bahan Ajar (Contoh: Modul, PPT, Video)	Semester/Tahun Akademik	Status																										
1001	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian																										
1002	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian																										
1003	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Wxxxxxx	Uraian - Uraian																										
Footer																																

**Gambar 4.51** Rancangan *User Interface Data* Produk Bahan Ajar (Super Admin, Admin, dan Dosen)

#### 14. Input Data Produk Bahan Ajar

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p>Id. Vita File</p> <p>Revisi Pendidikan</p> <p>Pengalaman Kerja</p> <p>Pengalaman Profesi</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Kontribusi Akademik</p> <p>Lokakarya/Seminar</p> <p>Kegiatan Profesi</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Pengabdian Sosial</p> <p>Pengabdian Inovasi</p> <p>Pengabdian Kemanusiaan</p> <p>Pengabdian Lingkungan</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Pengabdian Profesi</p> <p>Pengabdian Inovasi</p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Form Input Produk Bahan Ajar</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>U. Pendidikan</p> <p>Kategori Kurikulum</p> <p>Program Pembelajaran</p> <p>Jenis Bahan Ajar</p> <p>Semester/Tahun Akademik</p> </div> <div> <p><input type="text" value="Pilih"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.52** Rancangan *User Interface* Input Data Produk Bahan Ajar (Super Admin, Admin, dan Dosen)

#### 15. Data Pengalaman Penelitian

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p>Id. Vita File</p> <p>Revisi Pendidikan</p> <p>Pengalaman Kerja</p> <p>Pengalaman Profesi</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Kontribusi Akademik</p> <p>Lokakarya/Seminar</p> <p>Kegiatan Profesi</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Pengabdian Sosial</p> <p>Pengabdian Inovasi</p> <p>Pengabdian Kemanusiaan</p> <p>Pengabdian Lingkungan</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Pengabdian Profesi</p> <p>Pengabdian Inovasi</p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Daftar Pengalaman Penelitian</b></p> <p><input type="button" value="Input"/></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div>Kategori Kurikulum</div> <div><input type="text" value="Pilih"/></div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Jenis Penelitian</th> <th>Isi</th> <th>Sumber Data</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1001</td> <td>10010001</td> <td>10010001</td> <td>10010001</td> <td>10010001</td> <td>10010001</td> <td>10010001</td> </tr> <tr> <td>1002</td> <td>10020001</td> <td>10020001</td> <td>10020001</td> <td>10020001</td> <td>10020001</td> <td>10020001</td> </tr> <tr> <td>1003</td> <td>10030001</td> <td>10030001</td> <td>10030001</td> <td>10030001</td> <td>10030001</td> <td>10030001</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No.	Nama	Tahun	Jenis Penelitian	Isi	Sumber Data	Proses	1001	10010001	10010001	10010001	10010001	10010001	10010001	1002	10020001	10020001	10020001	10020001	10020001	10020001	1003	10030001	10030001	10030001	10030001	10030001	10030001
No.	Nama	Tahun	Jenis Penelitian	Isi	Sumber Data	Proses																										
1001	10010001	10010001	10010001	10010001	10010001	10010001																										
1002	10020001	10020001	10020001	10020001	10020001	10020001																										
1003	10030001	10030001	10030001	10030001	10030001	10030001																										

**Gambar 4.53** Rancangan *User Interface* Data Pengalaman Penelitian (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 16. Input Data Pengalaman Penelitian

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Identitas Diri</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Riwayat Pendidikan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pencapaian Tinggi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pelatihan Profesional</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengalaman Mengajar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Produk Bahan Ajar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengalaman Penelitian</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Karya Tulis Ilmiah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Konferensi/Seminar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Lokakarya/Simpodium</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Kegiatan Profesional</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengabdian Kepada Masyarakat</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Jabatan Dalam</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengelolaan Institusi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pegawai Dalam Kegiatan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Kampanye/Kegiatan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Penghargaan/Pengam</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Organisasi Profesi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Ilmiah</div> </div> <div style="width: 75%;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">Form Input Pengalaman Penelitian</div> <div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <p><b>Identitas</b></p> <p>Nama: <input type="text"/></p> <p>Tahun: <input type="text"/></p> <p>Judul Penelitian: <input type="text"/></p> <p>Jabatan: <input type="text"/></p> <p>Sumber Dana: <input type="text"/></p> </div> <div style="width: 70%;"> <p><input type="text" value="Pilih"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.54** Rancangan *User Interface* Input Data Pengalaman Penelitian

(Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 17. Data Karya Tulis Ilmiah

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																												
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Identitas Diri</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Riwayat Pendidikan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pencapaian Tinggi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pelatihan Profesional</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengalaman Mengajar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Produk Bahan Ajar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengalaman Penelitian</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Karya Tulis Ilmiah</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Konferensi/Seminar</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Lokakarya/Simpodium</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Kegiatan Profesional</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengabdian Kepada Masyarakat</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Jabatan Dalam</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pengelolaan Institusi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Pegawai Dalam Kegiatan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Kampanye/Kegiatan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Penghargaan/Pengam</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Organisasi Profesi</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Ilmiah</div> </div> <div style="width: 75%;"> <div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 10px;">Daftar Karya Tulis Ilmiah</div> <div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <p><input type="button" value="Input"/></p> </div> <div style="width: 70%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6">Karya Tulis Ilmiah</th> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Judul</th> <th>Penerbit Jurnal</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11111111</td> <td>2020</td> <td>11111111</td> <td>11111111</td> <td>11111111</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>22222222</td> <td>2021</td> <td>22222222</td> <td>22222222</td> <td>22222222</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> </div> </div>					Karya Tulis Ilmiah						No	Nama	Tahun	Judul	Penerbit Jurnal	Proses	1	11111111	2020	11111111	11111111	11111111	2	22222222	2021	22222222	22222222	22222222
Karya Tulis Ilmiah																												
No	Nama	Tahun	Judul	Penerbit Jurnal	Proses																							
1	11111111	2020	11111111	11111111	11111111																							
2	22222222	2021	22222222	22222222	22222222																							
Footer																												

**Gambar 4.55** Rancangan *User Interface* Data Karya Tulis Ilmiah (Super Admin,

Admin, dan Dosen)

### 18. Input Data Buku / Bab / Jurnal

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p><b>Identitas Diri</b></p> <p>Riwayat Pendidikan</p> <p>Pengalaman Tingkat</p> <p>Pelatihan Profesional</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Konferensi/Seminar</p> <p>Lokakarya/Simpodium</p> <p>Kegiatan Profesional</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Jabatan Dalam</p> <p>Pengelolaan Institusi</p> <p>Poran Dalam Kegiatan</p> <p>Kamuhadswanati</p> <p>Penghargaan/Pilagam</p> <p>Organisasi Profesi</p> <p>Ilmiah</p> </div> <div style="width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>Form Input Buku/Bab/Jurnal</b></p> <div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <p>NIM/NIK</p> <p>Tahun</p> <p>Judul</p> <p>Penerbit/Jurnal</p> </div> <div style="width: 70%;"> <div style="display: flex;"> <div style="width: 10%;"> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> </div> <div style="width: 90%;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> </div> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.56** Rancangan *User Interface* Input Data Buku / Bab / Jurnal (Super Admin, Admin, dan Dosen)

### 19. Input Data Makalah / Poster

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p><b>Identitas Diri</b></p> <p>Riwayat Pendidikan</p> <p>Pengalaman Tingkat</p> <p>Pelatihan Profesional</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Konferensi/Seminar</p> <p>Lokakarya/Simpodium</p> <p>Kegiatan Profesional</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Jabatan Dalam</p> <p>Pengelolaan Institusi</p> <p>Poran Dalam Kegiatan</p> <p>Kamuhadswanati</p> <p>Penghargaan/Pilagam</p> <p>Organisasi Profesi</p> <p>Ilmiah</p> </div> <div style="width: 80%;"> <p style="text-align: center;"><b>Form Input Makalah/Poster</b></p> <div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> <p>NIM/NIK</p> <p>Tahun</p> <p>Judul</p> <p>Penerbit/Jurnal</p> </div> <div style="width: 70%;"> <div style="display: flex;"> <div style="width: 10%;"> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> </div> <div style="width: 90%;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div> </div> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.57** Rancangan *User Interface* Input Data Makalah / Poster (Super Admin, Admin, dan Dosen)



## 20. Input Data Penyunting / Editor / Reviewer / Resensi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p>Identitas Diri</p> <p>Riwayat Pendidikan</p> <p>Pengalaman Kerja</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Konferensi/Seminar</p> <p>Lokakarya/Simposium</p> <p>Kegiatan Profesional</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Jabatan Dalam</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Penghargaan/Penghargaan</p> <p>Organisasi Profesi/Ilmiah</p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Form Input Penyunting/Editor/Reviewer/Resensi</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</p> <p>Tahun</p> <p>Judul</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> </div> <div> <p><input type="text" value="Email"/></p> <p><input type="text" value=""/></p> <p><input type="text" value=""/></p> <p><input type="text" value=""/></p> <p><input type="button" value="Simpan"/></p> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.58** Rancangan *User Interface* Input Data Penyunting / Editor / Reviewer / Resensi (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 21. Data Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 25%;"> <p><b>Curriculum Vitae</b></p> <p>Identitas Diri</p> <p>Riwayat Pendidikan</p> <p>Pengalaman Kerja</p> <p>Pengalaman Mengajar</p> <p>Produk Bahan Ajar</p> <p>Pengalaman Penelitian</p> <p>Karya Tulis Ilmiah</p> <p>Konferensi/Seminar</p> <p>Lokakarya/Simposium</p> <p>Kegiatan Profesional</p> <p>Pengabdian Kepada Masyarakat</p> <p>Jabatan Dalam</p> <p>Pengabdian Masyarakat</p> <p>Penghargaan/Penghargaan</p> <p>Organisasi Profesi/Ilmiah</p> </div> <div style="width: 75%;"> <p style="text-align: center;"><b>Daftar Konferensi/Seminar/Lokakarya/Simposium</b></p> <p><input type="button" value="Input"/></p> <p style="text-align: center;">Kata Kunci: <input type="text" value=""/> <input type="button" value="Cari"/></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Judul Kegiatan</th> <th>Penyelenggara</th> <th>Peminta/Peserta/Pembicara</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> </tr> <tr> <td>10000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> <td>10000000000</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Peminta/Peserta/Pembicara	Proses	10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000
No	Nama	Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Peminta/Peserta/Pembicara	Proses																										
10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000																										
10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000																										
10000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000	10000000000																										
Footer																																

**Gambar 4.59** Rancangan *User Interface* Data Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 22. Input Data Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <a href="#">Profil Diri</a>  <a href="#">Riwayat Pendidikan</a>  <a href="#">Pendidikan Tinggi</a>  <a href="#">Pendidikan Profesi</a>  <a href="#">Pengalaman Mengajar</a>  <a href="#">Produk Bahan Ajar</a>  <a href="#">Pengalaman Penelitian</a>  <a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a>  <a href="#">Konferensi/Seminar/Lokakarya/Simposium</a>  <a href="#">Kegiatan Profesional/Pengabdian Kepada Masyarakat</a>  <a href="#">Jabatan Dalam Organisasi</a>  <a href="#">Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</a>  <a href="#">Penghargaan/Piagam</a>  <a href="#">Organisasi Profesi/Ilmiah</a> </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Form Input Konferensi/Seminar/Lokakarya/Simposium</b>            NIM: <input type="text"/>            Tahun: <input type="text"/>            Judul Kegiatan: <input type="text"/>            Penyelenggara: <input type="text"/>            Lokasi/Tempat: <input type="text"/>  <input type="button" value="Simpan"/> </div> <div style="width: 30%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Edit  <input type="checkbox"/> Tambah  <input type="checkbox"/> Lihat Kegiatan  <input type="checkbox"/> Penghapusan  <input type="checkbox"/> Edit/Proses/Print Data         </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.60** Rancangan *User Interface* Input Data Konferensi / Seminar / Lokakarya / Simposium (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 23. Data Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																												
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <a href="#">Profil Diri</a>  <a href="#">Riwayat Pendidikan</a>  <a href="#">Pendidikan Tinggi</a>  <a href="#">Pendidikan Profesi</a>  <a href="#">Pengalaman Mengajar</a>  <a href="#">Produk Bahan Ajar</a>  <a href="#">Pengalaman Penelitian</a>  <a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a>  <a href="#">Konferensi/Seminar/Lokakarya/Simposium</a>  <a href="#">Kegiatan Profesional/Pengabdian Kepada Masyarakat</a>  <a href="#">Jabatan Dalam Organisasi</a>  <a href="#">Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</a>  <a href="#">Penghargaan/Piagam</a>  <a href="#">Organisasi Profesi/Ilmiah</a> </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <b>Daftar Kegiatan Profesional/Pengabdian Kepada Masyarakat</b>  <input type="button" value="Input"/> </div> <div>           Kata Kunci: <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Jenis/Nama Kegiatan</th> <th>Tempat</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> <tr> <td>xxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>Ubah Hapus</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Tahun	Jenis/Nama Kegiatan	Tempat	Proses	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus	xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus
No	Nama	Tahun	Jenis/Nama Kegiatan	Tempat	Proses																							
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus																							
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus																							
xxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	Ubah Hapus																							
Footer																												

**Gambar 4.61** Rancangan *User Interface* Data Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 24. Input Data Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <a href="#">Identitas Diri</a>  <a href="#">Riwayat Pendidikan</a>  <a href="#">Pencapaian Tinggi</a>  <a href="#">Pelatihan Profesional</a>  <a href="#">Pengalaman Mengajar</a>  <a href="#">Produk Bahan Ajar</a>  <a href="#">Pengalaman Penelitian</a>  <a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a>  <a href="#">Konferensi/Seminar</a>  <a href="#">Loka karya/Simpposium</a>  <a href="#">Kegiatan Profesional</a>  <a href="#">Pengabdian Kepada Masyarakat</a>  <a href="#">Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi</a>  <a href="#">Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</a>  <a href="#">Penghargaan/Piagam</a>  <a href="#">Organisasi Profesi Ilmiah</a> </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Form Input Kegiatan Profesional/Pengabdian Kepada Masyarakat</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> NIM/NIK  Tahun  Jenis/Tema Kegiatan  Tempat </div> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <input type="button" value="Simpan"/> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.62** Rancangan *User Interface* Input Data Kegiatan Professional / Pengabdian Kepada Masyarakat (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 25. Data Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>  <a href="#">Identitas Diri</a>  <a href="#">Riwayat Pendidikan</a>  <a href="#">Pencapaian Tinggi</a>  <a href="#">Pelatihan Profesional</a>  <a href="#">Pengalaman Mengajar</a>  <a href="#">Produk Bahan Ajar</a>  <a href="#">Pengalaman Penelitian</a>  <a href="#">Karya Tulis Ilmiah</a>  <a href="#">Konferensi/Seminar</a>  <a href="#">Loka karya/Simpposium</a>  <a href="#">Kegiatan Profesional</a>  <a href="#">Pengabdian Kepada Masyarakat</a>  <a href="#">Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi</a>  <a href="#">Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</a>  <a href="#">Penghargaan/Piagam</a>  <a href="#">Organisasi Profesi Ilmiah</a> </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Daftar Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> <input type="button" value="Input"/> </div> <div> Kata Kunci: <input type="text"/> <input type="button" value="Cari"/> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Jabatan</th> <th>Institusi</th> <th>Tahun</th> <th>dst ...</th> <th>Proses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td></td> <td>Input Ilaps</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td></td> <td>Input Ilaps</td> </tr> <tr> <td>xxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td>xxxxxx</td> <td></td> <td>Input Ilaps</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Jabatan	Institusi	Tahun	dst ...	Proses	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps	xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps
No	Nama	Jabatan	Institusi	Tahun	dst ...	Proses																										
xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps																										
xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps																										
xxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx		Input Ilaps																										
Footer																																

**Gambar 4.63** Rancangan *User Interface* Data Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 26. Input Data Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Daftar Isi File            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Organisasi            Pengalaman Mengajar            Prestasi Bahan Ajar            Pengabdian Masyarakat            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Kepada Masyarakat            Bahasa Asing            Penguasaan Teknologi            Penguasaan Keahlian            Penguasaan Bahasa            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Form Input Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           UIN/Instansi            Instansi            Tahun         </div> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/> </div> <div> <input type="button" value="Simpan"/> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.64** Rancangan *User Interface* Input Data Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 27. Data Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																												
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																																
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Daftar Isi File            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Organisasi            Pengalaman Mengajar            Prestasi Bahan Ajar            Pengabdian Masyarakat            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Kepada Masyarakat            Bahasa Asing            Penguasaan Teknologi            Penguasaan Keahlian            Penguasaan Bahasa            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Daftar Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="button" value="Input"/> </div> <div>           Kata Kunci: <input type="text"/> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Waktu Pelaksanaan</th> <th>Peran</th> <th>Tempat</th> <th>Peringkat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1001</td> <td>1001001</td> <td>1001001</td> <td>1001001</td> <td>1001001</td> <td>1001001</td> <td>1001001</td> </tr> <tr> <td>1002</td> <td>1002002</td> <td>1002002</td> <td>1002002</td> <td>1002002</td> <td>1002002</td> <td>1002002</td> </tr> <tr> <td>1003</td> <td>1003003</td> <td>1003003</td> <td>1003003</td> <td>1003003</td> <td>1003003</td> <td>1003003</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Tahun	Waktu Pelaksanaan	Peran	Tempat	Peringkat	1001	1001001	1001001	1001001	1001001	1001001	1001001	1002	1002002	1002002	1002002	1002002	1002002	1002002	1003	1003003	1003003	1003003	1003003	1003003	1003003
No	Nama	Tahun	Waktu Pelaksanaan	Peran	Tempat	Peringkat																										
1001	1001001	1001001	1001001	1001001	1001001	1001001																										
1002	1002002	1002002	1002002	1002002	1002002	1002002																										
1003	1003003	1003003	1003003	1003003	1003003	1003003																										
Footer																																

**Gambar 4.65** Rancangan *User Interface* Data Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 28. Input Data Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>				
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Daftar Isi            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Organisasi            Pengalaman Mengajar            Produk Bahan Ajar            Pengabdian Masyarakat            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Kepada Masyarakat            Penelitian            Penelitian Tesis            Penelitian Skripsi            Penelitian Disertasi            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Form Input Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>           UIN/NUK            Tahun            Jenis Kegiatan            Peran            Tempat         </div> <div> <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="text"/>  <input type="button" value="Simpan"/> </div> </div> </div> </div>				
Footer				

**Gambar 4.66** Rancangan *User Interface Input Data Peran Dalam Kegiatan Kemahasiswaan* (Super Admin, Admin, dan Dosen)

## 29. Data Penghargaan / Piagam

Beranda	Laporan	Kontak Kami	Registrasi	Keluar																								
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">LOGO</div> <div style="text-align: center;"> <b>Aplikasi Curriculum Vitae Dosen</b>  <b>Fakultas Sains Dan Teknologi</b>  <b>UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</b> </div> </div>																												
<div style="display: flex;"> <div style="width: 20%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Curriculum Vitae</b>            Daftar Isi            Riwayat Pendidikan            Pengalaman Kerja            Pengalaman Organisasi            Pengalaman Mengajar            Produk Bahan Ajar            Pengabdian Masyarakat            Karya Tulis Ilmiah            Konferensi Nasional            Lokakarya/Simposium            Kegiatan Profesi            Pengabdian Kepada Masyarakat            Penelitian            Penelitian Tesis            Penelitian Skripsi            Penelitian Disertasi            Organisasi Profesi            Lainnya         </div> <div style="width: 80%; padding: 10px;"> <h3 style="text-align: center;">Daftar Penghargaan Piagam</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="text"/> </div> <div>           Kata Kunci: <input type="text"/> </div> </div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tahun</th> <th>Bentuk</th> <th>Penyedia</th> <th>Penerima</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> <td>XXXXXX</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div>					No	Nama	Tahun	Bentuk	Penyedia	Penerima	1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	2	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	3	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
No	Nama	Tahun	Bentuk	Penyedia	Penerima																							
1	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX																							
2	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX																							
3	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX																							
Footer																												

**Gambar 4.67** Rancangan *User Interface Data Penghargaan / Piagam* (Super Admin, Admin, dan Dosen)

**Gambar 4.69** Rancangan *User Interface* Data Organisasi Profesi / Ilmiah (Super Admin, Admin, dan Dosen)

### 32. Input Data Organisasi Profesi / Ilmiah

<a href="#">Beranda</a>	<a href="#">Laporan</a>	<a href="#">Kontak Kami</a>	<a href="#">Registrasi</a>	<a href="#">Keluar</a>
-------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------

LOGO

**Aplikasi Curriculum Vitae Dosen  
Fakultas Sains Dan Teknologi  
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta**

**Curriculum Vitae**  
 Identitas Diri  
 Riwayat Pendidikan  
 Perguruan Tinggi  
 Pelatihan Profesi  
 Pengalaman Mengajar  
 Produk Karya Apar  
 Pengalaman Penelitian  
 Karya Tulis Ilmiah  
 Konferensi/Seminar  
 Lokakarya/Simposium  
 Keahlian Profesional/  
 Pengabdian Kepada  
 Masyarakat  
 Jabatan Dalam  
 Pengelolaan Institusi  
 Peran Dalam Kegiatan  
 Komunitas  
 Penghargaan/Pengam

**Form Input Organisasi Profesi/Ilmiah**  

NIP/NIK  
 Tahun  
 Jenis/Organisasi  
 Jabatan

☒

Footer

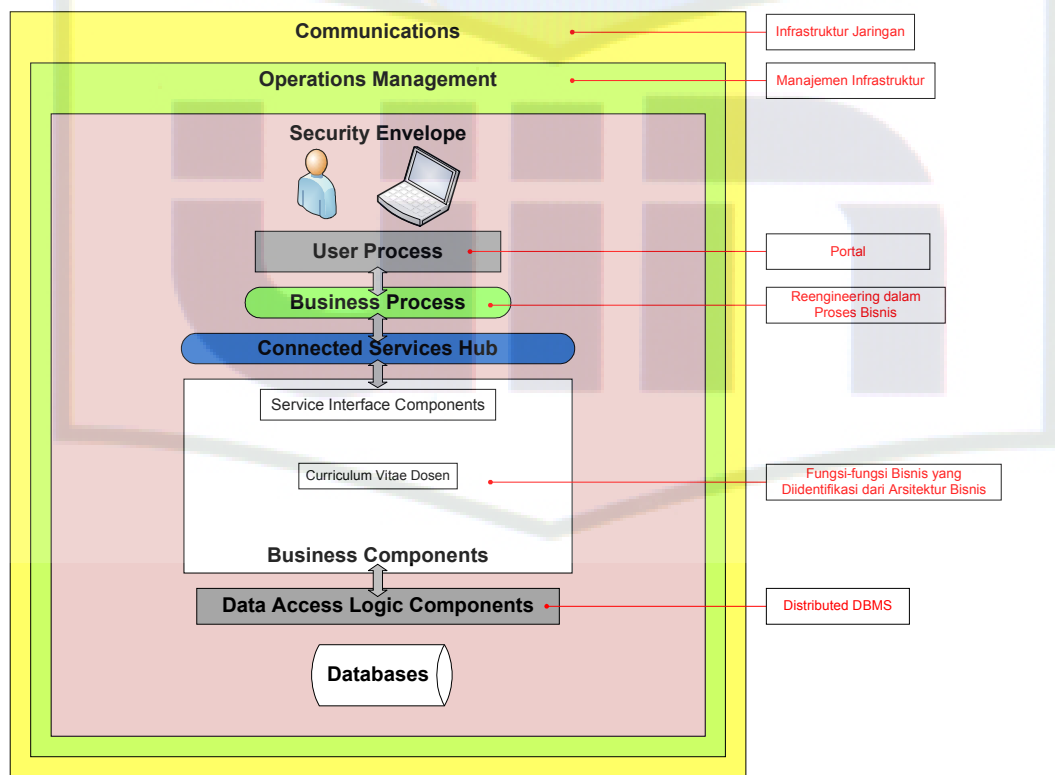
**Gambar 4.70** Rancangan *User Interface Input Data Organisasi Profesi / Ilmiah*  
(Super Admin, Admin, dan Dosen)

### 4.4 Fase Implementation

Setelah tahap *workshop design* selesai, maka tahap berikutnya adalah mengimplementasikan hasil rancangan tersebut. Dalam mengimplementasikan sistem dengan menggunakan XAMPP versi 1.7.3 yang mencakup: *Apache* versi 2.2.17 untuk *web sever*, *PHP* versi 5.3.5 untuk bahasa pemrograman, *MySQL* versi 3.3.9 untuk *database*, *macromedia dreamweaver CS 5*, *Microsoft visio 2007*, dan *Rasional Rose* sebagai *software* yang digunakan. Selain itu juga membahas rancangan arsitektur, infrastuktur TI, topologi infrastrukturnya dan membahas sarana pendukung agar sistem bisa berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan.

#### 4.4.1. Pola SOA Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

Pada pola SOA ini dijelaskan mengenai lapisan-lapisan dari sistem, yang mana menghasilkan hubungan yang menyatukan sistem operasi dengan aplikasi *curriculum vitae* dosen yang dibuat. Untuk lebih jelas mengenai pola SOA penulis membuat dalam bentuk gambar seperti dibawah ini :



**Gambar 4.71** Pola SOA Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

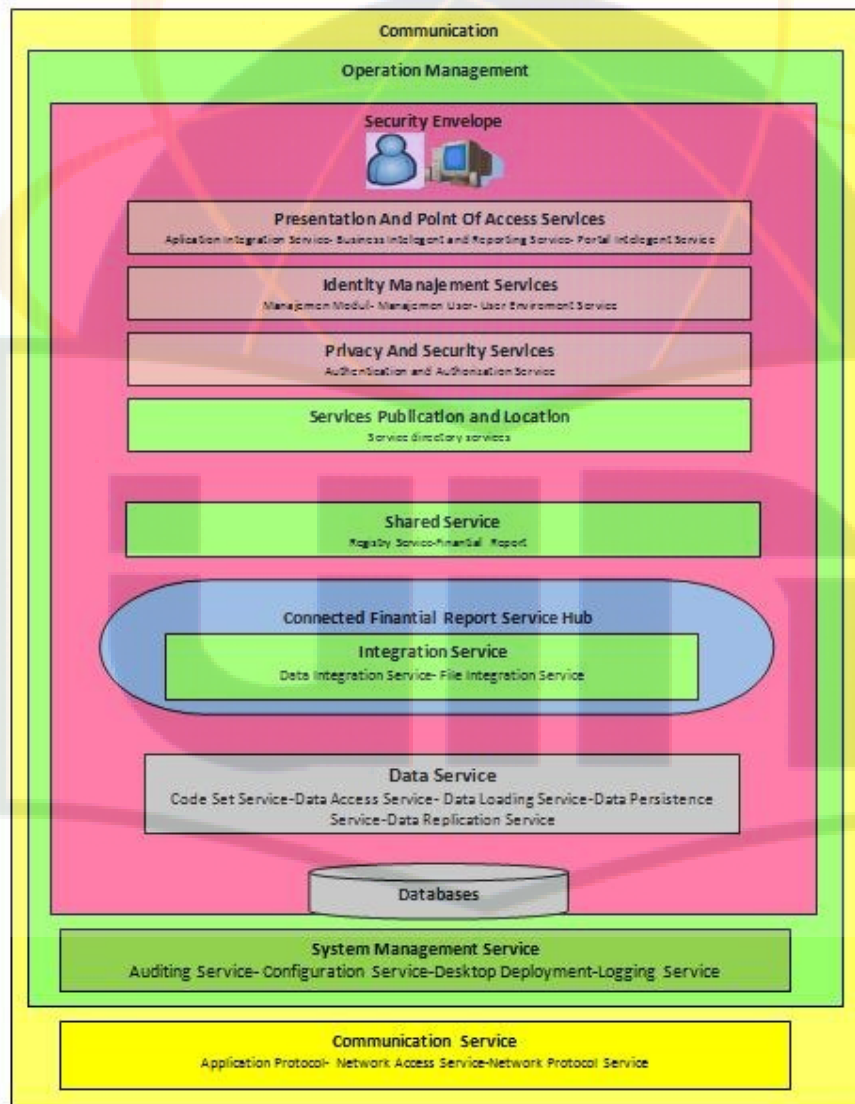
Dari gambar diatas dapat terlihat jelas hubungan antar lapisan mulai dari lapisan yang paling dalam yaitu lapisan *Communication* sebagai infrastruktur jaringan, lapisan selanjutnya *Operation Management* sebagai manajemen infrastruktur, *Security Envelope* sebagai alat dan pengguna yang menggunakan sistem ini, *User Processes* sebagai Portal dimana



penghubung suatu sistem dengan pengguna, *Business Proses* sebagai sebuah proses bisnis, *Connected Service Hub* sebagai hubungan komponen sistem dengan aplikasi, *Service Interface Component* adalah menu dari sistem yang ada, *Data Access Logical Component* sebagai penampung data serta *Databases* tempat penyimpanan data.

#### **4.4.2. Arsitektur Teknologi Generik**

Pada arsitektur Teknologi Generik ini dijelaskan mengenai lapisan-lapisan dari sistem secara lebih rinci, yang mana dari lapisan sistem itu dihasilkan hubungan yang menyatu dari sistem operasi dan aplikasi *curriculum vitae* dosen yang dibuat secara lebih rinci. Perbedaan dari pola SOA dengan arsitektur teknologi generik ini yaitu dari teknologi generik dijelaskan lebih detail masing-masing bagian yang ada dipola SOA agar pengguna bisa lebih memahami mengenai arsitektur sistem ini. Untuk lebih jelas mengenai arsitektur teknologi generik penulis membuat dalam bentuk gambar seperti dibawah ini :

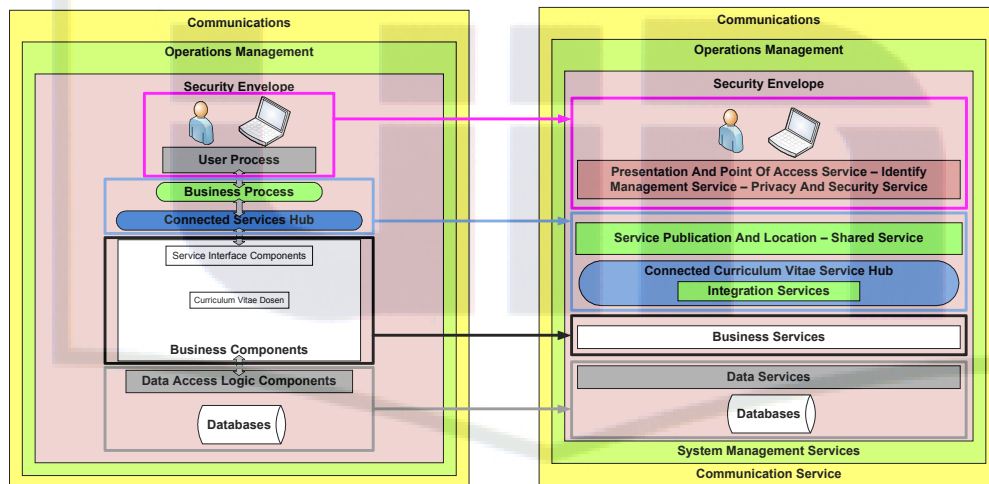


**Gambar 4.72** Arsitektur Teknologi Generik

Dapat dilihat diatas arsitektur teknologi generik secara sekilas memiliki persamaan dengan pola SOA, namun yang membedakan pada arsitektur teknologi generik yaitu penjelasan lebih detail mengenai masing-masing tahapan yang ada pada pola SOA.

#### 4.4.3. Perspektif Arsitektur Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

Pada tahap selanjutnya yaitu tahap perspektif Arsitektur, dimana pada tahap ini dapat dibandingkan secara bersama antara pola SOA dengan arsitektur teknologi generik. selanjutnya dari perbandingan yang ada antara keduanya didapat persamaan lapisan, untuk lebih jelas mengenai perspektif arsitektur ini penulis buat gambar perbandingan serta hubungannya seperti dibawah ini :

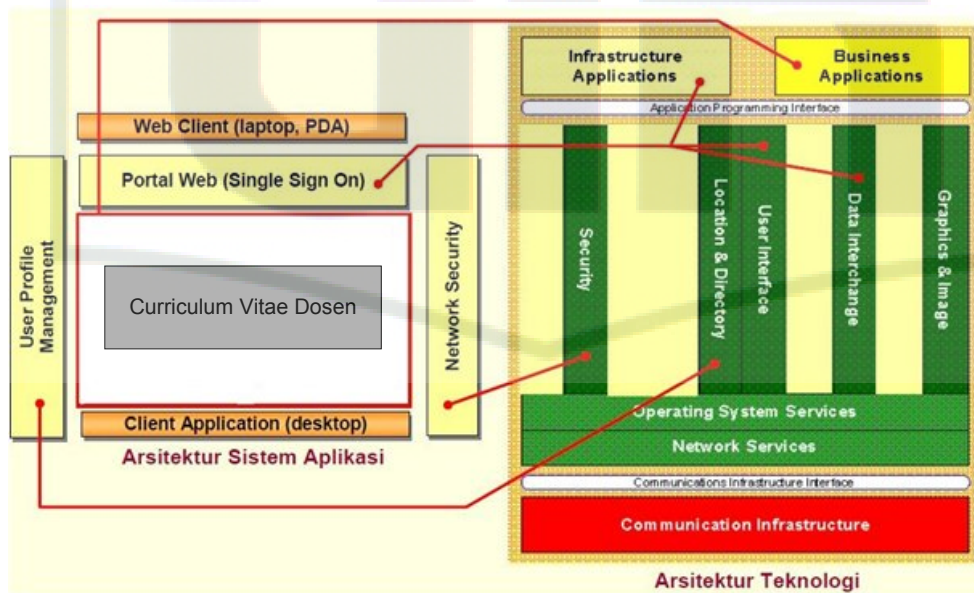


**Gambar 4.73** Perspektif Arsitektur Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

Dari perbandingan kedua gambar diatas penulis rasa sudah sangat jelas mengenai masing-masing komponen dan alur didalam gambar tersebut, karena penulis sudah jelaskan dipenjelasan sebelumnya. Adapun garis kotak yang berwarna dipasangkan dengan garis kotak dengan warna yang sama adalah persamaan lapisan dari kedua gambar diatas.

#### 4.4.4. Arsitektur Teknologi dari Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

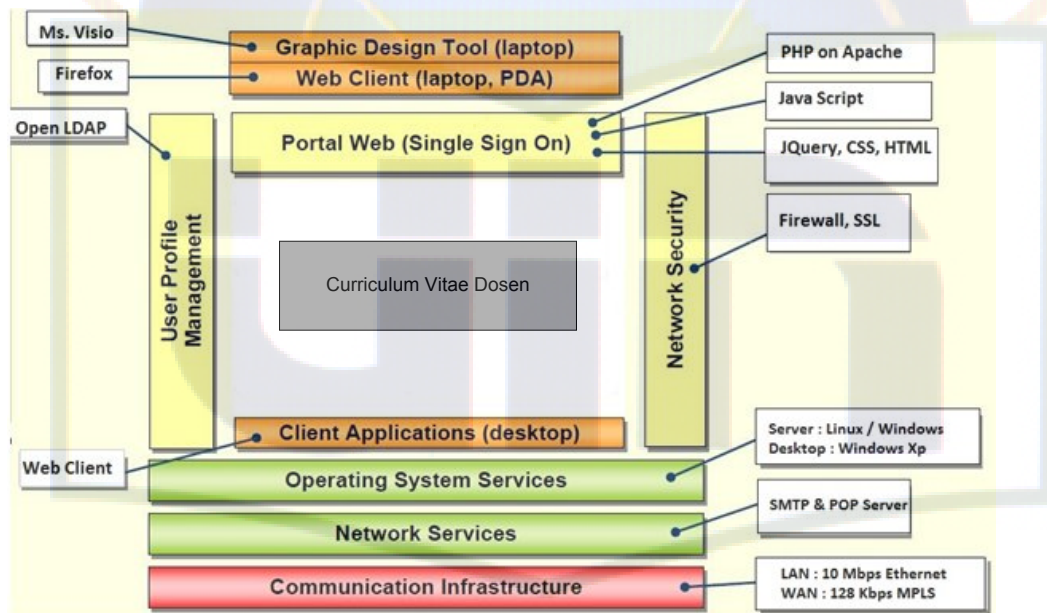
Tahap selanjutnya yaitu tahapan arsitektur teknologi dari sistem yang penulis buat dimana pada tahapan ini dihubungkan antara arsitektur sistem aplikasi dengan arsitektur teknologi untuk dihasilkan sebuah keterikatan dan koneksi dari keduanya agar sistem dan teknologi yang ada bisa sejalan dengan perkembangan teknologi. Untuk lebih jelas mengenai hubungan antara keduanya penulis buat gambar arsitektur teknologi seperti gambar dibawah ini :



**Gambar 4.74** Arsitektur Teknologi Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

#### 4.4.5. Arsitektur Gabungan Sistem Informasi Laporan Keuangan

Tahapan selanjutnya yaitu tahapan arsitektur gabungan, dimana pada tahapan ini dilakukan penggabungan antara arsitektur sistem aplikasi dengan arsitektur teknologi, sehingga diperoleh hubungan dari keduanya , sebagaimana dijelaskan dalam gambar dibawah ini :



**Gambar 4.75** Arsitektur Gabungan Aplikasi *Curriculum Vitae* Dosen

Dari gambar diatas diterangkan cukup jelas sebagaimana anak panah yang menghasilkan kotak yang berisi penjelasan mengenai masing-masing proses yang ada pada arsitektur gabungan diatas.

#### 4.4.6. Landasan Prinsip

Pada landasan prinsip ini, dijelaskan lebih rinci mengenai atribut/isi yang ada pada Gambar 4.80 diatas, sebagai landasar prinsip dari arsitektur TI, berikut ini adalah tabel dari landasar prinsip:

**Tabel 4.37** Landasan Prinsip

No.	Teknologi	Prinsip Arsitektur
1.	Web Client	Pemanfaatan fasilitas internet untuk menggunakan aplikasi ini.
2.	Firefox Browser	Memanfaatkan paket <i>Open Source</i> sedapat mungkin
3.	PHP on Apache	Memanfaatkan paket <i>Open Source</i> sedapat mungkin, membuat sistem yang berbasis <i>web</i> agar mudah diakses dimana saja.
4.	JavaScript	Memanfaatkan paket <i>Open Source</i> sedapat mungkin, membuat sistem yang berbasis web lebih interaktif secara dinamis
5.	CSS	Memanfaatkan paket <i>Open Source</i> sedapat mungkin, menghasilkan <i>web</i> dengan kualitas <i>user friendly</i>
6.	HTML	Memanfaatkan paket <i>Open Source</i> sedapat mungkin, membuat sistem yang mudah dipelajari dan mudah berjalan diberbagai browser serta sebagai pendukung program lainnya.
7.	SSL	Mengenkripsi semua lalu lintas data transaksi melalui jaringan public
8.	Firewall	Melindungi data perusahaan dari akses ilegal melalui jaringan.
9.	Ms. Visio	Tools yang digunakan untuk mendesain sistem ini.
10.	Windows XP	Sistem Operasi yang lebih familiar oleh user.
11.	Linux	Sistem Operasi <i>Open Source</i> , yang lebih dapat terjaga dari serangan virus
12.	LAN	<i>Local Area Network</i> sebagai penghubung antar jaringan local
13.	WAN	<i>Wide Area Network</i> sebagai penghubung antar daerah menggunakan fasilitas internet

#### 4.4.7. Mekanisme Integrasi

Pada tahapan mekanisme integrasi ini, dijelaskan mengenai hubungan penggunaan data antara pemakai dengan pemakai lain yang menggunakan sistem, dimana dari penjelasan lebih rinci mengenai mekanisme integrasi ini, penulis buat dalam tabel berikut hubungan masing-masing pengguna yang mengakses data dalam sistem seperti dibawah ini:

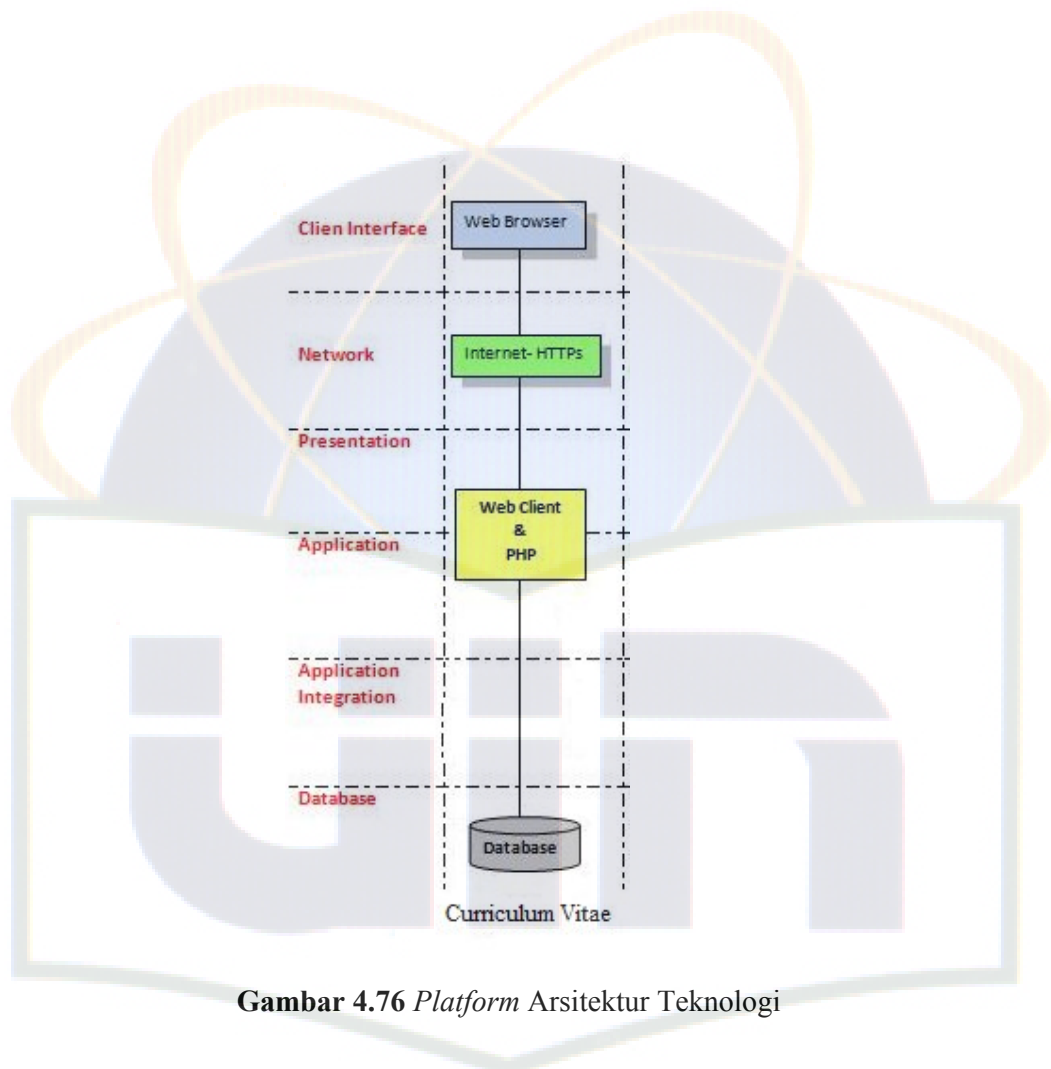


Tabel 4.38 Mekanisme Integerasi

Target	<b>Curriculum Vitae Dosen</b>
Source	<b>Curriculum Vitae Dosen</b>
	<b>SQL</b>

#### 4.4.8. Platform Arsitektur Teknologi

Tahap selanjutnya yaitu *platform* arsitektur teknologi, dimana pada tahapan ini diterangkan mengenai hubungan secara menyeluruh dari proses yang dijalankan oleh pengguna melewati lapisan-lapisan dari jaringan sampai kepada aplikasi *curriculum vitae* dosen. Dalam menerangkan alur proses yang terjadi antara pengguna sampai kepada sistem, penulis telah membuat lebih rinci sebagaimana gambar berikut ini :



**Gambar 4.76** Platform Arsitektur Teknologi

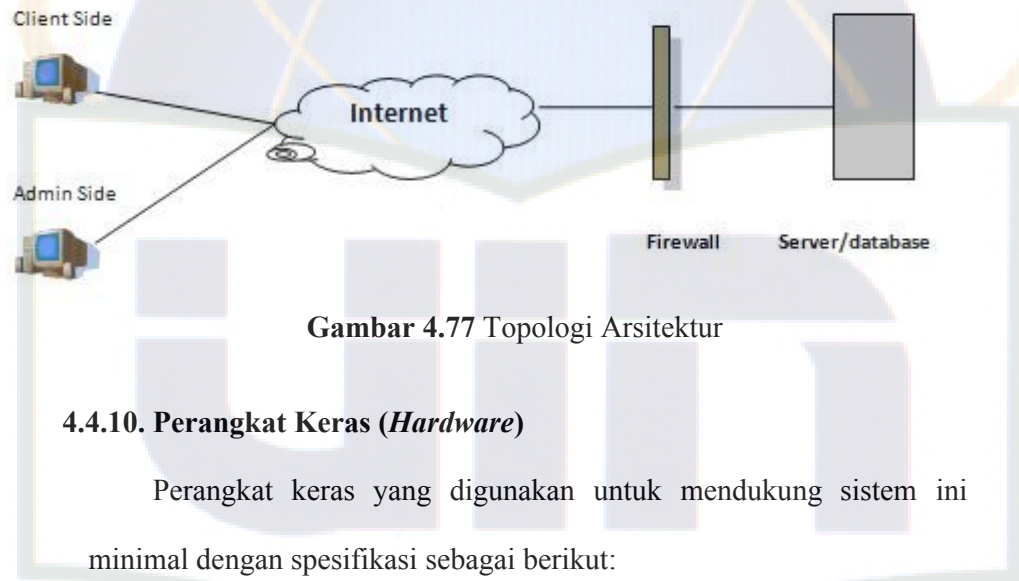
Dari gambar diatas penulis menjelaskan proses yang terjadi, yaitu disebelah kiri gambar terdapat nama-nama tulisan berwarna merah sebagai lapisan jaringan, selanjutnya gambar-gambar serta alur yang ada disebelahnya adalah proses yang dilalui dari *platform* arsitektur teknologi ini.

#### 4.4.9. Topologi Arsitektur

Tahap selanjutnya yaitu tahapan topologi arsitektur, dimana pada tahapan ini jelaskan mengenai arsitektur secara umum mengenai aliran proses yang dilakukan oleh pengguna terhadap aplikasi *curriculum vitae* dosen, karena aplikasi *curriculum vitae* dosen yang penulis bangun



berbasiskan web, maka pada topologi arsitektur ini penulis hanya menjelaskan secara umum alur proses dari user untuk mengakses sistem ini, berikut penulis gambarkan seperti dibawah ini :



**Gambar 4.77** Topologi Arsitektur

#### **4.4.10. Perangkat Keras (*Hardware*)**

Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung sistem ini minimal dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. *Processor* : Setara dengan Pentium IV atau keatas.
- b. *Memory* : Minimal 256 MB atau lebih.
- c. *Hardisk* : 80 GB.
- d. *VGA Card* : 32 MB.

#### **4.4.11. Perangkat Lunak (*Software*)**

Spesifikasi sistem operasi dan perangkat lunak yang mendukung adalah sebagai berikut:

- a. *Microsoft Windows XP Professional Version 2002 Service Pack 2.*
- b. *Apache Weeb Server* versi 2.2.17
- c. *PHP* versi 5.3.5
- d. *MySQL* versi 3.3.9

- e. *Browser Microsoft Internet Explorer, dan Mozilla Firefox.*

#### 4.4.12. Implementasi Coding

Pada implementasi *coding* terdapat beberapa package yang dibuat diantaranya adalah:

1. *Package super\_admin*

*Package super\_admin* ini digunakan untuk menerima *request* dari *super\_admin*. *Package super\_admin* ini juga berfungsi sebagai kumpulan penyimpanan coding-coding yang ada di *super\_admin*, baik itu *source code* untuk koneksi ke *database*, tambah, simpan, ubah, *update*, hapus, dan cari.

2. *Package admin*

*Package admin* ini digunakan untuk menerima *request* dari *admin*. *Package admin* ini juga berfungsi sebagai kumpulan penyimpanan coding-coding yang ada di *admin*, baik itu *source code* untuk tambah, simpan, ubah, *update*, hapus, dan cari.

3. *Package users*

*Package users* ini digunakan untuk menerima *request* dari *users*. *Package users* ini juga berfungsi sebagai kumpulan penyimpanan coding-coding yang ada di *users*, baik itu *source code* untuk tambah, simpan, ubah, *update*, hapus, dan cari.

4. *Package foto*

*Package foto* ini digunakan sistem untuk menyimpan foto-foto dosen yang telah di *upload* ke dalam sistem.

#### 4.4.13. Hasil Setelah Dilakukan *Business Process Reengineering*

Pada tahap ini dilakukan perbandingan terhadap sistem yang saat ini berjalan dengan sistem yang diusulkan dengan menggunakan rekayasa ulang proses bisnis. Hasil perubahan sistem dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.39** Hasil Setelah Dilakukan *Business Process Reengineering*

	Sistem yang Ada	Sistem Setelah Dilakukan <i>Business Process Reengineering</i>
Pengisian Biodata Diri	Masih Manual	Berbasis <i>Web</i>
Pengarsipan Data	Data tersimpan di lemari khusus	Tersimpan di <i>database</i>
Pencarian data dibutuhkan	Mencari data secara manual	Memasukkan kata kunci di kolom yang sudah disediakan
<i>Template</i> biodata diri	Terjadi perbedaan pada masing-masing prodi	<i>Template</i> sesuai dengan <i>template</i> sertifikasi pendidik

#### 4.4.14. Pengujian (*Testing*)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi *curriculum vitae* dosen. Pengujian yang digunakan adalah pengujian *blackbox* (eksternal). Pengujian eksternal (*blackbox testing*) yaitu melakukan pengujian terhadap aplikasi dengan cara mengecek satu persatu *link* yang ada dengan menggunakan tabel pengujian, apakah *link* tersebut sudah sesuai seperti yang diharapkan atau belum. Hasil lengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.40 Hasil Pengujian

No	Nama Tes	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1	<i>Login</i>	<i>User</i> dapat masuk ke dalam sistem	Sesuai
2	Registrasi	<i>User</i> berhasil melakukan registrasi	Sesuai
3	Laporan	<i>User</i> dapat melakukan pengarsipan laporan berbentuk PDF	Sesuai
4	Input, ubah, hapus, dan cari identitas diri	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data identitas diri	Sesuai
5	Input, ubah, hapus, dan cari riwayat pendidikan perguruan tinggi	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data riwayat pendidikan perguruan tinggi	Sesuai
6	Input, ubah, hapus, dan cari pelatihan professional	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data pelatihan professional	Sesuai
7	Input, ubah, hapus, dan cari pengalaman mengajar	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data pengalaman mengajar	Sesuai
8	Input, ubah, hapus, dan cari produk bahan ajar	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data produk bahan ajar	Sesuai
9	Input, ubah, hapus, dan cari pengalaman penelitian	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data pengalaman penelitian	Sesuai
10	Input, ubah, hapus, dan cari karya tulis ilmiah	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data karya tulis ilmiah	Sesuai
11	Input, ubah, hapus, dan cari konferensi / seminar / lokakarya / symposium	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data konferensi / seminar / lokakarya / symposium	Sesuai
12	Input, ubah, hapus, dan cari kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data kegiatan professional / pengabdian kepada masyarakat	Sesuai
13	Input, ubah, hapus, dan cari jabatan dalam pengelolaan institusi	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data jabatan dalam pengelolaan institusi	Sesuai
14	Input, ubah, hapus, dan cari peran dalam kegiatan kemahasiswaan	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data	Sesuai
15	Input, ubah, hapus, dan cari penghargaan / piagam	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data penghargaan / piagam	Sesuai
16	Input, ubah, hapus, dan cari organisasi profesi / ilmiah	<i>User</i> dapat <i>menginput</i> , mengubah, menghapus, dan mencari data organisasi profesi / ilmiah	Sesuai

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini, penulis memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan judul yang penulis angkat, agar bertujuan untuk memberikan masukan bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang berkaitan dengan judul yang penulis angkat.

#### **5.1. Kesimpulan**

Aplikasi *curriculum vitae* dosen ini merupakan salah satu solusi yang tepat bagi Fakultas Sains dan Teknologi. Dari proses dan hasil penelitian sampai pembuatan laporan penelitian ini, penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi *curriculum vitae* dosen ini menyediakan biodata diri dosen secara lengkap memudahkan dosen, prodi, dan fakultas untuk melakukan beberapa proses pengisian biodata diri dosen yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi. Dosen dan prodi dapat mengakses informasi biodata diri dosen dari mana saja dan kapan saja, selama *user* masih terkoneksi dengan internet.
2. Aplikasi ini dapat meningkatkan kinerja dosen, dan Prodi dalam pengisian dan pengarsipan biodata diri dosen yang ada di Fakultas Sains dan Teknolgi.

## 5.2. Saran

Sistem ini tentu saja masih belum sempurna. Masih banyak hal yang dapat dilakukan untuk mengembangkan sistem ini agar menjadi lebih baik lagi, antara lain:

1. Diharapkan agar dimasa yang akan datang aplikasi *curriculum vitae* dosen ini dapat melakukan *login* sistem dengan menggunakan deteksi wajah atau mata.
2. Pengembangan juga dapat dilakukan dengan melakukan integrasi antara aplikasi ini dengan aplikasi-aplikasi akademik yang lain sehingga dapat menjadi satu kesatuan sistem yang lebih kompleks.
3. Keamanan aplikasi *curriculum vitae* dosen lebih ditingkatkan agar tidak ada celah atau lobang yang bisa merusak sistem informasi data inventaris berbasis web meskipun tidak 100% aman tapi setidaknya bisa mengurangi celah untuk para pengguna yang ingin merusak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bunafit, Nugroho. 2009. *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6,7,2004) dan 8*. Yogyakarta: Cetakan Kedua. Gava Media
- Dennis, dkk. 2005. *System Analysis and Design with the Unified Modeling Language*. New York: McGraw-Hill.
- Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. 2010. *Buku II Naskah Akademik*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- El-Sawy, 2002. *Redesign Enterprise Processes for e-Business*. New York: McGraw-Hill.
- Kendall, K.E, dan Kendall, J.E. 2008. *System Analysis and Design 7<sup>th</sup> Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kristanto, Andri, 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)*. Yogyakarta: Cetakan Pertama. Gava Media.
- Mulyanto, Agus. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Munawar. 2005. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Jakarta Barat: Cetakan Pertama UIEU-University Press.
- Pressman, Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Setiawan, Andi. 2004. *Mudah Tepat Singkat Pemrograman HTML*. Bandung: Yrama Widya.

Selviana, Paramitha. 2007. *Membuat Surat Lamaran Kerja dan Curriculum Vitae (CV)*. Jakarta: Visimedia.

Whitten, Jeffrey L, Loonie D. Bently, dan Kevin C. Dittman. 2004. *Sistem Analysis and Design Methodes, 6<sup>th</sup> Edition*. New York: McGraw-Hill.





## Lampiran 1 : *Template Biodata Diri yang Digunakan Saat Ini*

### Daftar Riwayat Hidup

#### I. Keterangan Perorangan

1	Nama Lengkap	
2	NIP	
3	Pangkat dan Golongan Ruang	
4	Tempat Lahir/Tgl. Lahir	
5	Jenis Kelamin	
6	Agama	
7	Status Perkawinan	
8	Alamat Rumah	a. Jalan
		b. Kelurahan/Desa
		c. Kecamatan
		d. Kabupaten/Kota
		e. Propinsi
9	Keterangan Badan	a. Tinggi (cm)
		b. Berat Badan (kg)
		c. Rambut
		d. Bentuk Muka
		e. Warna Kulit
		f. Ciri-ciri Khas
		g. Cacat Tubuh
10	Kegemaran (Hobby)	

#### II. Pendidikan

##### a. Pendidikan di dalam dan di luar negeri

No	Tingkat	Nama Pendidikan	Jurusan	STTB / Tanda Lulus / Ijazah Tahun	Tempat	Nama Kepala Sekolah / Direktur / Dekan / Promotor
1	2	3	4	5	6	7
1	SD					
2	SMP					
3	SLTA					
4	D I					
5	D II					
6	D III/AKADEMI					
7	D IV					
8	S1					
9	S2					
10	S3					

11	SPEKIALIS I					
12	SPEKIALIS II					
13	PROFESI					

b. Kursus/latihan di dalam dan di luar negeri

No	Nama / Kursus / Latihan	Lamanya / Tanggal / Bulan / Tahun s/d Tanggal / Bulan / Tahun	Ijazah / Tanda Lulus Surat Keterangan Tahun	Tempat	Keterangan
1	2	3	4	5	6

III. Riwayat Pekerjaan

a. Riwayat kepangkatan golongan ruang penggajian

No	Pangkat	Gol Ruang Penggaji- an	Berlaku Terhitung Mulai Tanggal	Gaji Pokok	Surat Keputusan			Peraturan yang Dijadikan Dasar
					Pejabat	No	Tgl	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

b. Pengalaman jabatan/pekerjaan

No	Jabatan / Pekerjaan	Mulai dan Sampai	Gol. Ruang Penggajian	Gaji Pokok	Surat Keputusan		
					Pejabat	N o	Tgl
1	2	3	4	5	6	7	8

IV. Tanda Jasa/Penghargaan

No	Nama Bintang / Satya Lencana Penghargaan	Tahun Perolehan	Nama Negara / Instansi yang Memberi
1	2	3	4

V. Pengalaman

a. Kunjungan ke luar negeri

No	Negara	Tahun Kunjungan	Lamanya	Yang Membiayai
1	2	3	4	5

VI. Keterangan Keluarga

a. Istri/Suami

No	Nama	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Tanggal Nikah	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7

b. Anak

No	Nama	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7

c. Bapak dan ibu kandung

No	Nama	Tanggal Lahir / Umur	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5

d. Bapak dan ibu mertua

No	Nama	Tanggal Lahir/Umur	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5

e. Saudara Kandung

No	Nama	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir / Umur	Pekerjaan	Keterangan
1	2	3	4	5	6

VII. Keterangan Organisasi

a. Semasa mengikuti pendidikan pada SLTA ke bawah

No	Nama Organisasi	Kedudukan dalam Organisasi	Dalam Tahun s/d Tahun	Tempat	Nama Pimpinan Organisasi
1	2	3	4	5	6

b. Semasa mengikuti pendidikan pada perguruan tinggi

No	Nama Organisasi	Kedudukan dalam Organisasi	Dalam Tahun s/d Tahun	Tempat	Nama Pimpinan Organisasi
1	2	3	4	5	6

c. Sesudah selesai pendidikan dan atau selama menjadi pegawai

No	Nama Organisasi	Kedudukan dalam Organisasi	Dalam Tahun s/d Tahun	Tempat	Nama Pimpinan Organisasi
1	2	3	4	5	6

VIII. Keterangan Lain-lain

No	Nama Keterangan	Surat Keterangan		Tanggal
		Pejabat	Nomor	
1	2	3	4	5
1	Keterangan Berkelakuan Baik/SKCK			
2	Keterangan Berbadan Sehat			
3	Keterangan Lain yang Dianggap Perlu			

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat keterangan yang tidak benar saya bersedia dituntut dimuka pengadilan serta bersedia menerima tindakan yang diambil oleh pemerintah.

.....  
Yang membuat

(.....)

## Lampiran 2: Template Sertifikasi Pendidik

### CURRICULUM VITAE

#### IDENTITAS DIRI

Nama :  
Nomor Peserta :  
NIP/NIK :  
Tempat dan Tanggal Lahir :  
Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☒ Perempuan  
Status Perkawinan : ☒ Kawin ☐ Belum Kawin ☐ Duda/Janda  
Agama :  
Golongan / Pangkat :  
Jabatan Akademik :  
Perguruan Tinggi :  
Alamat :  
Telp./Faks. :  
Alamat Rumah :  
Telp./Faks. :  
Alamat E-mail :

#### RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi

#### PELATIHAN PROFESIONAL

Tahun	Jenis Pelatihan	Penyelenggara	Jangka waktu

#### PENGALAMAN MENGAJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Institusi / Jurusan / Program Studi	Semester / Tahun Akademik

#### PRODUK BAHAN AJAR

Mata Kuliah	Program Pendidikan	Jenis Bahan Ajar ( cetak dan noncetak )	Semester / Tahun Akademik.

#### PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana

**KARYA TULIS ILMIAH****A. Buku/Bab/Jurnal**

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal

**B. Makalah/Poster**

Tahun	Judul	Penyelenggara

**C. Penyunting/Editor/Reviewer/Resensi**

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal

**KONFERENSI / SEMINAR / LOKAKARYA / SIMPOSIUM**

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia / Peserta / Pembicara

**KEGIATAN PROFESIONAL / PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Tahun	Jenis / Nama Kegiatan	Tempat

**JABATAN DALAM PENGELOLAAN INSTITUSI**

Jabatan	Institusi	Tahun ... s.d. ...

**PERAN DALAM KEGIATAN KEMAHASISWAAN**

Tahun	Jenis /Nama Kegiatan	Peran	Tempat

**PENGHARGAAN / PIAGAM**

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi

**ORGANISASI PROFESI/ILMIAH**

Tahun	Jenis / Organisasi	Jabatan

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam **Curriculum Vitae** ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

2011

....., .....

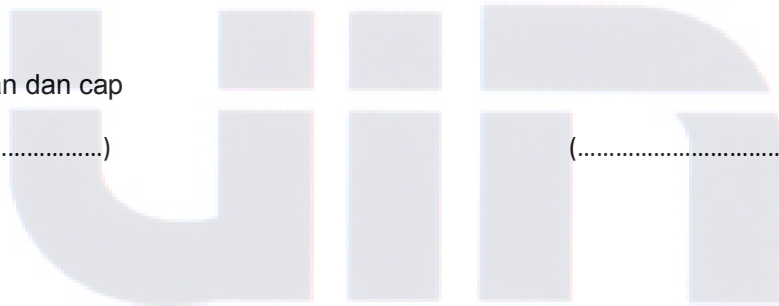
Mengetahui  
Dekan FST

Yang menyatakan,

Tanda tangan dan cap

(.....)

(.....)



### **Lampiran 3: Hasil Wawancara**

Waktu : Juli 2011

Responden : Amin Jauhari, MA

Jabatan : KASUBAG. KEPEGAWAIAN

Tempat : Gedung Fakultas Sains dan Teknologi Lantai II, Jl. Ir. H. Juanda No. 95  
Tangerang 15412

#### **Pertanyaan :**

1. Apakah sudah ada aplikasi *curriculum vitae* dosen secara *online*?
2. Bagaimana cara melakukan pengisian biodata diri dosen yang saat ini terjadi?
3. Apakah *form* pengisian biodata diri dosen yang saat ini sudah sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik?
4. Apakah sudah ada rencana Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta membuat sebuah aplikasi *curriculum vitae* dosen berdasarkan *template* pendidik berbasis *web*?
5. Menurut bapak apakah sangat membantu jika nantinya aplikasi tersebut diterapkan di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta?

#### **Jawaban :**

1. Sampai saat ini belum ada.
2. Dosen langsung datang ke bagian kepegawaian untuk meminta *form* pengisian biodata diri dosen, kemudian bagian kepegawaian memberikan *form* pengisian. Setelah *form* terisi lengkap dosen menyerahkan kembali ke bagian kepegawaian. Selanjutnya bagian kepegawaian menyimpannya dalam suatu kumpulan berkas-berkas.
3. Belum. *Form* yang digunakan saat ini masih berbentuk *form* pengisian biodata diri biasa, tidak sesuai dengan *template* sertifikasi pendidik.
4. Belum ada, karena proses pengisian biodata diri dosen yang saat ini berlangsung masih secara manual.
5. Menurut saya pasti akan membantu jika aplikasi yang dibuat dapat dimengerti oleh dosen Fakultas Sains dan Teknologi.



### SOURCE CODE

```
Koneksi.php
<?php
$server = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbase = "identitas_diri";

mysql_connect($server,$username,$password) or die ("Gagal
koneksi ke server
MySQL".mysql_error());
mysql_select_db($dbase) or
die ("Gagal membuka database
$dbase".mysql_error());
?>

identitas.php
<script language='javascript'>
function Knf()
{
    var
    z=window.confirm("Benarkah
    data ini akan anda hapus?");
    if(z==true)
    {
        return true;
    }else
    {
        return false
    }
}
</script>
<?php
$PageSize = 10;
$StartRow = 0;

//Set the page no
if(empty($_GET['PageNo'])){
    if($StartRow == 0){
        $PageNo = $StartRow +
1;
    }
}else{
    $PageNo = $_GET['PageNo'];
    $StartRow = ($PageNo - 1)
* $PageSize;
}

//Set the counter start
if($PageNo % $PageSize == 0){
    $CounterStart = $PageNo -
($PageSize - 1);
}else{
    $CounterStart = $PageNo -
($PageNo % $PageSize) + 1;
}

//Counter End
$CounterEnd = $CounterStart +
($PageSize - 1);
?>
<h1>Daftar Identitas Diri</h1>
<br></br>
<?php
    include
    "../koneksi.php";
    $TRecord
    =
mysql_query("SELECT * FROM
identitas, user where
identitas.nip=user.nip order
by no_pst");
    $query = mysql_query
("select identitas.no_pst,
identitas.nip,
identitas.email,
identitas.gambar, user.nama
from identitas, user
where
identitas.nip=user.nip order
by no_pst ASC LIMIT
$StartRow,$PageSize");
    //Total of record
    $RecordCount
    =
mysql_num_rows($TRecord);

    //Set Maximum Page
    $MaxPage = $RecordCount %
$PageSize;
    if($RecordCount % $PageSize
== 0){
        $MaxPage = $RecordCount /
$PageSize;
    }else{
        $MaxPage
    =
ceil($RecordCount /
$PageSize);
    }

?>
<form
action="?page=identitas_baru"
method="post" target="_self"
align="left">
<table width="1048"
align="left">
<tr>
```

```

        <td width="858"><input
type="submit" name="tambah"
id="tambah" value="Input
Identitas" />&nbsp;</td>

        </tr>
        <tr>
            <td colspan="3"><hr
width="1040" /></td>
        </tr>
    </table>
</form>
<br> </br>
<br> </br>
<table width="1000"
align="center" cellpadding="0"
cellspacing="1"
class="BorderUtama">
    <tr bgcolor="#88BED9"
class="HEAD">
        <th scope="col">No</th>
        <th scope="col">Nama</th>
        <th
scope="col">NIP/NIK</th>
        <th
scope="col">Alamat
Email</th>
        <th scope="col">Foto</th>
        <th
scope="col">&nbsp;</th>
        <th
scope="col">Proses</th>
    </tr>
    <tr>
        <td colspan="7">
            <?php
            $i = 1;
            while($baris
            =
            mysql_fetch_array($query)){
                $bil = $i + ($PageNo-
                1)*$PageSize;
                ?>
                <tr class="ListUtama">
                    <td align="center"><?php
                    echo $bil ?></td>
                    <td><?php echo
                    $baris['nama']?></td>
                    <td><?php echo
                    $baris['nip']?></td>
                    <td
                    align="center"><?php echo "<a
                    href=mailto:$baris[email]>$bar
                    is[email]</a>"; ?></td>
                    <td
                    align="center"><?php echo
                    "<img
                    src='../foto/$baris[gambar]'
                    height='151'
                    width='113'>";?></td>
                    <td>
                        align="center"><?php echo "<a
                        href=?page=identitas_detail&id
                        =$baris[no_pst]
                        target=_self>detail</a>";?></
                        td>
                        <td>
                            align="center"><?php echo "<a
                            href=?page=identitas_ubah&id=$
                            baris[no_pst]
                            target=_self><img
                            src='../images/Pen.png width=20
                            height=20 title=Ubah
                            /></a>";?></td>
                        <td>
                            align="center"><?php echo "<a
                            href=?page=identitas_hapus&id=
                            $baris[no_pst] onClick='return
                            Knf()'><img
                            src='../images/Delete.png
                            width=20 height=20 title=Hapus
                            /></a>";?></td>
                        <?php
                        $i++;
                    }
                ?>
            </tr>
        </table>
        <?php
            //Print First &
            Previous Link is necessary
            if($CounterStart !=
            1){
                $PrevStart =
                $CounterStart - 1;
                print "<a
                href=?page=identitas&PageNo=1>
                First </a>: ";
                print "<a
                href=?page=identitas&PageNo=$P
                revStart>Previous </a>";
            }
            print " [ ";
            $c = 0;

            //Print Page No
            for($c=$CounterStart;$c<=$Coun
            terEnd;$c++){
                if($c < $MaxPage){
                    if($c ==
                    $PageNo){
                        if($c %
                    $PageSize == 0){

```

```

        print
"$c ";
    }else{
        print
"$c ,";
    }
}elseif($c %
$PageSize == 0){
    echo "<a
href=?page=identitas&PageNo=$c
>$c</a> ";
    }else{
        echo "<a
href=?page=identitas&PageNo=$c
>$c</a> ,";
    }
} //END IF
}elseif{
    if($PageNo ==
$MaxPage){
        print "$c
";
        break;
    }else{
        echo "<a
href=?page=identitas&PageNo=$c
>$c</a> ";
        break;
    }
} //END IF
} //END IF
} //NEXT

echo "] ";

    if($CounterEnd <
$MaxPage){
        $NextPage =
$CounterEnd + 1;
        echo "<a
href=?page=identitas&PageNo=$N
extPage>Next</a>";
    }

    //Print Last link if
necessary
    if($CounterEnd <
$MaxPage){
        $LastRec = $RecordCount
% $PageSize;
        if($LastRec == 0){
            $LastStartRecord =
$RecordCount - $PageSize;
        }
        else{
            $LastStartRecord =
$RecordCount - $LastRec;
        }
    }

    print " : ";
    echo "<a
href=?page=identitas&PageNo=$M
axPage>Last</a>";
}
?>
<?php
    mysql_free_result($query);

    mysql_free_result($TRecord);
?>

riwayat_ubah.php
<script language="javascript">
function validasi(form){
    if (form.th_lulus.value ==
    ""){
        alert("Anda belum
        mengisikan Tahun Lulus.");
        form.th_lulus.focus();
        return (false);
    }
    if (form.pp_riwayat.value ==
    ""){
        alert("Anda belum
        mengisikan Program
        Pendidikan.");
        form.pp_riwayat.focus();
        return (false);
    }
    if (form.pt_riwayat.value ==
    ""){
        alert("Anda belum memilih
        Perguruan Tinggi.");
        form.pt_riwayat.focus();
        return (false);
    }
    if (form.jurusan.value ==
    ""){
        alert("Anda belum memilih
        Jurusan / Bidang Studi.");
        form.jurusan.focus();
        return (false);
    }
    return (true);
}
</script>
<form
action="?page=riwayat_update"
method="post" target="_self"
onSubmit="return
validasi(this)">
<?php $id = $_GET['id'];

```

```

include
"../koneksi.php";
$perintah = "select *
from riwayat where id_riwayat=
'$id'";
$query =
mysql_query($perintah);
$baris =
mysql_fetch_array($query);
?>

<table width="700"
cellspacing="5">
<tr>
<th align="center"
colspan="2" scope="col">Form
Ubah Riwayat Pendidikan
Perguruan Tinggi</th>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td><input type="hidden"
name="id_riwayat"
value=$baris[id_riwayat]
size=55>;?>
</td>
<td>NIP/NIK</td>
</tr>
<tr>
<td><input type="hidden"
name="nip" value=$baris[nip]
size=55>;?></td>
</tr>
<tr>
<td>Tahun Lulus</td>
<td>
<label>
<input name="th_lulus"
type="text" id="th_lulus"
value="<?php echo
$baris['th_lulus']?>" size="5"
/>
</label></td>
</tr>
<tr>
<td>Program
Pendidikan</td>
<td>
<label>
<select
name="pp_riwayat"
id="pp_riwayat">
<option value="">-
Pilih-</option>
<option
value="D1">D1</option>
<option
value="D2">D2</option>
<option
value="D3">D3</option>
<option
value="S1">S1</option>
<option
value="S2">S2</option>
<option
value="S3">S3</option>
</select>
</label></td>
</tr>
<tr>
<td>Perguruan Tinggi</td>
<td>
<label>
<input
name="pt_riwayat" type="text"
id="pt_riwayat" value="<?php
echo $baris['pt_riwayat']?>"
size="50"/>
</label></td>
</tr>
<tr>
<td>Jurusan / Bidang
Studi</td>
<td>
<label>
<input name="jurusan"
type="text" id="jurusan"
value="<?php echo
$baris['jurusan']?>"
size="50"/>
</label></td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
</tr>
<tr>
<td>&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
<td><label>
<input type="submit"
name="simpan" id="simpan"
value="Simpan" />
</label></td>
</tr>
</table>
</form>

```