

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MATAKULIAH
PROYEK BERBASIS *WEBSITE***

**(Studi Kasus : D3 Manajemen Informatika Politeknik Pos
Indonesia)**

PROYEK II

PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA

Oleh:

Siti Fatimah

2203019



PROGRAM STUDI DII MANAJEMEN INFORMATIKA

POLITEKNIK POS INDONESIA

BANDUNG

2022

ABSTRAK
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN MATAKULIAH PROYEK BERBASIS WEB
MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER 3

Oleh:

Siti Fatimah

2203019

Politeknik Pos Indonesia (POLTEKPOS) adalah salah satu perguruan tinggi yang menggunakan telah sistem informasi berbasis web untuk menunjang kegiatan perkuliahan agar bisa berjalan dengan efektif. Akan tetapi pada kegiatan matakuliah proyek Politeknik Pos Indonesia khususnya pada program studi D3 Manajemen Informatika belum menggunakan sistem informasi yang mengharuskan kegiatan proyek dilakukan secara manual hal ini menyebabkan terjadinya lambatnya respon mengenai arsip dari kegiatan matakuliah proyek tersebut.

Dalam perancangan sistem ini metode yang digunakan yaitu berorientasi objek dengan metode pengembangan yaitu model *Prototype*. Tools yang digunakan untuk menganalisis data sesuai keperluan sistem yaitu *Bussiness Process Modelling Notation* (BPMN). Tools yang digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan proses perancangan yaitu *Unified Modelling Language* (UML). serta pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemograman PHP dengan dibantu framework Codeigniter 3. Adapun software pendukung yaitu Bizagi Modeler, Adobe Xd, Enterprise Architect, Sublime 3 dan Microsoft Visio.

Hasil akhir dari kegiatan ini adalah laporan perancangan sistem informasi manajemen matakuliah proyek, diharapkan dapat mengatasi permasalahan terkait kesulitan dalam pencarian arsip yang berupa dokumen fisik (kertas).

Kata Kunci : Sistem Informasi, Manajemen Matakuliah Proyek, Codeigniter 3, *Prototype*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah Nya maka laporan ini dapat diselesaikan. Laporan ini berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MATAKULIAH PROYEK BERBASIS *WEBSITE*”**. Yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada mata kuliah Proyek .

Penulis mengucapkan terima kasi atas bantuan yang diberikan, sehingga dapat penulis bisa menyelesaikan laporan ini, kepada :

1. Bapak Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T, sebagai pembimbing Proyek II, banyak wawasan baru yang penulis dapatkan dari topik ini. Terima Kasih,
2. Bapak....., sebagai penguji dalam sidang Proyek II. Terima kasih,
3. Bapak M. Ibnu Choldun R., S.T.,M.T, sebagai Ketua Jurusan Manajemen Informatika. Terima Kasih,
4. Bapak Supono.ST.,MT sebagai Koordinator Proyek II. Terima Kasih,
5. Dosen-dosen Manajemen Informatika yang telah melakukan transfer ilmu,bimbingan dan wawasan selama perkuliahan. Terima Kasih,
6. Staf dan karyawan administrasi jurusan Manajemen Informatika, atas pelayanan administrasi yang sangat ramah dan sangat bersahabat. Terima kasih,

Penulis menyadari bahsawannya laporan Proyek II ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran perbaikan, agar pada laporan karya tulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik.

Walhamdulillahirabbil’aalamin
Bandung,.....2022
Penulis

DAFTAR

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	1
BAB I.....	I-1
PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang.....	II-1
BAB II.....	II-1
LANDASAN TEORI	II-1
II.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	II-1
II.1.1 Definisi Sistem	II-1
II.1.1.1 Karakteristik Sistem	II-1
II.1.1.2 Klarifikasi Sistem	II-3
II.1.1.3 Definisi Data	II-4
II.1.1.4 Definisi Informasi.....	II-4
II.1.1.5 Definisi Sistem Informasi	II-5
II.1.1.6 Komponen Sistem Informasi.....	II-5
II.1.2 Definisi Manajemen	II-5
II.1.3 Proses Manajemen	II-6
II.1.4 Definisi Sistem Informasi Manajemen	II-6
II.2 Teori Terkait Topik	II-7
II.2.1 Proyek	II-7
II.2.2 Website.....	II-7
II.2.3 Framework	II-8
II.2.4 Codeigniter 3	II-8
II.3 Teori Terkait Analisis dan Perancangan	II-8
II.3.1 Metodologi Prototyping.....	II-8
II.3.2 Rantai Nilai Portar.....	II-9
II.3.3 <i>Bussinees Process Modelling Notation (BPMN)</i>.....	II-10
II.3.4 Diagram Ishikawa	II-12

II.3.5	UML (<i>Unified Modelling Language</i>).....	II-13
II.3.5.1	Komponen UML	II-13
II.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	II-17
II.4.1	<i>Software</i> Pengolahan Kata.....	II-17
II.4.2	<i>Software</i> Pengolahan Grafik	II-18
II.4.3	<i>Software</i> Pemodelan Proses Bisnis.....	II-18
II.4.4	<i>Software Design</i> Grafis.....	II-18
II.4.5	<i>Software</i> Code Editor	II-18
II.4.6	<i>Software</i> Local Server	II-18
II.4.7	<i>Software</i> Design Sistem	II-19
II.4.8	<i>Software</i> Penyimpanan <i>Databse</i>	II-19
II.5	Teori Terkait Implementasi dan Pengujian	II-19
II.5.1	Browser	II-19
II.5.2	PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	II-20
II.5.3	HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	II-20
II.5.4	MySQL.....	II-20
II.5.5	CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	II-21
BAB III	III-1
ANALISIS, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	III-1
III.1	Tinjauan Umum Perusahaan.....	III-1
III.1.1	Sejarah	III-1
III.1.2	Visi dan Misi.....	III-1
III.1.2.1	Visi.....	III-1
III.1.2.2	Misi.....	III-2
III.1.3	Struktur Organisasi.....	III-2
III.1.4	Tugas Personil.....	III-2
III.1.4.1	Ka. Prodi.....	III-2
III.1.4.2	Manager GKM	III-3
III.1.4.3	Staf Prodi	III-3
III.1.4.4	Dosen	III-3
III.2	Analisis Umum	III-4
III.3	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	III-4
III.3.1	Analisis Khusus	III-4

III.3.1.1	Business User	III-5
III.3.1.2	Business Process	III-5
III.3.1.3	Business Data.....	14
III.3.1.3.1	Kamus Data	III-14
III.3.1.3.2	Analisis Formulir	III-18
III.3.1.3.3	Analisis Dokumen	III-18
III.3.1.3.4	Analisis Laporan	III-22
III.3.1.3.5	Analisis Pengkodean	III-22
III.3.1.4	Business Rule	III-22
III.3.1.5	Business Problem and Solution.....	III-23
III.3.1.6	Business Plan	III-24
III.4	Perancangan Sistem	III-24
III.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	III-24
III.4.2	Class Diagram	III-26
III.4.3	Struktur Menu	III-27
III.4.3.1	Struktur Menu Koordinator, Ka Prodi	III-27
III.4.3.2	Struktur Menu Mahasiswa.....	III-27
III.4.3.3	Struktur Menu Pembimbing	III-28
III.4.3.4	Struktur Menu Staf Prodi	III-28
III.4.4	Perancangan Antarmuka.....	III-29
III.4.4.1	Perancangan Antarmuka Koordinator.....	III-29
III.4.4.1.1	Kelola Login.....	III-29
III.4.4.1.2	Halaman Dashboard Koordinator	III-29
III.4.4.1.3	Kelola User.....	III-30
III.4.4.1.3.1	List User	III-30
III.4.4.1.3.2	Tambah User.....	III-30
III.4.4.1.3.3	Update User.....	III-31
III.4.4.1.4	Timeline	III-31
III.4.4.1.4.1	List Timeline.....	III-31
III.4.4.1.4.2	Tambah Timeline	III-32
III.4.4.1.5	Kelola Data.....	III-33
III.4.4.1.5.1	Dosen	III-33
III.4.4.1.5.1.1	List Dosen.....	III-33

III.4.4.1.5.1.3	Update Dosen	III-34
III.4.4.1.5.2	Penguji	III-34
III.4.4.1.5.2.1	List Penguji	III-34
III.4.4.1.5.2.2	Tambah Penguji	III-35
III.4.4.1.5.2.3	Update Penguji	III-35
III.4.4.1.5.3	Mahasiswa	III-36
III.4.4.1.5.3.1	List Mahasiswa	III-36
III.4.4.1.5.3.2	Create Mahasiswa	III-36
III.4.4.1.5.3.3	Update Mahasiswa	III-37
III.4.4.1.6	Plotting Pembimbing	III-37
III.4.4.1.6.1	List Plotting Pembimbing	III-37
III.4.4.1.6.2	Create Plotting Pembimbing	III-38
III.4.4.1.6.3	Update Plotting Pembimbing	III-38
III.4.4.1.7	Pembekalan	III-39
III.4.4.1.7.1	List Pembekalan	III-39
III.4.4.1.7.2	Create Pembekalan	III-39
III.4.4.1.7.3	Update Pembekalan	III-40
III.4.4.1.8	Kelola Sidang	III-40
III.4.4.1.8.1	List Kelola Sidang	III-40
III.4.4.1.8.2	Create Kelola Sidang	III-41
III.4.4.1.9	Pengumpulan	III-41
III.4.4.1.9.1	List Pengumpulan	III-41
III.4.4.1.10	Dokumen Akhir	III-42
III.4.4.1.10.1	List Dokumen Akhir	III-42
DAFTAR PUSTAKA		IV-2

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Ilustrasi Metode Prototype	3
Gambar II. 1 Karakteristik Sistem	1
Gambar II. 2 Tingkatan Sistem Informasi Manajemen (Piramida SIM).....	7
Gambar II. 3 Website	8
Gambar II. 4 Rantai Nilai Porter	9
Gambar II. 5 Use Case	14
Gambar II. 6 Activity Diagram	15
Gambar II. 7 Sequence Diagram.....	16
Gambar II. 8 Class Diagram	17
Gambar III. 1 Struktur Organisasi Politeknik Pos Indonesia.....	2
Gambar III. 2 Rantai Nilai Porter	4
Gambar III. 3 BPMN Proses Utama Kegiatan Manajemen Matakuliah Proyek	6
Gambar III. 4 BPMN Proses Plotting Kelompok Bimbingan Proyek	7
Gambar III. 5 BPMN Proses Pembekalan Proyek	8
Gambar III. 6 BPMN Proses Pelaksanaan Bimbingan Proyek.....	9
Gambar III. 7 BPMN Proses Persiapan Sidang.....	10
Gambar III. 8 BPMN Proses Evaluasi Pelaksanaan Sidang	11
Gambar III. 9 BPMN Proses Pelaporan Kegiatan Manajemen Proyek	13
Gambar III. 10 Diagram Ishikawa	23
Gambar III. 11 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar III. 12 Class Diagram	26
Gambar III. 13 Struktur Menu Koordinator	27
Gambar III. 14 Struktur Menu Pembimbing, Dosen.....	27
Gambar III. 15 Struktur Menu Pembimbing.....	28
Gambar III. 16 Struktur Menu Staf Prodi	28
Gambar III. 17 Kelola Login	29
Gambar III. 18 Halaman Dashboard Koordinator.....	29
Gambar III. 19 List User.....	30
Gambar III. 20 Tambah User	30
Gambar III. 21 Update User.....	31
Gambar III. 22 List Timeline	31
Gambar III. 23 Tambah Timeline.....	32
Gambar III. 24 Update Timeline.....	32
Gambar III. 25 List Dosen	33
Gambar III. 26 Tambah Dosen	33
Gambar III. 27 Update Dosen	34
Gambar III. 28 List Penguji	34
Gambar III. 29 Tambah Penguji	35
Gambar III. 30 Update Penguji	35
Gambar III. 31 List Mahasiswa	36
Gambar III. 32 Create Mahasiswa	36
Gambar III. 33 Update Mahasiswa	37
Gambar III. 34 List Plotting Pembimbing	37

Gambar III. 35 Create Plotting Pembimbing	38
Gambar III. 36 Update Plotting Pembimbing	38
Gambar III. 37 List Pembekalan	39
Gambar III. 38 Create Pembekalan	39
Gambar III. 39 Update Pembekalan	40
Gambar III. 40 List Kelola Sidang	40
Gambar III. 41 Create Kelola Sidang	41
Gambar III. 42 List Pengumpulan	41
Gambar III. 43 List Dokumen Akhir	42
Gambar III. 44 Halaman Login	42
Gambar III. 45 Halaman Dashboard Mahasiswa	43
Gambar III. 46 Halaman List Timeline Mahasiswa	43
Gambar III. 47 Halaman List Plotting Pembimbing Mahasiswa	44
Gambar III. 48 Halaman List Pembekalan Mahasiswa	44
Gambar III. 49 Halaman List Bimbingan Mahasiswa	45
Gambar III. 50 Halaman List Sidang Mahasiswa	45
Gambar III. 51 Halaman Pengumpulan Mahasiswa	46
Gambar III. 52 Halaman Dokumen Akhir Mahasiswa	46
Gambar III. 53 Halaman Login Pembimbing/Penguji	47
Gambar III. 54 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji	47
Gambar III. 55 Halaman Timeline Pembimbing/Penguji	48
Gambar III. 56 Halaman Plotting pembimbing di Pembimbing/Penguji	48
Gambar III. 57 Halaman Bimbingan Pembimbing/Penguji	49
Gambar III. 58 Halaman Sidang Pembimbing/Penguji	49
Gambar III. 59 Halaman Pengumpulan Pembimbing/Penguji	50
Gambar III. 60 Halaman Dokumen Akhir Pembimbing/Penguji	50
Gambar III. 61 Halaman Login Staf Prodi	51
Gambar III. 62 Halaman Dashboard Staf Prodi	51
Gambar III. 63 Halaman Timeline Staf Prodi	52
Gambar III. 64 Halaman Dokumen AKhir Staf Prodi	52
Gambar III. 65 Halaman Login	54
Gambar III. 66 Halaman Dashboard Koordinator	54
Gambar III. 67 Halaman Dashboard Ka.Prodi	55
Gambar III. 68 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji	55
Gambar III. 69 Halaman Dashboard Mahasiswa	56
Gambar III. 70 Halaman Dashboard Staf Prodi	56

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Simbol-Simbol BPMN	11
Tabel II. 2 Simbol-simbol BPMN [Lanjutan]	12
Tabel III. 1 Kamus Data Komposit	14
Tabel III. 2 Kamus Data Komposit [Lanjutan]	15
Tabel III. 3 Kamus Data Elementer.....	16
Tabel III. 5 Kamus Data Elementer [Lanjutan]	17
Tabel III. 6 Kamus Data Elementer [Lanjutan]	18
Tabel III. 7 Dokemen Daftar Anggota Kelompok Bimbingan	18
Tabel III. 8 Dokemen Pembekalan	18
Tabel III. 9 Dokemen Proposal	19
Tabel III. 10 Dokumen Buku Kegiatan Bimbingan.....	19
Tabel III. 11 Dokumen Laporan & DPL	20
Tabel III. 12 Dokumen Penguji	20
Tabel III. 13 Dokumen Jadwal Sidang.....	20
Tabel III. 14 Dokumen Hasil Sidang.....	21
Tabel III. 15 Dokumen Akhir.....	21
Tabel III. 16 Dokumen Laporan	22
Tabel III. 17 Penyimpanan Arsip.....	23

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sistem Informasi berbasis web telah berkembang pesat pada saat ini, terlihat dari meluasnya penggunaan komputer dan sosial media yang melanda seluruh penduduk di Indonesia, terutama di dunia Pendidikan mulai dari siswa sampai dengan mahasiswa yang tentunya memerlukan peran dari sistem informasi berbasis web dalam proses belajar mengajar.

Politeknik Pos Indonesia (POLTEKPOS) memiliki beberapa program studi salah satunya yaitu D3 Manajemen Informatika, seluruh program studi memiliki matakuliah proyek baik proyek 1 maupun proyek 2, pada matakuliah ini memerlukan pengelolaan yang baik berbeda dari matakuliah lain karena matakuliah ini memerlukan bimbingan, pengarahan dan pengadministrasian dalam pelaksanaannya. Selama ini program studi D3 Manajemen Informatika melakukan pengadministrasian kegiatan proyek ini dilakukan secara manual atau tidak menggunakan sistem informasi oleh karena itu memiliki banyak kesulitan ketika prodi ingin mencari daftar proyek yang telah di kerjakan pada tahun sebelumnya, kesulitan dalam merekap nilai, kesulitan dalam menginputkan nilai, kesulitan dalam pengambilan keputusan pada saat evaluasi dalam sidang akhir.

Dan semua permasalahan ini bisa dipermudahkan dengan di hadirkannya sebuah sistem informasi manajemen proyek khususnya di prodi D3 Manajemen Informatika pada kegiatan matakuliah proyek II ini kami akan memberikan solusi dalam bentuk sistem informasi manajemen matakuliah proyek studi kasus di program studi D3 Manajemen Informatika dengan harapan dengan adanya Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek Berbasis *Website* yang akan kami tawarkan maka pengelolaan proyek 1 maupun proyek 2 yang diselenggarakan setiap semester di program Studi D3 Manajemen Informatika ini akan berjalan dengan baik.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas dapat diidentifikasi rumusan masalah yaitu, Bagaimana perancangan sistem informasi manajemen matakuliah proyek yang memenuhi kebutuhan pengguna di lingkungan prodi D3 Manajemen Informatika?

I.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam perancangan sistem informasi manajemen matakuliah proyek sebagai berikut:

1. Menghasilkan perancangan Sistem Informasi manajemen proyek yang memiliki kemampuan dalam hal sebagai berikut:
 - Mengengola Timeline
 - Mengelola Bimbingan
 - Mengelola Plotting Kelompok
 - Mengelola Data : Mahasiswa,Dosen dan Penguji
 - Mengelola Pembekalan
 - Mengelola Kegiatan Sidang
 - Mengelola Pengumpulan
 - Mengeloa Pengumpulan Dokumen Akhir

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari perancangan sistem informasi Manajemen Matakuliah Proyek sebagai berikut:

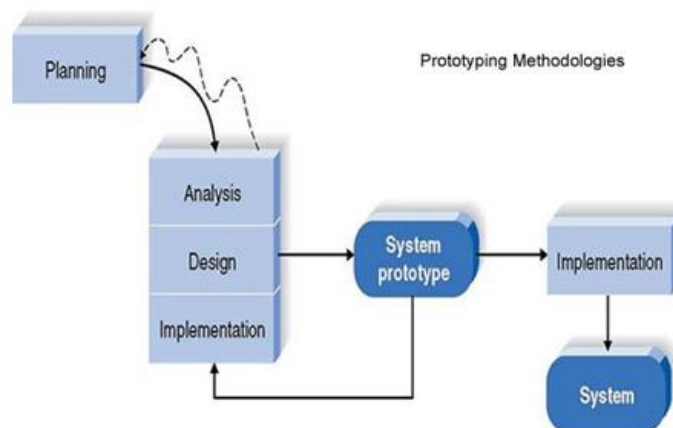
1. Sistem yang akan dirancang berbasis Web Responsif menggunakan Framework Codeigniter.
2. Sistem ini mengarah pada Progres Kinerja Mahasiswa dan dosen dalam proses bimbingan proyek.
3. Sistem ini dapat di akses oleh Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Staf Prodi dan koordinasi Proyek.
4. Sistem ini tidak mengelola SK Pembimbing, dan Penguji.

I.5 Metodologi Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metodologi membangun perancangan sistem dengan menggunakan pemrograman berorientasi objek. Sedangkan melakukan pengembangan sistemnya menggunakan metode *prototype*. *Prototype* didefinisikan sebagai alat yang memberikan ide bagi pembuat maupun pemakai tentang cara sistem berfungsi dalam bentuk lengkapnya. Menurut (Purnomo, 2017) Metode *prototype* adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Metode *prototype* juga sebagai metode pengembangan yang sangat cepat dan pengujian model kerja aplikasi baru melalui proses interaksi yang berulang-ulang sehingga dapat digunakan dengan baik.

Prototype perangkat lunak (*Software prototyping*) atau siklus menggunakan *Prototype* (*life cycle using prototyping*). Tujuan dengan menggunakan metode tersebut yaitu untuk mengembangkan model menjadi sistem final. Ciri khas metode *Prototype* ini adalah pengembangan sistem, klien, dan pengguna akhir dapat melihat dan melakukan eksperimen *Prototype*.

- Tahapan Metode Prototype



Gambar I. 1 Ilustrasi Metode Prototype

Berikut ini adalah beberapa tahapan metode Prototype adalah sebagai berikut:

1). Perancangan (*Planning*)

Langkah pertama pada fase ini yang harus dilakukan adalah melakukan Observasi ke Politeknik Pos Indonesia yaitu untuk melakukan wawancara/ survey dengan Ka.Prodi, Staf prodi dan Koordinasi Proyek guna untuk melakukan pengumpulan data, mengidentifikasi seluruh perangkat dan permasalahan yang ada dan melakukan pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

2). Analisis (*Analysis*)

Pada fase Analisis ini setelah mendapatkan data-data dan permasalahan-permasalahan yang ada terkait sistem informasi yang ada di Politeknik Pos Indonesia kemudian menganalisis data-data yang ada menggunakan tools misalnya Bussiness Process Modelling Notation (BPMN).

3). Design

Setelah melakukan analisa data dan permasalahan yang ada di sistem informasi yang ada di Politeknik Pos Indonesia. Masuk pada fase ini,yang akan membuat desain yang menjelaskan dan menggambarkan secara singkat mengenai sistem yang akan kita buat maupun yang akan kita kembangkan.

4). Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi sistem informasi manajemen matakuliah proyek berbasis web.

Metode Prototype juga memiliki Kelebihan dan kekurangannya,berikut kelebihan dan kekurangan dari metode prototype:

❖ Kelebihan Prototype

1. Adanya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan.
2. Pengembang dapat bekerja lebih baik dalam menentukan kebutuhan pelanggan.
3. Pelanggan berperan aktif dalam pengembangan system.
4. Lebih menghemat waktu dalam pengembangan system.

5. Penerapan menjadi lebih mudah karena pemakai mengetahui apa yang diharapkan membuat klien mendapat gambaran awal dari prototype.

❖ Kelemahan metode prototype

1. Pelanggan tidak melihat bahwa perangkat lunak belum mencerminkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan belum memikirkan pemeliharaan dalam jangka waktu yang lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek sehingga menggunakan algoritma dalam Bahasa pemrograman sederhana.

I.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan Proyek 2 adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pembahasannya meliputi uraian latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori model sistem, model data, dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak yang dilakukan.

BAB III ANALISIS, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisi tentang gambaran sistem dan deskripsi hasil analisis sistem meliputi analisis current system dan sistem yang akan dikembangkan. Analisis ini berisi deskripsi pembahasan tentang business user, business process, business data (terdiri dari kamus data, analisis formulir, analisis dokumen, analisis laporan dan analisis pengkodean), business rule, business problem and solution serta business plan.

BAB IV KESIMPULAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari rancangan sistem yang dibuat serta saran untuk pengembang.

BAB II

LANDASAN TEORI

II.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

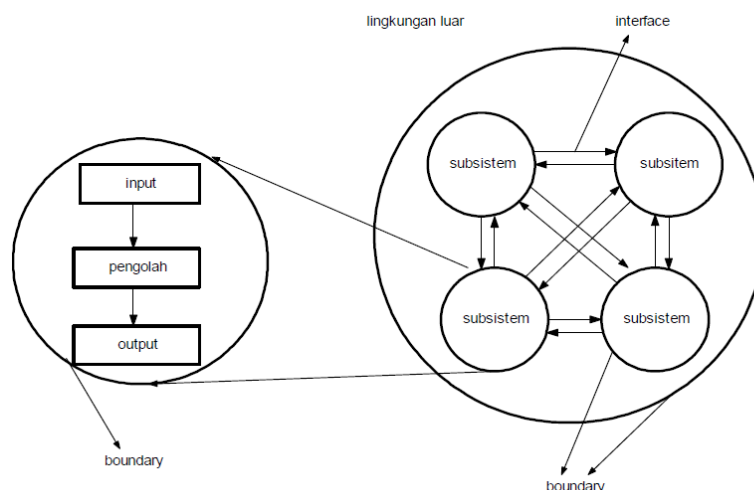
II.1.1 Definisi Sistem

Menurut (Jogyanto (2005) dalam Kasus et al., 2015) pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai: “ jaringan kerja dan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu”.

Adapun pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai: “kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

II.1.1.1 Karakteristik Sistem

Dalam sebuah sistem terdapat beberapa karakteristik, dan sistem juga terdiri dari sistem yang paling sederhana yaitu input, proses dan output. Berikut karakteristik sebuah sistem menurut (Dedy Rahma Prehanto, S.Kom., 2020).



Gambar II. 1 Karakteristik Sistem

Dari gambar diatas terdapat karakteristik – karakteristik yang ada di dalam sebuah sistem, dan karakteristik tersebut dapat diartikan sebagai berikut:

1. Komponen (Component)

Sistem terdapat komponen-komponen beberapa diantaranya melakukan interaksi dengan membentuk satu kesatuan dan saling bekerja sama. Komponen-komponen tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan Supra sistem.

2. Boundary (Batasan Sistem)

Boundary (Batasan sistem) merupakan lingkup luar sistem yang dibatasi oleh ruang lingkup (*Scope*) atau sistem dengan batas sistem lain yang sesuai bundaran daerahnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Environment (Lingkungan Luar Sistem)

Environment (Lingkungan Luar Sistem) merupakan bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau Batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut. Lingkungan luar sistem ini dapat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Interface (Penghubung Sistem)

Interface (Penghubung Sistem) merupakan alat bantu yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lain. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran (Output) dari subsistem akan menjadi masukan (Input) untuk subsistem ini dengan alat bantu penghubung ini.

5. Input (Masukan Sistem)

Input (Masukan Sistem) merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan masukan

sinyal (signal input). Sebagai contohnya adalah software yang merupakan yang dimaintenance supaya sistem tetap berjalan .Sedangkan signal input adalah data sinyal pada proyektor.

6. Output (Keluaran Sistem)

Output (Keluaran Sistem) merupakan hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi,keluaran yang dihasilkan adalah informasi, dimana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

7. Proses (Pengolahan Sistem)

Proses (Pengolahan Sistem) merupakan suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah input menjadi output. Sebagai contoh sistem produksi akan mengolah bahan baku maka diproses akan menghasilkan keluaran (output) berupa barang jadi.

8. Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem)

Objective and Goal (Sasaran dan Tujuan Sistem) merupakan suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

II.1.1.2 Klarifikasi Sistem

Selain karakteristik sistem juga mempunyai klasifikasi sistem. Menurut (Hutahaean, 2014) sistem dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis,yaitu sebagai berikut:

a. Sistem Abstrak (abstract system)

Sistem abstrak merupakan sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik,misalnya sistem teologi berupa gagasan atau pendapat berupa hubungan antara manusia dan tuhan.

b. Sistem fisik (physical system)

Sistem fisik merupakan sistem yang dapat terlihat oleh mata dan memiliki bentuk fisiknya sesuai kebutuhan. Contohnya sistem komputer.

c. Sistem tertentu (deterministic system)

Sistem tertentu adalah sistem yang berjalan dengan otomatis dan dapat diprediksi dengan pasti sehingga outputnya juga pasti. Contohnya adalah alarm dan sistem komputer yang sudah dijadwal untuk maintenance.

II.1.1.3 Definisi Data

Menurut (Syafrial Fachrie Pane, Wahyu Kurnia Sari, 2020) Data merupakan sekumpulan keterangan atau fakta mentah berupa symbol, angka, kata-kata, atau citra yang didapatkan melalui proses pengamatan atau pencarian ke sumber-sumber tertentu, dengan kata lain, data merupakan hasil pengukuran atau pengamatan suatu variable tertentu.

Adapun fungsi data sebagai yaitu data berfungsi sebagai acuan dalam mengambil suatu keputusan dalam pemecahan masalah, data bisa dijadikan sebagai pedoman atau dasar suatu penelitian atau perencanaan, data dapat berfungsi sebagai acuan dalam implementasi suatu kegiatan dan data berfungsi sebagai dasar untuk melakukan evaluasi terhadap suatu kegiatan.

II.1.1.4 Definisi Informasi

Menurut (Ramen A Purba, 2020) jika informasi merupakan data yang telah diproses menjadi bentuk yang berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai pokok yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sekarang maupun pada saat atau masa yang akan datang sesuai dengan kebutuhannya.

Jadi dari pengertian informasi diatas dapat penulis simpulkan bahwa, Informasi adalah kumpulan data data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna berdasarkan fakta fakta yang ada guna untuk pengambilan sebuah keputusan.

II.1.1.5 Definisi Sistem Informasi

Menurut (Laundon (2012:16) dalam Teori, 2010) Sistem Informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi (Laudon 2012:16).

Menurut (Whitten, Bentley, dan Ditman (2009:10) dalam (Teori, 2010) Sistem Informasi adalah pengaturan orang, data, proses, dan informasi (TI) atau teknologi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah instansi atau organisasi.

II.1.1.6 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri 6 komponen yang saling berinteraksi satu sama lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya komponen tersebut disebut istilah blok bangunan (building block) menurut Burch dan Grudnistki, 1986 dalam (Oktafianto, 2016), yaitu sebagai berikut:

1. Blok Masukan (Input Blok)
2. Blok Model (Model Blok)
3. Blok Keluaran (Output Blok)
4. Blok Teknologi (Technology Blok)
5. Blok Basis Data (Database Blok)
6. Blok Kendali (Control Blok)

II.1.2 Definisi Manajemen

Menurut George R. Terry, 1997 dalam (Munawir, 2018) Manajemen merupakan proses yang khas yang terdiri dari tindakan perencanaan,

pengorganisasian, pergerakan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya.

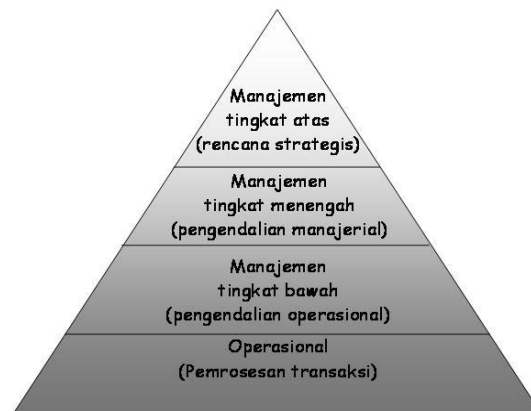
II.1.3 Proses Manajemen

Dalam proses manajemen memiliki beberapa tahapan aktivitas, tahapan aktivitas tersebut meliputi Planning, Organizing, Actuating, Controlling. Dari tahapan aktivitas tersebut dapat diartikan sebagai berikut:

1. Planning yaitu merencanakan, mendefinisikan tujuan, menentukan arah tindakan serta menentukan langkah-langkah strategis guna mencapai tujuan organisasi
2. Organizing yaitu pengorganisasian, pengarahan dan bimbingan, serta mengkordinir semua komponen/ individu dalam organisasi agar dapat bekerja sama
3. Actuating yaitu tindakan pelaksanaan untuk mewujudkan apa yang telah direncanakan.
4. Controlling yaitu pengawasan agar proses kegiatan sesuai dengan rencana, dan mengambil tindakan seperti sanksi-sanksi, mencari solusi atau tindak lanjut (*feed-back*) dari permasalahan yang ada.

II.1.4 Definisi Sistem Informasi Manajemen

Menurut Gaol, 2008 dalam (Acai Sudirman, Muttaqin Muttaqin, Ramen A. Purba, Alexander Wirapraja, Leon A. Abdillah, Fajrillah Fajrillah, Fatimah Nur Arifah, Julyanthry Julyanthry, Ronal Watrianthos, 2020) Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah sebuah sistem yang terdapat pada suatu organisasi sebagai alternatif dalam melakukan tindakan proses konfigurasi manajemen dengan menggabungkan sistem manusia dan mesin.



Gambar II. 2 Tingkatan Sistem Informasi Manajemen (Piramida SIM)

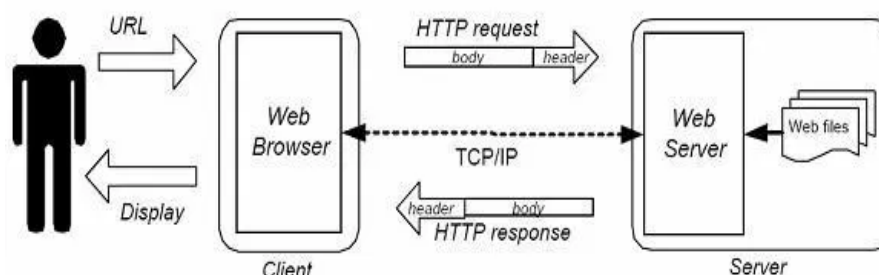
II.2 Teori Terkait Topik

II.2.1 Proyek

Proyek yang ada di Program Studi D3 Manajemen Informatika memiliki 2 (dua) jenis yaitu Proyek 1 dan Proyek 2. Proyek dalam Program Studi D3 Manajemen Informatika merupakan salah satu matakuliah yang dalam prosesnya memelurkan sebuah bimbingan dan memiliki jangkah waktu yang telah ditentukan. Dalam pelaksanaan proyek ini memiliki beberapa tahapan yang harus diselesaikan yaitu Pembekalan, Pengajuan Proposal, Proses Bimbingan, Pengumpulan, Sidang, Pengumuman Kelulusan, Sidang Susulan dan evaluasi.

II.2.2 Website

Menurut (Supono, 2020) Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website terdiri dari kumpulam komponen yang terdiri dari,Teks, Gambar, Suara, Vidio/Animasi.



Gambar II. 3 Website

II.2.3 Framework

Menurut (Wardana, n.d.) Framework adalah kumpulan perintah atau fungsi dasar yang membentuk aturan-aturan tertentu dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga dalam pembuatan aplikasi website, kita harus mengikuti aturan dari framework tersebut.

II.2.4 Codeigniter 3

Menurut Ridha (2007:2) dalam (Ii, 2013) bahwa Codeigniter adalah sebuah web application network yang bersifat open source yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis. Codeigniter menjadi sebuah framework PHP dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web.

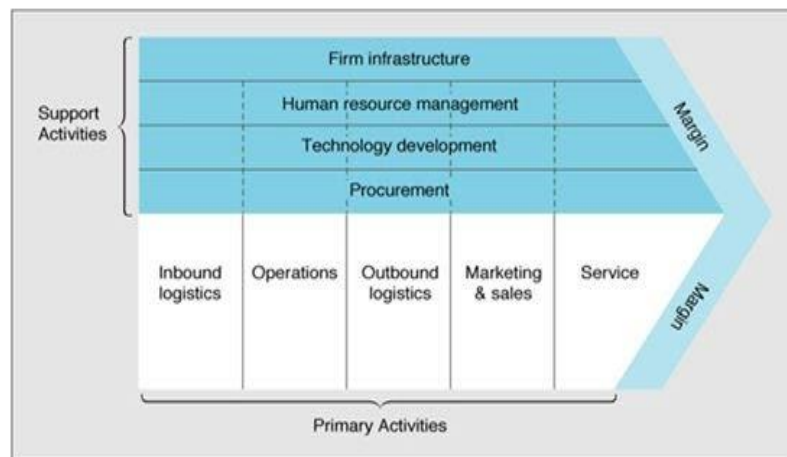
II.3 Teori Terkait Analisis dan Perancangan

II.3.1 Metodologi Prototyping

Menurut (Wijaya, 2019) Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem informasi manajemen matakuliah proyek ini adalah metodologi prototyping. Prototyping merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem. Dengan metode prototyping ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi.

II.3.2 Rantai Nilai Porter

Menurut Michael E Porter dalam (*Value Chain*, n.d.) Rantai nilai porter adalah pendekatan sistematis untuk mengembangkan keunggulan kompetitif perusahaan. Pendekatan ini berisi sekumpulan aktivitas yang membuat dan membangun nilai margin atau nilai tambah (*added value*) aktivitas tersebut dibagi menjadi aktivitas Utama (*Primary Activity*) dan Aktivitas Pendukung (*Support Activity*).



Gambar II. 4 Rantai Nilai Porter

1. **Primary activities**, Aktivitas yang memungkinkan untuk memenuhi perannya dalam rantai nilai industri dan karenanya memuaskan pelanggan, yang melihat efek langsung dari seberapa baik kegiatan tersebut dilakukan. Tidak hanya masing-masing kegiatan harus dilaksanakan dengan baik, tapi juga harus terhubung secara efektif jika kinerja bisnis secara keseluruhan dioptimalkan. Kegiatan-kegiatan tersebut yaitu:



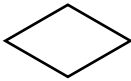
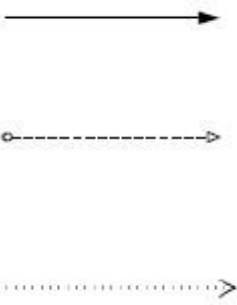
- *Inbound logistics* (*Logistik Utama*), adalah hal-hal yang berhubungan dengan bahan baku/input material, termasuk kontrol penerimaan, pergudangan, dan persediaan.
- *Operations* (*Operasi*), adalah kegiatan penciptaan nilai yang mengubah input menjadi produk akhir.



- *Outbound logistic (Logistik Keluar)*, adalah kegiatan-kegiatan yang dibutuhkan untuk menyampaikan produk yang telah selesai kepada konsumen, termasuk pergudangan, pemenuhan pesanan, dll.
 - *Marketing and sales (Pemasaran dan penjualan)*, adalah kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan mendapatkan pembeli untuk membeli produk, termasuk pemilihan jalur, periklanan, penerapan harga dll.
 - *Service (Pelayanan)*, adalah kegiatan yang menjaga dan meningkatkan nilai produk, termasuk customer support, servi perbaikan, dll.
2. *Supported activities*, yaitu aktivitas yang diperlukan untuk mengontrol dan mengembangkan bisnis dari waktu ke waktu dan dengan demikian secara tidak langsung menambah nilai-nilai yang diwujudkan melalui keberhasilan *primary activities*. Kegiatan-kegiatan tersebut yaitu:
- *Firm infrastructure (infrastruktur perusahaan)*, adalah sistem pendukung kegiatan operasional perusahaan, contohnya seperti kegiatan akuntansi, hukum, administrasi, dan manajemen umum.
 - *Human Resource Manajement (Manajemen Sumber Daya)*, adalah seberapa baik perusahaan merekrut, melatih, memotivasi, memberi penghargaan, dan mempertahankan karyawan.
 - *Technology Development (Pengembangan Teknologi)*, adalah kegiatan mengelola, memproses informasi, dan melindungi basis pengetahuan perusahaan. Meminimalkan biaya teknologi informasi, mengikuti perkembangan teknologi, dan mempertahankan keunggulan teknis adalah sumber penciptaan nilai.
 - *Procurement (Perolehan)*, adalah proses mendapatkan sumber daya untuk beroperasi, contohnya menemukan vendor dan menegosiasi harga terbaik.

II.3.3 Business Process Modelling Notation (BPMN)



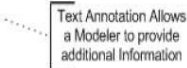
Menurut (No Title, n.d.) Business Process Modelling Notation (BPMN) merupakan teknik yang memungkinkan semua pihak yang terlibat dalam proses berkomunikasi secara jelas, benar dan efisien. Dengan cara ini, BPMN mendefinisikan notasi dan semantik Diagram Proses Bisnis (BPD). BPD adalah diagram berdasarkan teknik 'Flowchart', yang dirancang untuk menyajikan urutan grafis dari semua kegiatan yang terjadi selama proses. BPMN menyediakan kemampuan memahami prosedur internal bisnis dalam notasi grafis. BPMN mengikuti tradisi flowcharting untuk dibaca dan fleksibilitas.

Tabel II. 1 Simbol-Simbol BPMN

Simbol	Nama	Keterangan
	Event	Simbol event ini memengaruhi aliran proses. event disimbolkan dengan lingkaran kecil dengan garis tipis (<i>Start event</i>), lingkaran kecil dengan garis ganda (<i>Intermediate event</i>), lingkaran kecil dengan garis tebal (<i>End event</i>).
	Activities	Simbol aktifitas artinya simbol yang menunjukkan aktivitas yang dilakukan suatu proses bisnis.
	Gateways	Gateways digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
	<ul style="list-style-type: none"> - Sequence flows - Message flow - Association 	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan urutan kegiatan yang dilakukan dalam proses. - Menunjukkan aliran pesan antar dua partisipan proses - Digunakan untuk memperlihatkan input dan output aktivitas

	Pool	Simbol pool digunakan untuk memisahkan sekumpulan aktivitas dari pool-pool yang lain
	Line	Simbol line merupakan sub-partisi didalam pool dan akan memeperpanjang seluruh panjang pool, baik secara vetical atau horizontal.

Tabel II. 2 Simbol-simbol BPMN [Lanjutan]

Simbol	Nama	Keterangan
	Data object	Merupakan mekanisme untuk menunjukkan bagaimana data dibutuhkan diproduksi oleh kegiatan. Dan dikoneksikan ke aktivitas melalui association.
	Group	Digunakan untuk dokumentasi atau analisis fungsi, tetapi tidak berdampak pada sequence flow.
	Annotation	Mekanisme untuk modeler untuk memberikan informasi teks tambahan untuk membaca sebuah diagram BPMN.

II.3.4 Diagram Ishikawa

Menurut (Cause & Sebab, n.d.) Kaoru Ishikawa mengemukakan bahwa diagram *Ishikawa* atau disebut juga dengan diagram *fishbone* atau *tulang ikan* karena memiliki bentuk yang tampak seperti tulang ikan ini yaitu sebagai alat untuk membantu mengidentifikasi, memilah, dan menampilkan berbagai penyebab yang mungkin dari suatu masalah atau karakteristik kualitas tertentu. Diagram ini menggambarkan hubungan antara masalah dengan semua faktor penyebab yang memperngaruhi masalah tersebut.

Digram Ishikawan atau digram fishbone ini memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Membantu menentukan akar penyebab dari suatu masalah dengan pendekatan yang terstruktur.
2. Menunjukkan penyebab yang mungkin dari variasi atau perbedaan yang terjadi dalam suatu proses.
3. Meningkatkan pengetahuan tentang proses yang dianalisis dengan membantu setiap orang untuk mempelajari lebih lanjut berbagai faktor dan bagaimana faktor-faktor tersebut saling berhubungan.

II.3.5 UML (*Unified Modelling Language*)






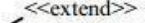
UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *software* berbasis OO (*ObjectOriented*).

II.3.5.1 Komponen UML

Sejauh ini para pakar merasa lebih mudah dalam menganalisa dan mendesain atau memodelkan suatu sistem karena UML memiliki seperangkat aturan dan notasi dalam bentuk grafis yang cukup spesifik.

1. Use Case Diagram






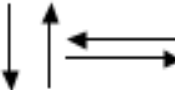
Use Case Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan actor, use case dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah use case digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML use case

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar II. 5 Use Case

2. Activity Diagram



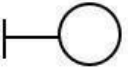



Activity diagram merupakan suatu diagram yang menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Activity	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		Initial Node	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		Activity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri
5		Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu
6		Line Connector	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya

Gambar II. 6 Activity Diagram

3. *Sequence Diagram*








Sequence diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan tentang interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi(urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari form
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
5		<i>A focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A message</i>	Menggambarkan Pengiriman Pesan

Gambar II. 7 Sequence Diagram

4. Class Diagram

Class diagram yaitu suatu diagram yang menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas[18]. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu Nama, Atribut, dan Metode.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Gambar II. 8 Class Diagram

II.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

Untuk membantu mengerjakan perancangan sistem dalam perancangan ini, tentunya dibutuhkan beberapa Perangkat Lunak pendukung untuk memodelkan sistem yang akan dibangun diantaranya adalah :

II.4.1 *Software* Pengolahan Kata

Aplikasi yang di gunakan adalah *Microsoft Word*, *Microsoft Word* merupakan program aplikasi dari *Microsoft Office* yang biasa sering digunakan untuk prngolahan teks, pengolahan dokumen, laporan, dan lain sebagainya. Semakin berkembangnya teknologi *Microsoft word* juga mengalami perkembangan dari mulai *microsoft word* 1998, *microsoft word* 2003, *microsoft word* 2007, *microsoft word* 2010, *microsoft word* 2013 hinggasekarang yaitu *microsoft word* 2019.

II.4.2 Software Pengolahan Grafik

Menurut (Enterprise, 2016) bahwa Microsoft Visio (sering di sebut visio) adalah software untuk menuangkan ide-ide atau konsep apapun kedalam bentuk *flowchart*, diagram dan grafik-grafik ilustrasi lainnya. Microsoft visio juga tersedia tamplate dan fitur-fitur yang special dan khusus untuk digunakan.

II.4.3 Software Pemodelan Proses Bisnis

Aplikasi yang di gunakan adalah Bizagi Modeler, Bizagi Modeler (Bizagi BPMN Proses Modeler) adalah aplikasi *freeware* untuk grafis diagram, dokumen dan mensimulasikan proses dalam format standar yang dikenal sebagai *Business Process Modeling Notation* (BPMN). Proses diekspor ke Word, Pdf, Visio, Web atau Share Point untuk dibagikan dan dikomunikasikan. (Eny Nurdiana, 2017).

Menurut (Alam et al., 2019) Bizagi adalah alat yang digunakan untuk memodelkan proses bisnis. Dengan menggunakan bizagi maka model proses bisnis bisa didokumentasikan dalam bentuk Word, PDF atau Wiki.⁷

II.4.4 Software Design Grafis

Aplikasi yang digunakan adalah Adobe XD, Adobe XD adalah perangkat lunak perancang desain untuk aplikasi mobile dan web yang berbasis vektor pada desain UX dan UI. Adobe XD menyediakan penawaran gratis pada Adobe XD untuk membuat UI, UX, dan *prototyping* ke berbagai platform meliputi web, ponsel, tablet dan sejenisnya.

II.4.5 Software Code Editor

Aplikasi yang digunakan adalah *Sublime Text*, *Sublime Text Editor* adalah editor teks untuk berbagai bahasa pemrograman termasuk pemrograman PHP. *Sublime Text Editor* merupakan editor text lintasplatform dengan Python Application Programming Interface (API).

II.4.6 Software Local Server

Aplikasi yang digunakan adalah XAMPP. XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost),

yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

II.4.7 Software Design Sistem

Aplikasi yang digunakan adalah Enterprise, Menurut (Fri, 2007 dalam (Hikmah, 2014)). Enterprise Architecture adalah deskripsi spesifik dan dokumentasi hubungan saat ini dan yang diinginkan antara operasi dan proses manajemen dan teknologi informasi. Menurut Rajabi, et al, 2013 dalam (Hikmah, 2014) Dengan bantuan Enterprise Architecture, sebuah perusahaan atau organisasi dapat mengatasi dinamika bisnis dengan mencoba untuk mengintegrasikan, mengatur dan menganalisa elemen sistem. Dimana Karakteristik utama sebuah Enterprise Architecture adalah kemampuan dalam menyediakan cara pandang yang menyeluruh tentang sebuah Enterprise. Suatu Enterprise Architecture yang baik diharapkan dapat menyeimbangkan kebutuhan organisasi dan memfasilitasi adanya translasi strategi kedalam operasi sehari-hari.

II.4.8 Software Penyimpanan Database

Aplikasi yang digunakan adalah Phpmyadmin. Phpmyadmin adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan phpmyadmin dapat membantu untuk membuat *database*, membuat tabel, melakukan *insert*, melakukan hapus data dan juga dapat melakukan *update* data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.

II.5 Teori Terkait Implementasi dan Pengujian

II.5.1 Browser

Menurut Winarno (2007:8) dalam (Tatang, 2019) “Web Browser merupakan suatu program yang dirancang untuk mengambil informasi-informasi dari suatu server komputer pada jaringan internet. Jadi untuk mengakses web diperlukan suatu program yaitu Web Browser atau disebut Browser saja”. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Browser adalah sebuah

perangkat lunak yang dirancang untuk menampilkan dan mengakses informasi atau halaman-halaman yang tersedia di server web.

II.5.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Hendrianto, 2014 (Patel, 2019) PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan diserver tetapi disertakan pada dokumen HTML. Pembuatan web ini merupakan kombinasi antara php sendiri sebagai bahasa pemrograman dan HTML sebagai pembangun halaman web.

II.5.3 HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut (Kemendikbud, 1996) HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language. Suatu file HTML merupakan file text yang diapit oleh tag-tag markup. Digunakan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, gambar, animasi, serta multimedia dan menghubungkan antar halaman. Tag markup memberitahu Web browser bagaimana halaman ditampilkan. Suatu file HTML haruslah mempunyai ekstensi sebagai htm atau html. Suatu file HTML dapat dibuat menggunakan editor text sederhana seperti notepad.

II.5.4 MySQL

Menurut (duniaikom, 2017) dalam (Peranginangin, 2010) Kepopuleran MySQL juga disebabkan karena MySQL merupakan salah satu aplikasi standar dalam pengembangan web, bersama dengan Web Server Apache, dan bahasa pemrograman PHP.. Menurut Wikipedia (2018), MySQL adalah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah GPL (General Public License). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, tetapi dengan keterbatasan

perangkat lunak, itu tidak boleh digunakan sebagai produk turunan yang bersifat komersial.

II.5.5 CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut (Iskandar, 2017) Cascading Style Sheet (CSS) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memperindah tampilan halaman website (situs). Dengan Metode CSS keseluruhan warna dan tampilan yang ada di situs web dapat dirubah/diformat ulang dengan cepat. Sebagai ilustrasi, HTML diibaratkan adalah orang dan CSS yang membuat orang tersebut menjadi tampil cantik atau tampan dengan menggunakan pakaian yang bagus, perhiasan, makeup dan sebagainya. Itulah fungsi dari CSS membuat web kelihatan cantik.

BAB III

ANALISIS, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

III.1 Tinjauan Umum Perusahaan

III.1.1 Sejarah

Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia sebagai lembaga Pendidikan vokasional menitikberatkan peran strateginya dalam membangun keunggulan lulusan, hasil penelitian, dan pelayanan masyarakat khususnya dalam teknologi dan sistem informasi. Agar dapat memanfaatkan keunggulan strategis secara lebih optimal, diperlukan jaminan tata Kelola Jurusan yang senantiasa berorientasi pada peningkatan kualitas yang berkelanjutan. Jaminan tata Kelola yang baik diwujudkan dalam bentuk perancangan yang matang, realistis, dan optimis dan senantiasa mempertimbangkan dinamika internal dan eksternal organisasi. Keunikan yang ingin dibangun pada Jurusan Manajemen Informatika adalah kemampuan menghasilkan penelitian dan lulusan yang mampu memberikan solusi teknologi dan sistem informasi terpadu untuk meningkatkan kinerja bisnis. Solusi terpadu ini termasuk kemampuan lulusan dalam mengelola informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Sehingga informasi yang dibutuhkan oleh stake holder bisnis dapat diakses dengan mudah, cepat dan akurat, dimana saja, kapan saja, dan pada perangkat apa saja.

III.1.2 Visi dan Misi

III.1.2.1 Visi

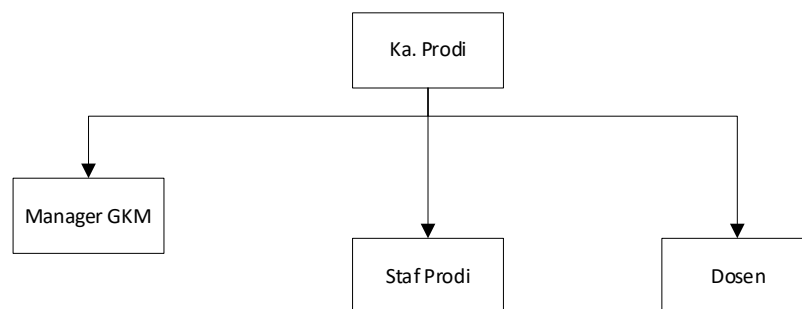
Menjadi prodi yang unggul dibidang teknologi dan sistem informasi terintegrasi secara nasional pada tahun 2020 yang mendukung bidang logistik dan manajemen rantai pasok.

III.1.2.2 Misi

Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi ilmu sesuai standar nasional dalam bidang teknologi dan sistem informasi terintegrasi memiliki kecakapan emosional dan kecakapan spiritual, sehingga mampu berkiprah di lapangan pekerjaan dalam membangun kemandirian dan kesejahteraan pribadi, institusi dan bangsa.

III.1.3 Struktur Organisasi

Adapun struktur Program Studi D3 Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia adalah sebagai berikut:



Gambar III. 1 Struktur Organisasi Politeknik Pos Indonesia

III.1.4 Tugas Personil

III.1.4.1 Ka. Prodi

- Melakukan koordinasi dengan Ka. SPMI dalam hal peningkatan mutu akademik program studi.
- Merencanakan keterpenuhan jumlah dan kualitas kebutuhan sarana prasarana termasuk sumber daya manusia (baik tenaga dosen, kependidikan, mahasiswa) untuk kegiatan pengajaran.

- Mengusulkan/ merekomendasikan pengangkatan dan pemberhentian dosen kepada Pimpinan Politeknik Pos Indonesia melalui Wakil Direktur 1.
- Merekomendasikan keputusan Penjatuhan hukum disiplin berupa surat teguran tertulis kepada Mahasiswa dan karyawan di lingkungan Prodi yang melakukan pelanggaran norma, etika dan atau peraturan akademik.

III.1.4.2 Manager GKM

- Menetapkan sasaran dan standar penjaminan mutu program studi.
- Mengendalikan proses penjaminan mutu Pendidikan pada tingkat prodi.
- Melaksanakan aktivitas perbaikan mutu Pendidikan pada tingkat prodi.

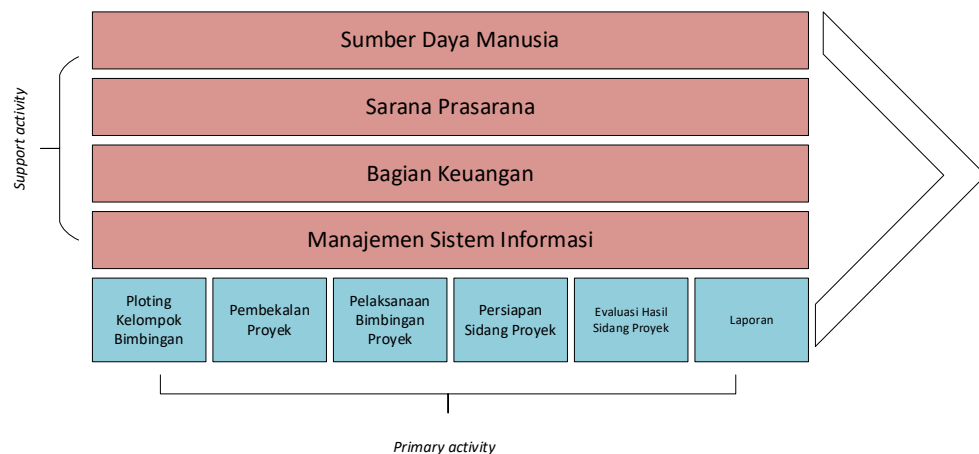
III.1.4.3 Staf Prodi

- Pengajuan dan pembuatan surat untuk kepentingan prodi/ unit.
- Mengarsipkan surat masuk dan keluar.
- Pembuatan surat ijin observasi mahasiswa ke perusahaan.

III.1.4.4 Dosen

- Tugas umum dosen sebagai profesi meliputi mendidik, mengajar dan melatih.
- Menciptakan suasana dalam proses pembelajaran yang dapat memotivasi.
- Meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.
- Merencanakan, melaksanakan proses pembelajaran, serta menilai dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

III.2 Analisis Umum



Gambar III. 2 Rantai Nilai Porter

III.3 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem adalah suatu tahapan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagiannya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi sehingga dapat diusulkan sebuah perbaikan.

Sistem manajemen matakuliah proyek pada program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia masi dilakukan secara manual yang dimana pengumpulan tugas terkait matakuliah proyek menggunakan berkas fisik atau di kirim melalui gmail, dan juga menggunakan Whatsapp sebagai sarana pemberian informasi terkait matakuliah proyek. Terdapat *business user* yang akan menjalankan sistem manajemen proyek.

III.3.1 Analisis Khusus

Analisis khusus dilakukan terhadap aktifitas yang telah dipilih menjadi objek analisis. Analisis khusus ini berupa deskripsi pembahasan tentang

business user, business process, business data (misal terdiri dari kamus data, Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia/Laporan Proyek 2

analisis dokumen, dan analisis laporan), *business rule, business problem and solution*.

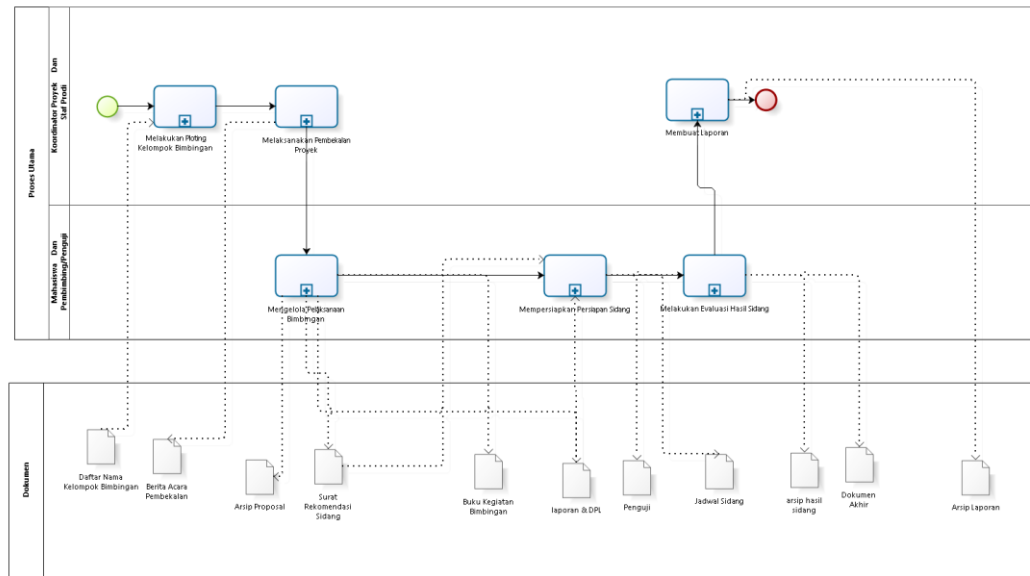
III.3.1.1 Business User

Pada kegiatan proyek ini memiliki yang namanya Business User yang setiap penggunaanya sangat berpengaruh terhadap tercapainya suatu tujuan dan kerja sama yang baik. Berikut Business User yang ada di kegiatan proyek Politeknik Pos Indonesia:

1. Staf Prodi
Merupakan actor yang bertugas untuk mengelola pengarsipan terkait kegiatan manajemen matakuliah proyek.
2. Koordinator Proyek
Merupakan actor yang bertugas untuk mengelola kegiatan matakuliah proyek mulai dari awal sampai akhir.
3. Dosen Bimbing/ Penguji
Merupakan actor yang bertugas untuk membimbing dan menguji mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan matakuliah proyek.
4. Mahasiswa
Merupakan actor yang akan menjalankan tugas-tugas yang telah di berikan terkait kegiatan proyek.
5. Ka. Prodi
Merupakan actor yang bertugas memantau semua kegiatan matakuliah proyek.

III.3.1.2 Business Process

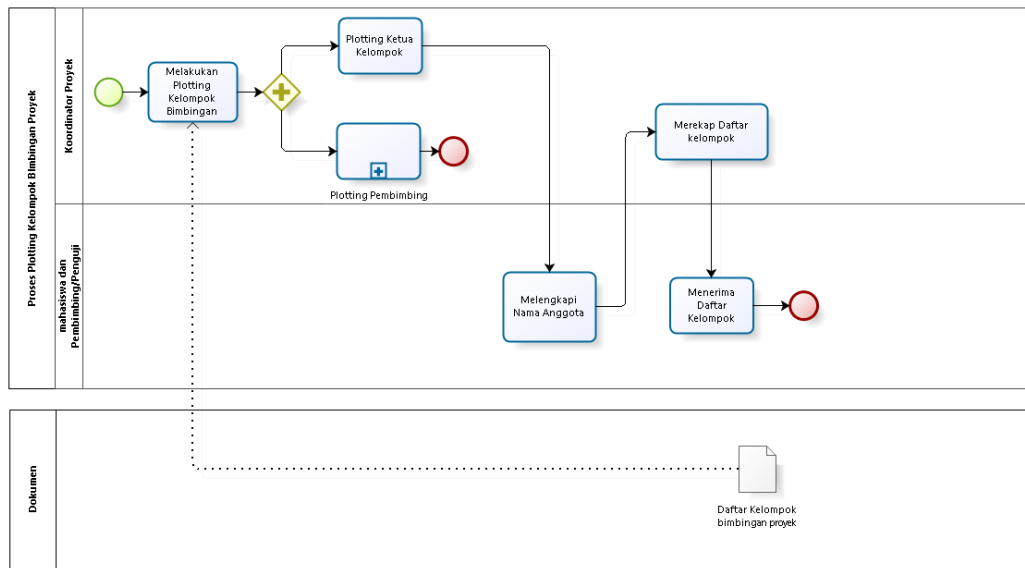
Pada *Business Process* ini menggunakan BPMN yang berfungsi untuk mempermudah penggambaran aliran data yang berupa dokumen sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah BPMN untuk proses bisnis yang sedang berjalan.



Gambar III. 3 BPMN Proses Utama Kegiatan Manajemen Matakuliah Proyek

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

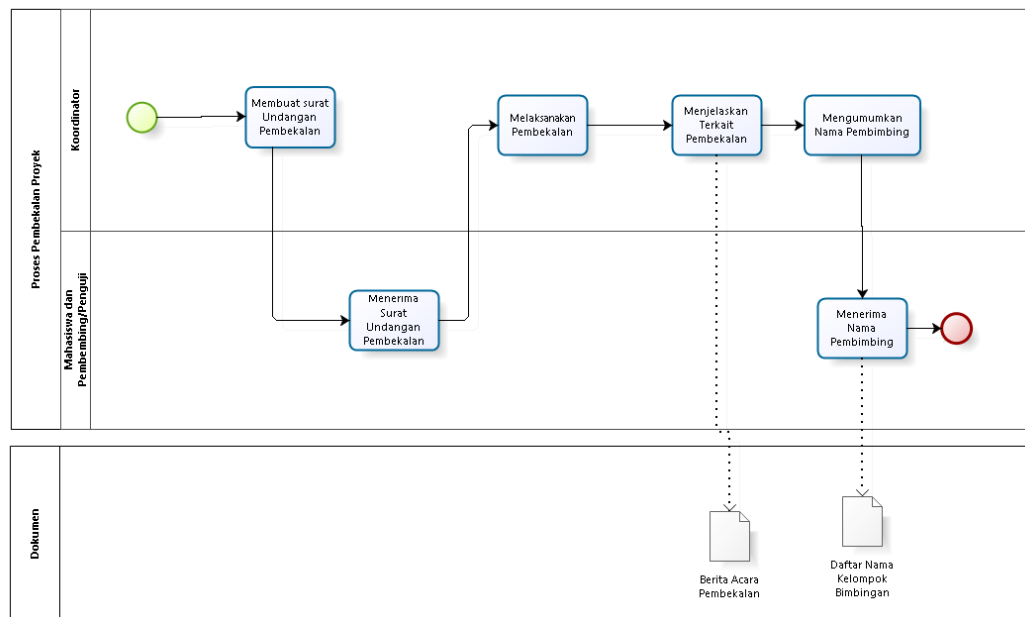
- Proses utama dimulai dari koordinator melakukan plotting kelompok bimbingan.
- Kemudian koordinator melaksanakan pembekalan terkait proyek kemudian mengarsipkannya.
- Selanjutnya mahasiswa dan pembimbing/penguji melakukan Kelola bimbingan kemudian mengarsipkannya.
- Kemudian mahasiswa menyiapkan persiapan terkait sidang.
- Terakhir mahasiswa melakukan evaluasi hasil sidang.



Gambar III. 4 BPMN Proses Plotting Kelompok Bimbingan Proyek

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

- Langkah pertama yaitu koordinator melakukan plotting kelompok bimbingan proyek.
- Kemudian plotting ketua kelompok diberikan kepada mahasiswa untuk dilengkapi nama kelompok.
- Kemudian koordinator merekap daftar kelompok dan mengarsipkannya.
- Kemudian pembimbing/penguji dan mahasiswa menerima daftar anggota kelompok.

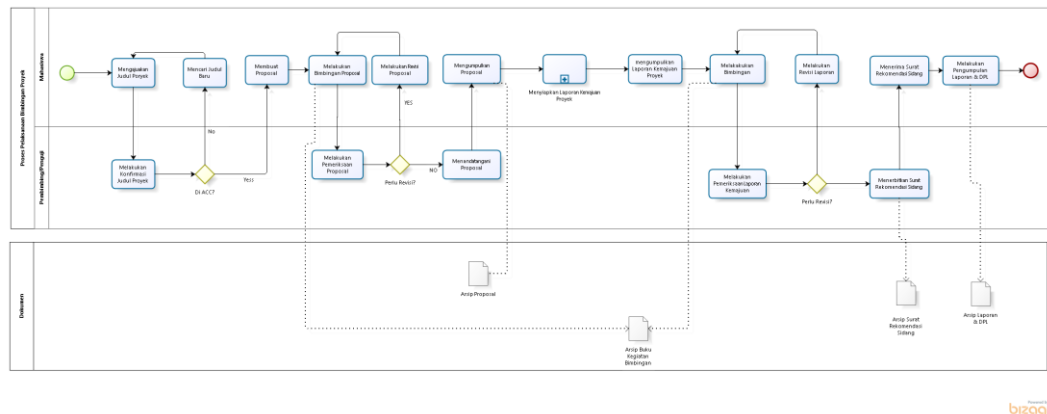


Gambar III. 5 BPMN Proses Pembekalan Proyek

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

- Langkah pertama yaitu koordinator membuat surat undangan terkait proses pembekalan.
- Kemudian surat undangan diterima oleh mahasiswa dan pembimbing/penguji.
- Selanjutnya koordinator melaksanakan pembekalan.
- Kemudian koordinator menjelaskan terkait pembekalan kemudian mengarsipkannya.
- Kemudian koordinator mengeluarkan nama pembimbing kemudian mengarsipkannya.
- Kemudian mahasiswa menerima nama pembimbing.

Bab III Analisis, Perancangan dan Implementasi



Gambar III. 6 BPMN Proses Pelaksanaan Bimbingan Proyek

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

- Langkah Pertama mahasiswa mengajukan judul proyek kepada pembimbing/penguji.
- Kemudian pembimbing/penguji melakukan konfirmasi judul proyek.
Apakah di acc?
Jika di tidak di acc maka mahasiswa akan mencari judul baru.
Jika di acc maka mahasiswa akan membuat proposal.
- Selanjutnya mahasiswa membuat proposal.
- Kemudian mahasiswa melakukan bimbingan untuk proposal kepada pembimbing/penguji kemudian mengarsipkannya.
- Kemudian pembimbing/penguji melakukan pemeriksaan proposal.
Apakah perlu revisi?
Jika iya maka mahasiswa akan melakukan revisi proposal.
Jika tidak maka pembimbing/penguji akan mendatatngi proposal
- Selanjutnya proposal yang telah ditanda tangin di berikan ke mahasiswa.
- Kemudian mahasiswa mengumpulkan proposal.
- Selanjutnya yaitu mahasiswa menyiapkan laporan kemajuan proyek.
- Kemudian mahasiswa melakukan bimbingan dan mengirim laporan kemajuan proyek

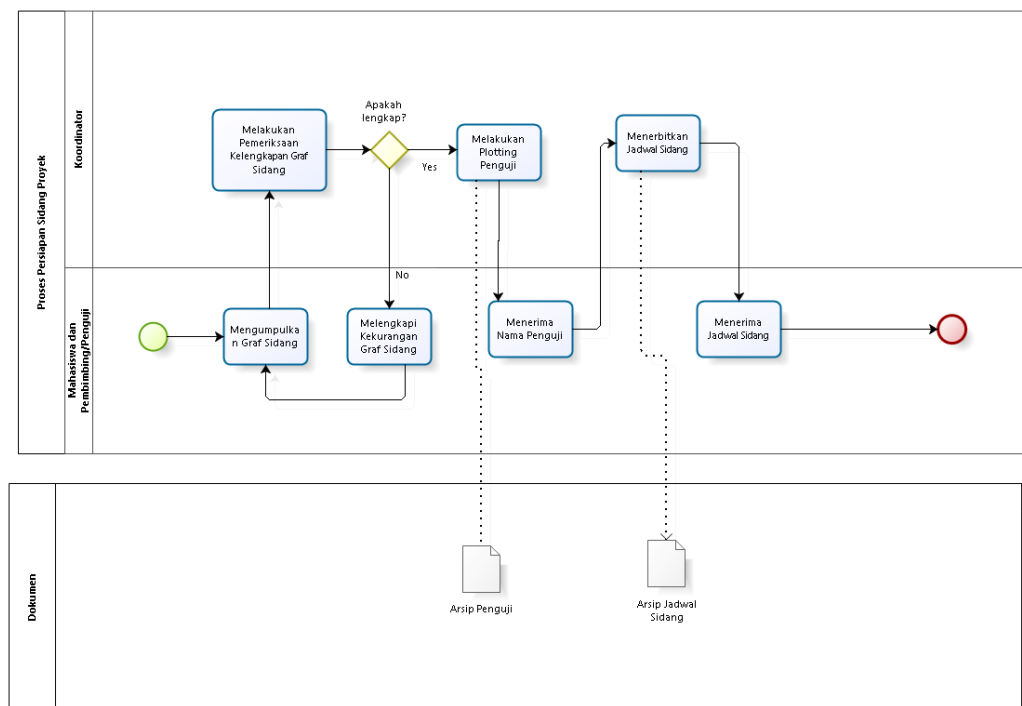
- j. Mahasiswa pembimbing menerima laporan kemajuan proyek dan melakukan pemeriksaan.

Apakah ada yang perlu direvisi?

Apabila sudah tidak ada lagi yang di revisi maka pembimbing akan memberikan surat rekomendasi sidang dan mengarsipkan surat rekomendasi.

Dan apabila masih ada yang di revisi maka mahasiswa melakukan bimbingan lagi dan melakukan revisi laporan dan DPL proyek.

- k. Terakhir yaitu mahasiswa mengumpulkan laporan dan DPL kemudian mengarsipkannya.



Gambar III. 7 BPMN Proses Persiapan Sidang

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

Bab III Analisis, Perancangan dan Implementasi

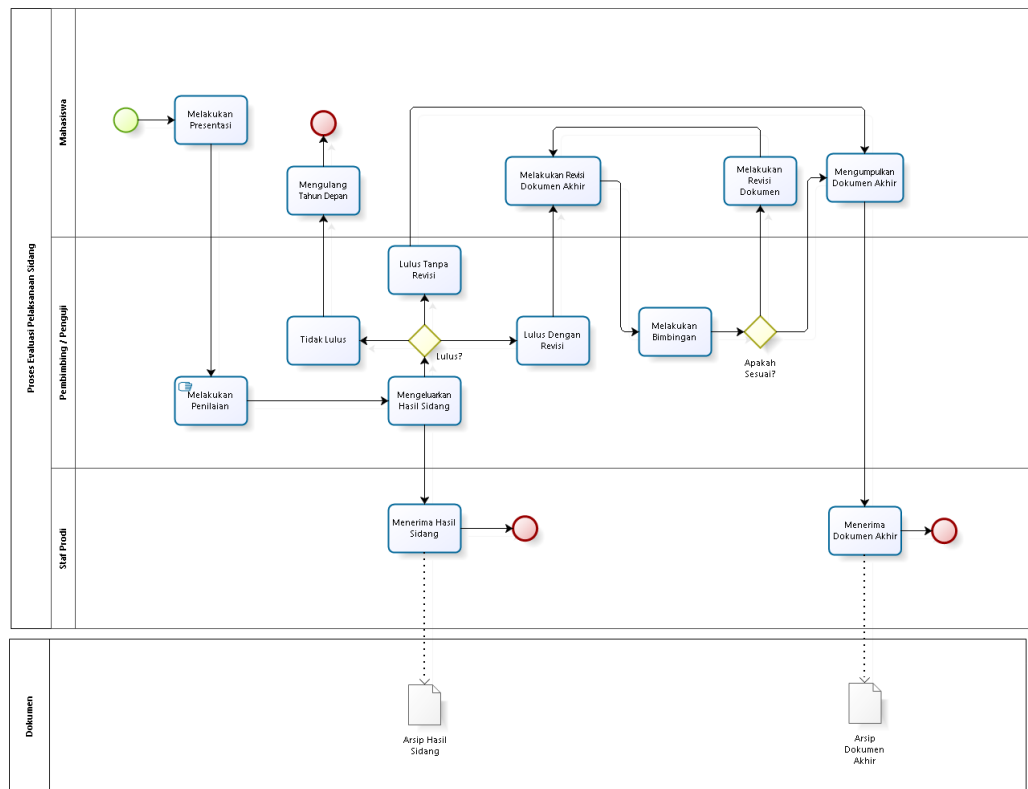
- a. Mahasiswa mengumpulkan graf sidang.
- b. Kemudian koordinator akan memeriksa kelengkapan graf sidang.

Apakah sudah lengkap?

Jika tidak lengkap maka mahasiswa harus melengkapi kekurangan dari graf sidang.

Dan jika lengkap maka koordinator melakukan floating pengujian, kemudian memberikan nama pengujian kepada mahasiswa dan kepada pembimbing / pengujian dan diarsipkan.

- c. Kemudian koordinator menerbitkan jadwal sidang dan memberikannya kepada mahasiswa dan pembimbing / pengujian dan mengarsipkannya.



Gambar III. 8 BPMN Proses Evaluasi Pelaksanaan Sidang

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

- a. Mahasiswa melakukan presentasi terkait laporan dan DPL kegiatan matakuliah proyek.
- b. Kemudian pembimbing / penguji melakukan penilaian.
- c. Selanjutnya pembimbing / penguji mengeluarkan hasil sidang

Ada 3 ketentuan kelulusan

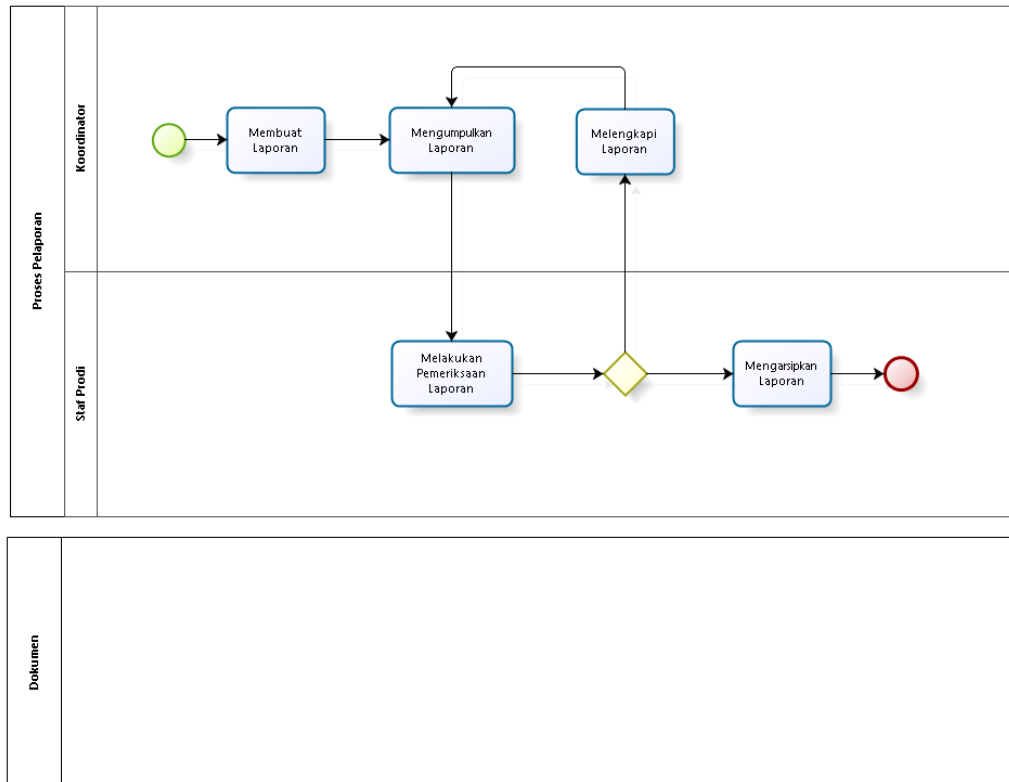
1. Jika lulus tanpa revisi maka mahasiswa langsung mengumpulkan dokumen akhir.
2. Jika lulus tapi revisi maka mahasiswa akan melakukan bimbingan dan merevisi terlebih dahulu.

Apakah sesuai?

Jika sesuai maka mahasiswa akan mengumpulkan dokumen akhir.

Jika tidak sesuai maka mahasiswa akan melakukan revisi lagi.

3. Jika tidak lulus maka mahasiswa akan mengulang tahun depan.



Gambar III. 9 BPMN Proses Pelaporan Kegiatan Manajemen Proyek

Deskripsi alur BPMN sistem informasi manajemen matakuliah proyek program studi D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia sebagai berikut:

- Langkah pertama yaitu Koordinator menyiapkan laporan.
- Kemudian koordinator mengumpulkan laporan.
- Selanjutnya Staf Prodi melakukan pemeriksaan terhadap laporan.

Apakah lengkap?

Jika iya maka staf prodi akan mengarsipkan laporan.

Jika tidak maka koordinator harus melengkapi laporan.

III.3.1.3 Business Data

Bisnis data dalam sistem informasi manajemen terkait dengan Analisa kebutuhan data, analisa formular, Analisa pengkodean, dan Analisa dokumen. Pada Analisa kebutuhan data menjelaskan tentang kamus data yang terdiri dari kamus data elementer dan kamus data komposit.

III.3.1.3.1 Kamus Data

Kamus data menjelaskan tentang atribut-atribut yang ada dalam suatu informasi yang berisi kumpulan data yang menunjukkan entitas dan hubungan yang terlibat dalam sebuah basis data pada sistem.

1. Kamus Data Komposit

Kamus data komposit digunakan untuk menjelaskan komposisi dari paket data kompleks yang dapat dipecah menjadi beberapa item.

Tabel III. 1 Kamus Data Komposit

No	Nama Data	Nama Atribut
1.	Daftar Nama Kelompok Bimbingan	Nama Pembimbing, Nik Pembimbing, Nama Mahasiswa, NPM, tingkat.
2.	Berita Acara Pembekalan	Tanggal Pembekalan, Kehadiran, Materi.
3.	Proposal	Judul, Nama Anggota Kelompok, NPM Anggota Kelompok, Isi, Tanggal Dikumpulkan, Tanda Tangan Pembimbing/Penguji.
4.	Buku Kegiatan Bimbingan	Tanggal Bimbingan, Nama Anggota Kelompok, Npm Anggota Kelompok, Nama Pembimbing/Penguji, Bimbingan, Daftar Hadir, Materi, Tanda Tangan,

Tabel III. 2 Kamus Data Komposit [Lanjutan]

No	Nama Data	Nama Atribut
5.	Rekomendasi Sidang	Tanggal Rekomendasi, Nama Anggota Kelompok, Nama Pembimbing/Penguji, Catatan Rekomendasi.
6.	Laporan & DPL	Nama Anggota Kelompok, NPM Anggota Kelompok, Judul, Lembar Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Isi, Tanggal dikumpulkan.
7.	Data Penguji	Nama Penguji, NIK Penguji.
8.	Jadwal Sidang	Tanggal sidang, Nama Penguji, Nama Ruangan Sidang, Waktu Sidang.
9.	Hasil Sidang	Tanggal Sidang, Status, Catatan Revisi, Tanda Tangan.
10.	Dokumen Akhir	Nama Anggota Kelompok, NPM Anggota Kelompok, Judul, Lembar Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Isi, Tanggal Revisi, Tanggal Dikumpulkan, Status.
11.	Arsip Laporan	Judul Laporan, Lembar Pengesahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, Isi, jadwal Pelaksanaan, Proyek, Nama Mahasiswa, Nama Dosen, Jadwal Sidang, Hasil Sidang, Penutup, Dokumen Akhir.

2. Kamus Data Elementer

Kamus data elementer digunakan untuk menjelaskan data-data elementer yang tidak dapat dipecah lagi.

Tabel III. 3 Kamus Data Elementer

No	Nama Atribut	Keterangan
1.	Nama Anggota Kelompok	Digunakan untuk memberikan informasi tentang pembuat dari laporan.
2.	NPM Anggota Kelompok	Digunakan untuk memberikan informasi identitas Anggota Kelompok
3.	Tingkat	Digunakan untuk memberikan informasi identitas 16ngkatan mahasiswa.
4.	Nama Pembimbing	Digunakan untuk memberikan informasi yang membantu dan membimbing dalam pembuatan laporan.
5.	NIK Pembimbing	Digunakan untuk memberikan informasi nomor identitas dari pembimbing.
6.	Tanggal Pembekalan	Digunakan untuk memberikan informasi mengenai tanggal pelaksanaan pembekalan.
7.	Kehadiran	Digunakan untuk memberikan informasi terkait kediharan.
8.	Materi	Digunakan untuk memberikan informasi tentang materi yang dibahas.
9.	Judul	Digunakan untuk memberikan informasi terkait topik yang dibahas.
10.	Isi	Digunakan untuk memberikan informasi terkait isi dari topik pembahasan.
11.	Tanggal Dikumpul	Digunakan untuk memberikan informasi tanggal dikumpulkannya proposal, laporan&DPL.
12.	Tanda Tangan pembimbing	Digunakan untuk memberikan informasi tentang persetujuan proposal.

Tabel III. 4 Kamus Data Elementer [Lanjutan]

No	Nama Atribut	Keterangan
13.	Tanggal Bimbingan	Digunakan untuk memberikan informasi tanggal pelaksanaan bimbingan.
15.	Tanggal Rekomendasi	Digunakan untuk memberikan informasi tanggal rekomendasi siap sidang.
16.	Catatan Rekomendasi	Digunakan untuk memberikan informasi catatan mengapa nama tersebut direkomendasikan untuk siap sidang.
17.	Lembar Pengesahan	Digunakan untuk memberikan informasi yang ikut mengesahkan laporan & DPL
18.	Abstrak	Digunakan untuk memberikan informasi dari bagian penting dalam penulisan karya ilmiah dalam menulis laporan.
19.	Kata Pengantar	Digunakan untuk memberikan informasi ucapan terimakasih pembuat laporan.
20.	Daftar isi	Digunakan untuk memberikan informasi Daftar dari isi yang ada didalam laporan.
21.	Daftar Gambar	Digunakan untuk memberikan informasi daftar gambar yang ada didalam laporan
22.	Daftar Tabel	Digunakan untuk memberikan informasi daftar table yang ada dilaporan.
23.	Tanggal Sidang	Digunakan untuk memberikan informasi kapan pelaksanaan sidang.
24.	Nama Penguji	Digunakan untuk memberikan informasi nama penguji dalam sidang.
35.	Nama Mahasiswa	Digunakan untuk memberikan informasi nama mahasiswa yang mengikuti proses berjalannya kegiatan proyek.

Tabel III. 5 Kamus Data Elementer [Lanjutan]

No	Nama Atribut	Keterangan
36.	Nama Dosen	Digunakan untuk memberikan informasi nama dosen yang mengikuti proses berjalannya kegiatan proyek.
37.	Hasil Sidang	Digunakan untuk memberikan informasi dari hasil keputusan sidang.
38.	Penutup	Digunakan untuk membrikan informasi bahwa kegiatan matakuliah proyek telah selesai.

III.3.1.3.2 Analisis Formulir

Tidak ada analisis formulir, kerena tidak menggunakan formulir.

III.3.1.3.3 Analisis Dokumen

Tabel III. 6 Dokemen Daftar Anggota Kelompok Bimbingan

No	Nama	Keterangan	
1	Daftar Nama Kelompok Bimbingan	Fungsi	Sebagai informasi daftar nama kelompok yang akan mengikuti proses bimbingan.
		Atribut	Nama Pembimbing, Nik Pembimbing, Nama anggota kelompok, Npm anggota kelompok.

Tabel III. 7 Dokemen Pembekalan

No	Nama	Keterangan	
1	Berita Acara Pembekalan	Deskripsi	Merupakan dokumen yang berisi catatan pembekalan.
		Fungsi	Sumber informasi mengenai persiapan persiapan awal kegiatan proyek.
		Atribut	Tanggal Pembekalan, Kehadiran, Materi.

Tabel III. 8 Dokumen Proposal

No	Nama	Keterangan	
1	Proposal	Fungsi	Sebagai sumber informasi mengenai topik yang akan di bahas pada kegiatan matakuliah proyek.
		Atribut	Judul, Nama Anggota, NPM Anggota Kelompok, Isi, Tanggal Dikumpulkan, Tanda Tangan

Tabel III. 9 Dokumen Buku Kegiatan Bimbingan

No	Nama	Keterangan	
1.	Buku Kegiatan Bimbingan	Definisi	Merupakan buku Sebagai tanda bukti bahwa telah mengadakan / mengikuti kegiatan bimbingan.
		Fungsi	Mencatat informasi yang telah dibahas pada kegiatan bimbingan.
		Atribut	Tanggal Bimbingan, Nama Anggota Kelompok, Npm Anggota Kelompok, Nama Pembimbing, Daftar Hadir, Materi, Tanda Tangan,

Tabel III. 10 Dokumen Laporan & DPL

NO	Nama	Keterangan	
1.	Laporan Dan DPL	Definisi	Merupakan dokumen yang berisikan rancangan sistem informasi terkait kegiatan matakuliah proyek.
		Fungsi	Sebagai salah satu syarat kelulusan dari kegiatan matakuliah proyek.
		Atribut	Daftar Nama Kelompok Bimbingan , Judul, Lembar Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Isi, Tanggal Dikumpulkan

Tabel III. 11 Dokumen Penguji

No	Nama	Keterangan	
1.	Nama Penguji	Fungsi	Untuk sumber informasi nama yang akan menguji pada kegiatan sidang.
		Atribut	Nama Penguji, Nik Penguji.

Tabel III. 12 Dokumen Jadwal Sidang

NO	Nama	Keterangan	
1.	Jadwal Sidang	Deskripsi	Merupakan dokumen yang berisikan informasi mengenai tanggal pelaksanaan sidang.
		Fungsi	Untuk mengatur penjadwalan sidang.
		Atribut	Tanggal Sidang, Nama Penguji, Ruangan Sidang, Waktu Sidang

Tabel III. 13 Dokumen Hasil Sidang

No	Nama	Keterangan	
		Deskripsi	
1.	Hasil Sidang		Merupakan dokumen yang berisikan informasi tentang keputusan hasil sidang.
		Fungsi Atribut	Mencatat hasil keputusan sidang. Tanggal Sidang, Status, Catatan Revisi, Tanda Tangan.

Tabel III. 14 Dokumen Akhir

No	Nama	Keterangan	
		Deskripsi	
1.	Dokumen Akhir		Merupakan dokumen final dari kegiatan matakuliah proyek
		Fungsi	Sebagai informasi bukti bahwa kegiatan matakuliah proyek telah selesai, dan digunakan sebagai arsip.
		Atribut	Daftar Nama Kelompok Bimbingan, Judul, Lembar Pengesahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Gambar, Daftar Tabel, Isi, Tanggal Revisi, Tanggal Dikumpulkan, Status.

Tabel III. 15 Dokumen Laporan

No	Nama	Keterangan	
1.	Laporan	Deskripsi	Merupakan dokumen yang berisikan hasil akhir dari kegiatan matakuliah proyek.
		Fungsi	Sebagai arsip dari kegiatan proyek dan sebagai bukti bahwa kegiatan matakuliah proyek telah selesai dikerjakan..
		Atribut	Judul Laporan, Lembar Pengesahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, jadwal Pelaksanaan Proyek, Nama Mahasiswa, Nama Dosen, Jadwal Sidang Hasil Sidang, Penutup.

III.3.1.3.4 Analisis Laporan

Tidak ada analisis laporan, karena tidak ada laporan.

III.3.1.3.5 Analisis Pengkodean

Tidak ada analisis pengkodean karena tidak ada kode kode khusus.

III.3.1.4 Business Rule

Adapun *business rules* di Program Studi D3 Manajemen Informatika Politeknik Pos Indonesia:

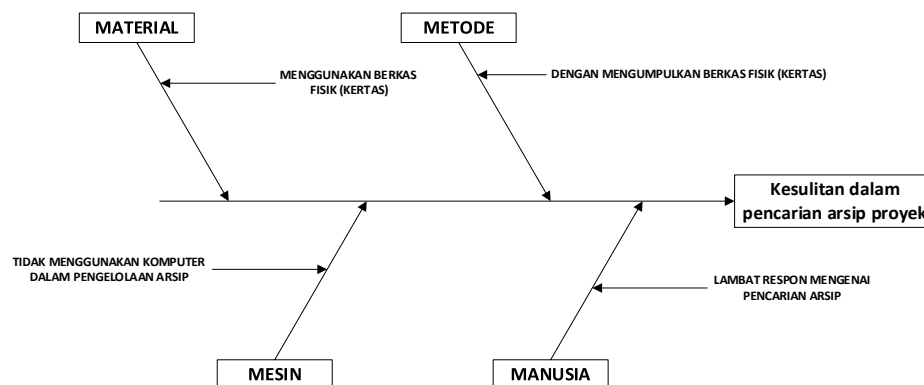
1. Persidangan dibagi menjadi dua (2)
 - Persidangan yang dilakukan mengikutin jadwal yang telah ditentukan koordinator.
 - Persidangan perbaikan yang dilakukan Ketika kelulusan pada persidangan regular dinyatakan tertunda.

2. Penilaian dilakukan berdasarkan komponen yang ada
 - Penilaian yang dilakukan pembimbing.
 - Penilaian yang dilakukan oleh penguji,
3. Informasi penjadwalan persidangan akan diberikan tiga (3) hari sebelum sidang.

III.3.1.5 Business Problem and Solution

Berdasarkan analisis pada sistem yang telah dilakukan pada aplikasi sistem informasi manajemen surat internal, terdapat Business problem atau masalah bisnis pada perusahaan yang akan digambarkan menggunakan diagram tulang ikan atau diagram Ishikawa. Diagram Ishikawa menggambarkan sebuah dampak atau akibat dari suatu permasalahan dengan berbagai penyebabnya. Efek atau akibat dituliskan sebagai kepala, sedangkan tulang ikan diisi oleh sebab-sebab sesuai dengan pendekatan permasalahannya.

1. Diagram Tulang Ikan/Ishikawa



Gambar III. 10 Diagram Ishikawa

2. Solution

Tabel III. 16 Penyimpanan Arsip

Evaluasi	Dalam proses penyimpanan arsip dalam kegiatan matakuliah proyek dilakukan secara manual maka sering terjadi kehilangan arsip proyek dan memicu kesulitan dalam pencarian arsip
Saran	Diperlukan suatu sistem untuk menyimpan arsip dari kegiatan matakuliah proyek.

Solusi	Dengan membuat perancangan sistem informasi yang dapat mempermudah dalam pengarsipan dalam kegiatan matakuliah proyek.
--------	--

III.3.1.6 Business Plan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka untuk perkembangan sistem yang akan datang dibuat suatu rencana bisnis, rencana-rencana tersebut sebagai berikut:

1. Rencana Jangka Pendek

Rencana bisnis jangka pendek yang akan dilakukan adalah merancang sistem informasi manajemen yang mampu mengelola kegiatan matakuliah proyek.

2. Rencana Jangka Menengah.

Rencana bisnis jangka menengah yang akan dilakukan adalah mengembangkan sistem informasi manajemen dengan cara mengimplementasikan.

3. Rencana Jangka Panjang

Rencana bisnis jangka Panjang yang akan dilakukan adalah mengintegrasikan sistem informasi dalam mengelola kegiatan matakuliah proyek.

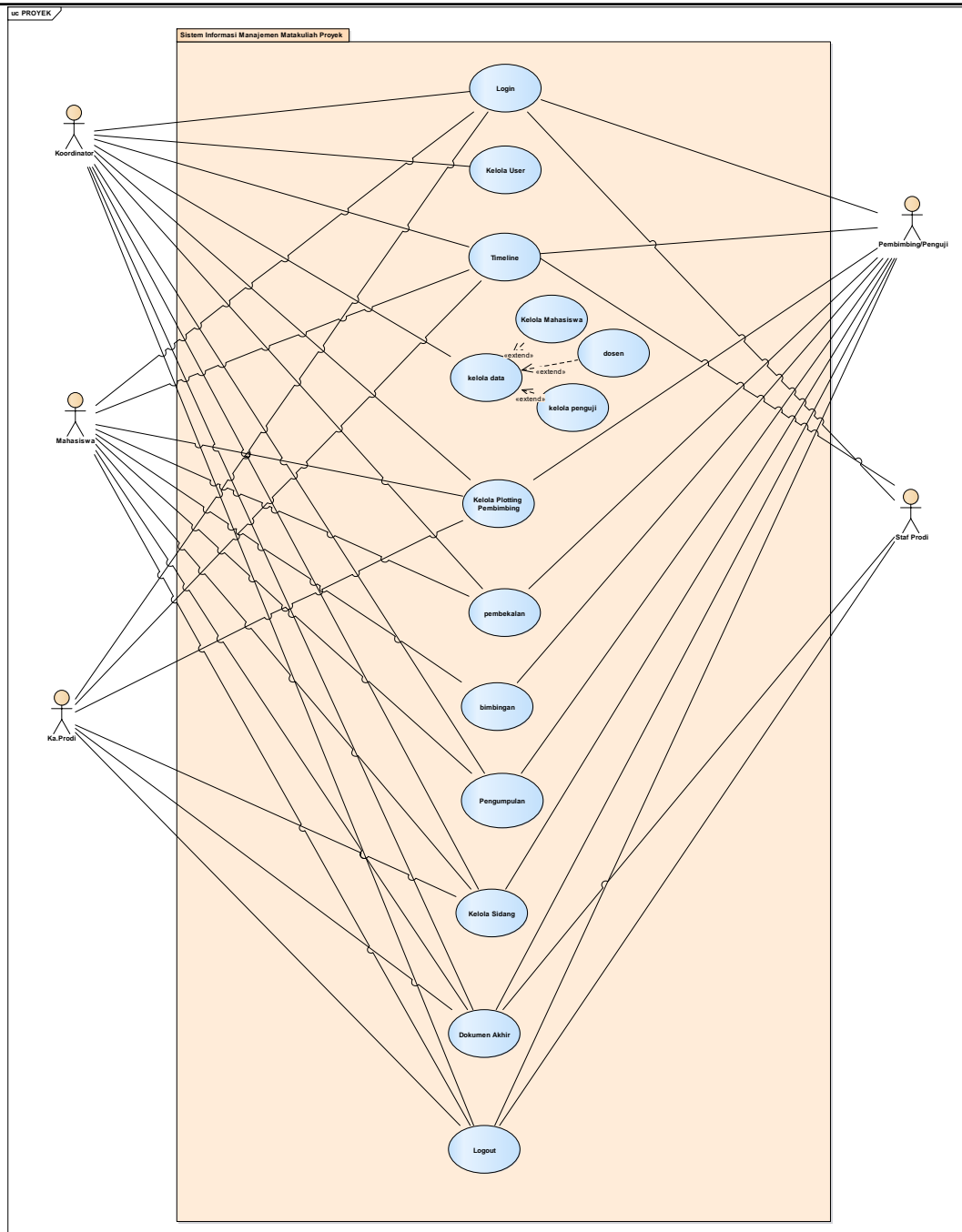
III.4 Perancangan Sistem

Pada sub sub ini akan dijelaskan mengenai perancangan Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek yang dimodelkan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

III.4.1 Use Case Diagram

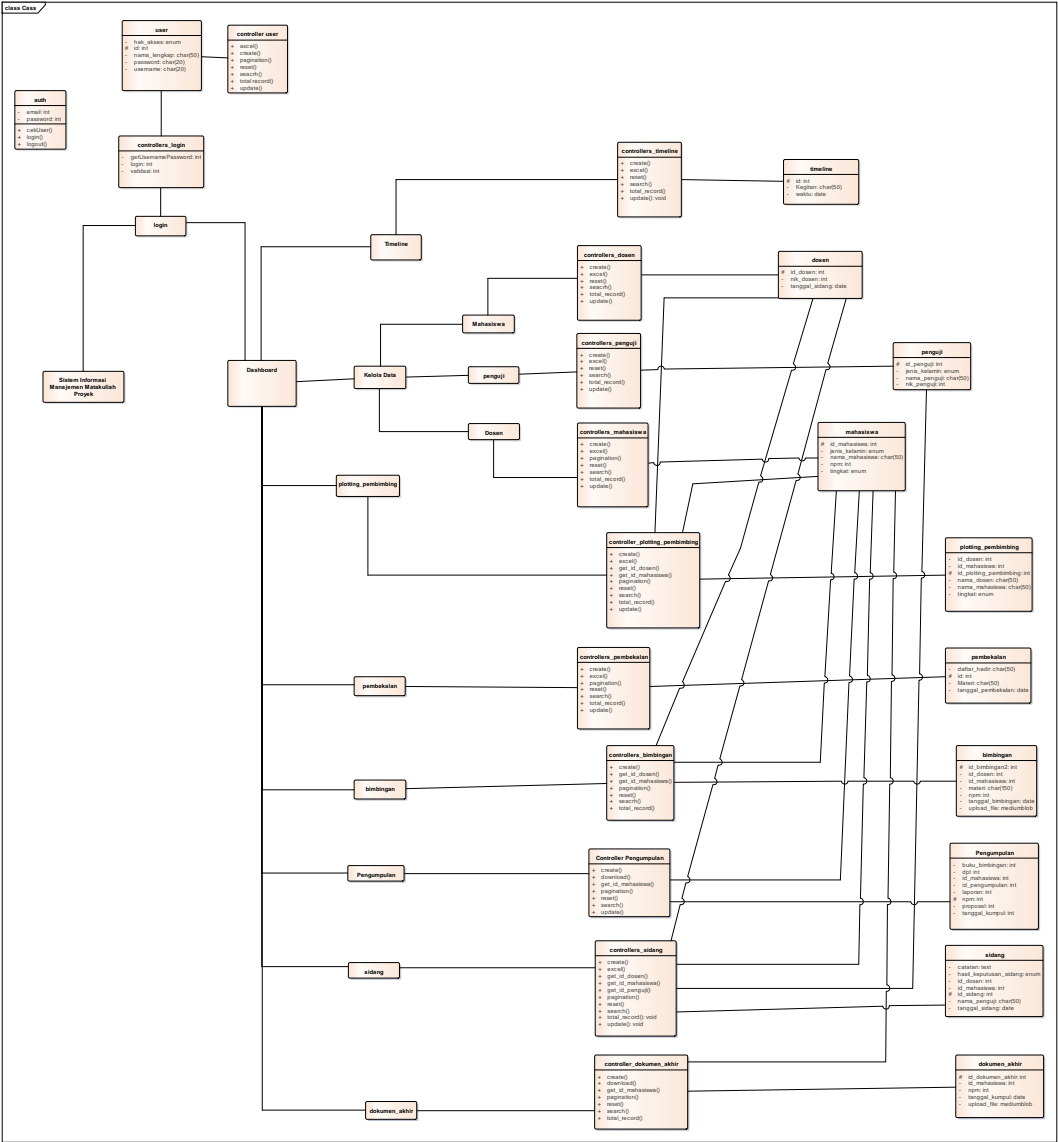
Perancangan dengan menggunakan use case mempresentasikan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, dan hak-hak aktor dalam mengelola sistem. Berikut adalah use case diagram dari sistem yang akan dibangun:

Bab III Analisis, Perancangan dan Implementasi



Gambar III. 11 Use Case Diagram

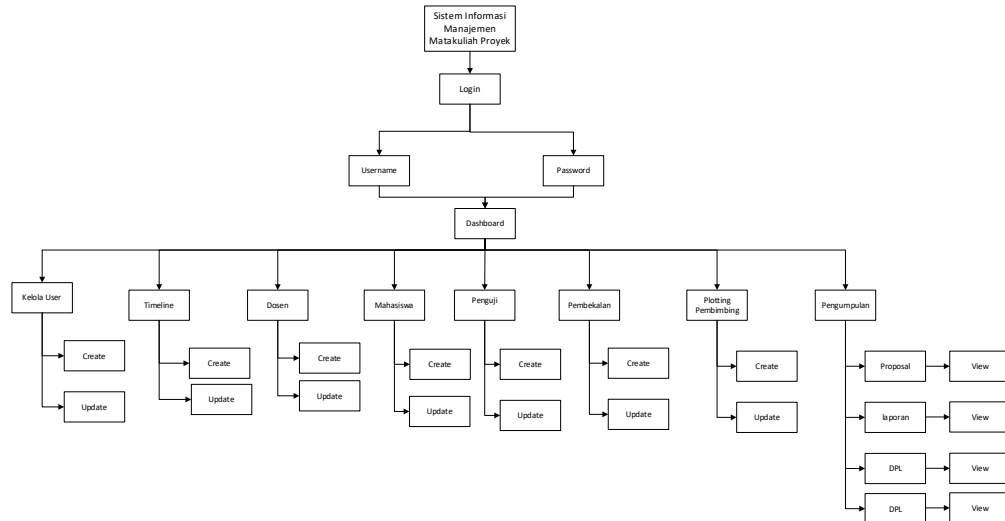
Class Diagram



Gambar III. 12 Class Diagram

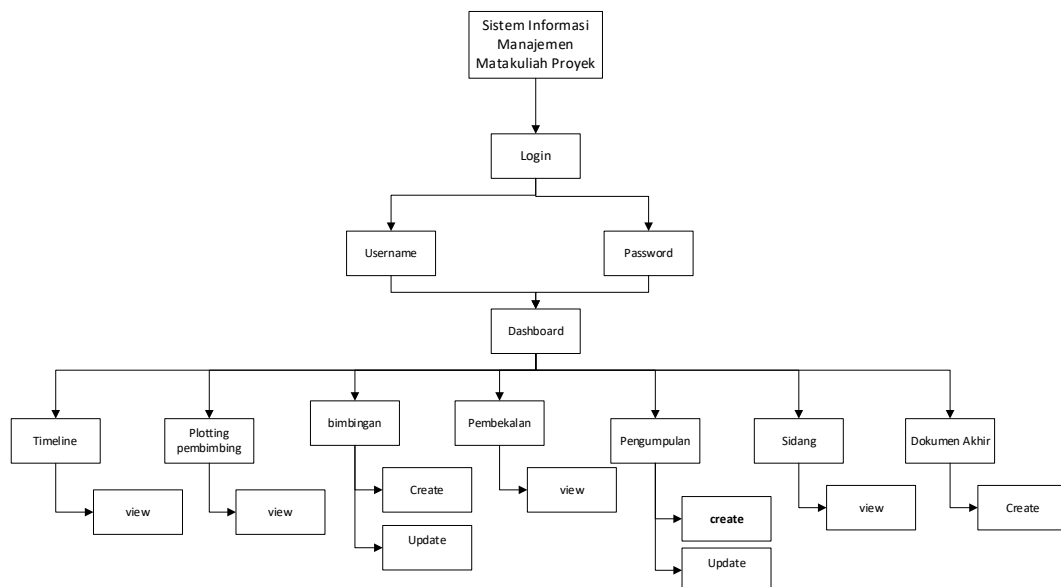
III.4.3 Struktur Menu

III.4.3.1 Struktur Menu Koordinator, Ka Prodi



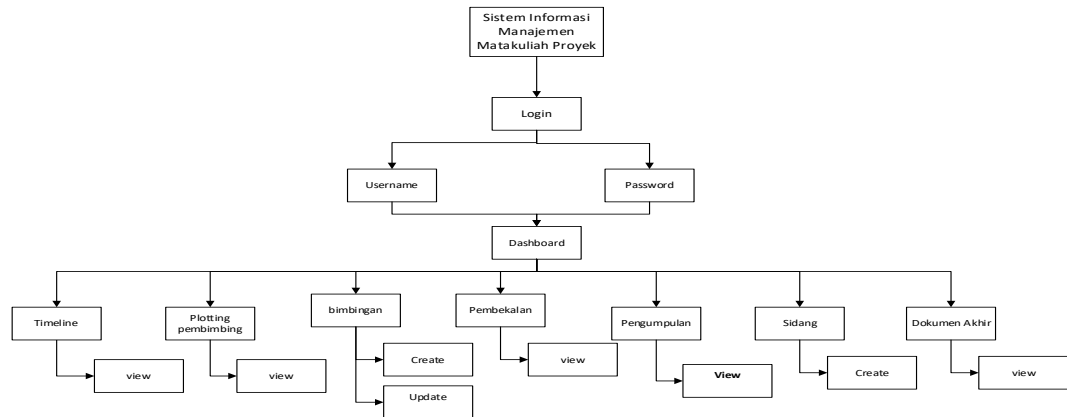
Gambar III. 13 Struktur Menu Koordinator

III.4.3.2 Struktur Menu Mahasiswa



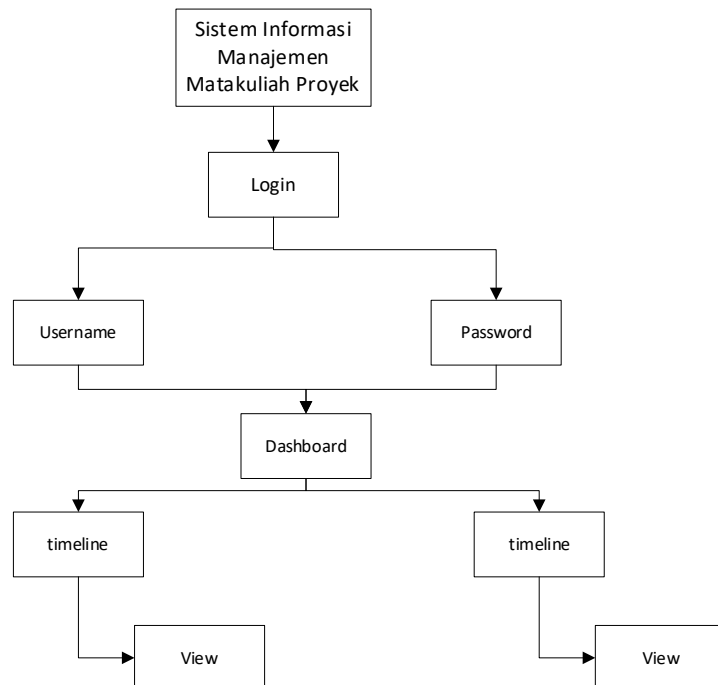
Gambar III. 14 Struktur Menu Pembimbing, Dosen

III.4.3.3 Struktur Menu Pembimbing



Gambar III. 15 Struktur Menu Pembimbing

III.4.3.4 Struktur Menu Staf Prodi



Gambar III. 16 Struktur Menu Staf Prodi

III.4.4 Perancangan Antarmuka

III.4.4.1 Perancangan Antarmuka Koordinator

III.4.4.1.1 Kelola Login

**SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN MATAKULIAH
PROYEK**

Silahkan Login Terlebih Dahulu

Username

Password

☐ Ingatkan Saya

LOGIN

Gambar III. 17 Kelola Login

III.4.4.1.2 Halaman Dashboard Koordinator

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
 - Dosen
 - Penguji
 - Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Timeline
More Info

Pengumpulan
More Info

Data Kelulusan
More Info

Dokumen Akhir
More Info

SELAMAT DATANG

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

D3 Manajemen Informatika

POLITEKNIK POS INDONESIA

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 18 Halaman Dashboard Koordinator

III.4.4.1.3 Kelola User

III.4.4.1.3.1 List User

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola User

Create

Search

- x

No	Username	Password	Nama Lengkap	Hak Akses	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	K	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	P	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	S	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	D	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	M	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	M	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	D	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	D	Update Delete

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 19 List User

III.4.4.1.3.2 Tambah User

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Create Data User

Username

Username

Password

Username

Nama Lengkap

Username

Hak Akses

☐ Koordinator

☐ Ka. Prodi

☐ Mahasiswa

☐ Dosen

☐ Staf Prodi

CreateCancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 20 Tambah User

III.4.4.1.3.3 Update User

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Update Data User

Username

Sifa

Password

2203019

Nama Lengkap

Siti Fatimah

Hak Akses

☐ Koordinator

☐ Ka. Prodi

☒ Mahasiswa

☐ Dosen

☐ Staf Prodi

Update

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 21 Update User

III.4.4.1.4 Timeline

III.4.4.1.4.1 List Timeline

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Create

Search

-

x

No	Kegiatan	Waktu	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 22 List Timeline

III.4.4.1.4.2 Tambah Timeline

The screenshot shows the 'Tambah Timeline' form. On the left is a sidebar with a user profile for 'KOORDINATOR' (Online) and a 'Menu Utama' (Main Menu) containing buttons for Dashboard, Kelola User, Timeline (highlighted), Kelola Data (with a dropdown showing Dosen, Penguji, Mahasiswa), Plotting Pembimbing, Pembekalan, Kelola Sidang, Pengumpulan, and Dokumen Akhir. The main area is titled 'Create Timeline' and contains two input fields: 'Kegiatan' (Activity) with the placeholder text 'Kegiatan' and 'Waktu' (Time) with the placeholder text 'hh/bb/tttt'. Below these fields are 'Create' and 'Cancel' buttons. The footer of the form area contains the text 'Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.'

Gambar III. 23 Tambah Timeline

III.4.4.1.4.3 Update Timeline

The screenshot shows the 'Update Timeline' form. The sidebar is identical to the previous form. The main area is titled 'Update Timeline' and contains two input fields: 'Kegiatan' (Activity) with the placeholder text 'Sidang' and 'Waktu' (Time) with the placeholder text '2022-07-04'. Below these fields are 'Update' and 'Cancel' buttons. The footer of the form area contains the text 'Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.'

Gambar III. 24 Update Timeline

III.4.4.1.5 Kelola Data

III.4.4.1.5.1 Dosen

III.4.4.1.5.1.1 List Dosen

Proyek

KOORDINATOR

Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Kelola Dosen

Create

Search

-

x

No	NIK	Nama Dosen	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 25 List Dosen

III.4.4.1.5.1.2 Tambah Dosen

Proyek

KOORDINATOR

Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Create Data Dosen

NIK

NIK

Nama Dosen

Nama Dosen

CreateCancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 26 Tambah Dosen

III.4.4.1.5.1.3 Update Dosen

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Update Data Dosen

NIK

11367162

Nama Dosen

Dr.Maniah,S.Kom.,M.T

Update

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 27 Update Dosen

III.4.4.1.5.2 Penguji

III.4.4.1.5.2.1 List Penguji

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Penguji

Create

Search

-

x

No	NIK	Nama Penguji	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	Update Delete

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 28 List Penguji

III.4.4.1.5.2.2 Tambah Penguji

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
 - Dosen
 - Penguji**
 - Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Create Data Penguji

NIK
NIK

Nama Penguji
Nama Penguji

Create Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 29 Tambah Penguji

III.4.4.1.5.2.3 Update Penguji

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
 - Dosen
 - Penguji**
 - Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Update Data Penguji

NIK
11367162

Nama Dosen
Dr.Maniah,S.Kom.,M.T

Update Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 30 Update Penguji

III.4.4.1.5.3 Mahasiswa

III.4.4.1.5.3.1 List Mahasiswa

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Mahasiswa

Create

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tingkat	Jenis Kelamin	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 31 List Mahasiswa

III.4.4.1.5.3.2 Create Mahasiswa

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Create Data Mahasiswa

NPM
NPM

Nama Mahasiswa
Nama Mahasiswa

Tingkat
0 1
0 2
0 3

Jenis Kelamin
0 Perempuan
0 Laki-Laki

CreateCancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 32 Create Mahasiswa

III.4.4.1.5.3 Update Mahasiswa

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Update Data Mahasiswa

NPM
2203019

Nama Mahasiswa
Siti Fatimah

Tingkat
☐ 1
☒ 2
☐ 3

Jenis Kelamin
☒ Perempuan
☐ Laki-Laki

Update

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 33 Update Mahasiswa

III.4.4.1.6 Plotting Pembimbing

III.4.4.1.6.1 List Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Plotting Pembimbing

Create

Search

-

x

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Tingkat	Jenis Kelamin	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	X	X	Update Delete

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 34 List Plotting Pembimbing

III.4.4.1.6.2 Create Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Create Plotting Pembimbing

NIK Dosen

Nama Dosen

Nama Mahasiswa

Tingkat

☐ 1

☐ 2

☐ 3

Jenis Kelamin

☐ Perempuan

☐ Laki-Laki

Create

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 35 Create Plotting Pembimbing

III.4.4.1.6.3 Update Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen

Penguji

Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Update Plotting Pembimbing

NIK Dosen

Nama Dosen

Nama Mahasiswa

Tingkat

☐ 1

☒ 2

☐ 3

Jenis Kelamin

☒ Perempuan

☐ Laki-Laki

Update

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 36 Update Plotting Pembimbing

III.4.4.1.7 Pembekalan

III.4.4.1.7.1 List Pembekalan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pembekalan

Create

Search

-

x

No	Tanggal Pembekalan	Materi	Action
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Update

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 37 List Pembekalan

III.4.4.1.7.2 Create Pembekalan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR

● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Create Pembekalan

Tanggal Pembekalan

Tanggal Pembekalan

Materi

Materi

CreateCancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 38 Create Pembekalan

III.4.4.1.7.3 Update Pembekalan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Update Pembekalan

Tanggal Pembekalan
09-08-2022

Materi
BPMN

Update Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 39 Update Pembekalan

III.4.4.1.8 Kelola Sidang

III.4.4.1.8.1 List Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Create

Search

- x

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 40 List Kelola Sidang

III.4.4.1.8.2 Create Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Create Sidang

Tanggal Sidang

Nama Mahasiswa

Nama Pembimbing

Nama Penguji

Hasil Keputusan
☐ Lulus Tanpa Revisi
☐ Lulus Dengan Revisi
☐ Tidak Lulus

Catatan

Create

Cancel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 41 Create Kelola Sidang

III.4.4.1.9 Pengumpulan

III.4.4.1.9.1 List Pengumpulan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

Dashboard

Kelola User

Timeline

Kelola Data ▼

Dosen
Penguji
Mahasiswa

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Search

-

x

NqNPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpl	Buku Bimbingan
1	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
2	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
3	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
4	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
5	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
6	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
7	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX
8	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXX

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 42 List Pengumpulan

III.4.4.1.10 Dokumen Akhir

III.4.4.1.10.1 List Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

KOORDINATOR
● Online

Menu Utama

- Dashboard
- Kelola User
- Timeline
- Kelola Data ▼
 - Dosen
 - Penguji Mahasiswa
- Plotting Pembimbing
- Pembekalan
- Kelola Sidang
- Pengumpulan
- Dokumen Akhir

Dokumen Akhir

Search

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 43 List Dokumen Akhir

III.4.4.1 Perancangan Antarmuka Mahasiswa

III.4.4.1.1 Halaman Login

SISTEM INFORMASI
MANAJEMEN MATAKULIAH
PROYEK

Silahkan Login Terlebih Dahulu

Username

Password

☐ Ingatkan Saya

LOGIN

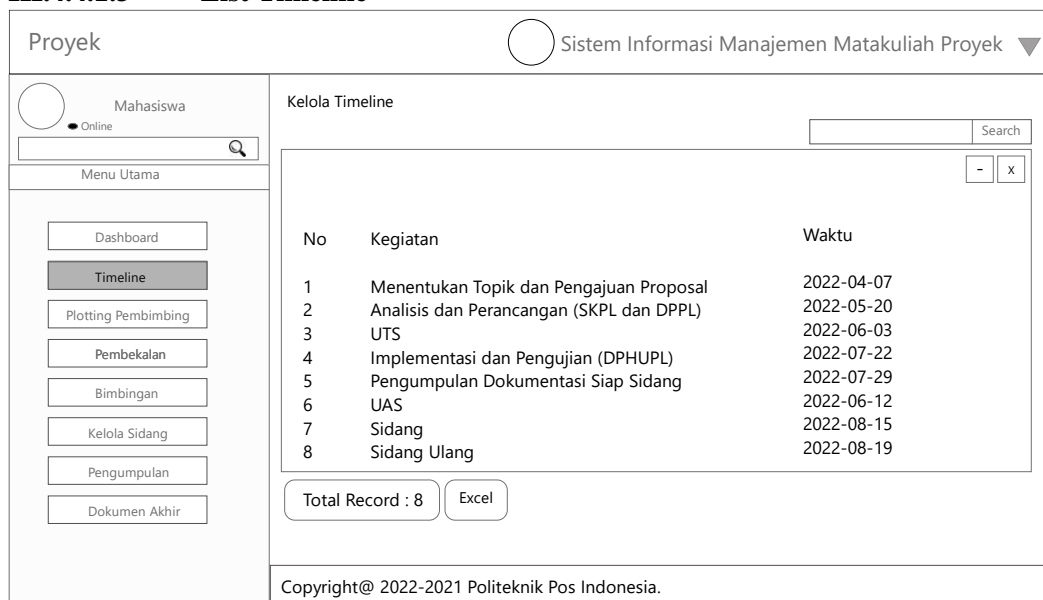
Gambar III. 44 Halaman Login

III.4.4.1.2 Dashboard Mahasiswa



Gambar III. 45 Halaman Dashboard Mahasiswa

III.4.4.1.3 List Timeline



Gambar III. 46 Halaman List Timeline Mahasiswa

III.4.4.1.4 List Plotting Pembimbing

Proyek

MAHASISWA

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Kelola Plotting Pembimbing

Search

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NPM	Tingkat
1	450900035	Sari Armianti, S.T.,M.T	Adi Tiya Wiranda	2203003	2
2	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Siti Fatimah	2203019	2
3	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Nur Fatimah Zahra	2203001	2
4	10576095	Mubassiran,S.Si.,M.T	Hadi Widya Sentosa	2203016	2
5	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Redha Aulia Putri	2203023	2
6	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najla Hanifa	220302	2
7	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Rafi Fadhilah Yunus	2203007	2

Total Record : 7Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 47 Halaman List Plotting Pembimbing Mahasiswa

III.4.4.1.5 List Pembekalan

Proyek

MAHASISWA

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Pembekalan

Search

No	Tanggal Pembekalan	Materi
1	07-05-2022	Class Diagram
2	07-06-2022	Activity Diagram
3	07-07-2022	Sequencee

Total Record : 3Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 48 Halaman List Pembekalan Mahasiswa

III.4.4.1.6 List Bimbingan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Mahasiswa

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Bimbingan

Create

Search

No	Nama Pembimbing	Nama Mahasiswa	NPM	Tanggal Bimbingan	Materi	Upload File
1	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Siti Fatimah	2203019	07-05-2022	Class Diagram	Class Diagram

Total Record : 3Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 49 Halaman List Bimbingan Mahasiswa

III.4.4.1.7 Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek

Mahasiswa

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Search

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 50 Halaman List Sidang Mahasiswa

III.4.4.1.8 Pengumpulan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Create

Search

- x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpl	Buku Bimbingan	Action
1	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
7	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 51 Halaman Pengumpulan Mahasiswa

III.4.4.1.9 Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Mahasiswa

Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Create

Search

- x

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 52 Halaman Dokumen Akhir Mahasiswa

III.4.4.2 Perancangan Antarmuka Pembimbing

III.4.4.2.1 Halaman Login

The login page features a central gray box with the title "SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MATAKULIAH PROYEK" at the top. Below the title is the instruction "Silahkan Login Terlebih Dahulu". The login form includes two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a checkbox labeled "Ingatkan Saya" and a blue "LOGIN" button.

Gambar III. 53 Halaman Login Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.2 Halaman Dashboard

The dashboard page has a header with "Proyek" on the left and "Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek" with a dropdown arrow on the right. Below the header, there is a sidebar on the left with a "Menu Utama" section containing buttons for "Dashboard", "Timeline", "Plotting Pembimbing", "Pembekalan", "Bimbingan", "Kelola Sidang", "Pengumpulan", and "Dokumen Akhir". The main content area displays a "SELAMAT DATANG" message, the system name "Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek", the user role "D3 Manajemen Informatika", and the institution "POLITEKNIK POS INDONESIA". At the bottom, there is a copyright notice: "Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia."

Gambar III. 54 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.3 Halaman Timeline

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/penguji

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Search

-

x

No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29
6	UAS	2022-06-12
7	Sidang	2022-08-15
8	Sidang Ulang	2022-08-19

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 55 Halaman Timeline Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.4 Halaman Plotting Pembimbing

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Plotting Pembimbing

Search

-

x

No	NIK Dosen	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	NPM	Tingkat
1	450900035	Sari Armianti, S.T.,M.T	Adi Tiya Wiranda	2203003	2
2	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Siti Fatimah	2203019	2
3	10984131	Shiyami Milwandhari,S.Kom.,M.T	Nur Fatimah Zahra	2203001	2
4	10576095	Mubassiran,S.Si.,M.T	Hadi Widya Sentosa	2203016	2
5	11367162	Dr.Maniah,S.Kom.,M.T	Redha Aulia Putri	2203023	2
6	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Salma Najla Hanifa	220302	2
7	450900047	Dr.Muh.Ibnu Choldun R	Rafi Fadhillah Yunus	2203007	2

Total Record : 7 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 56 Halaman Plotting pembimbing di Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.5 Bimbingan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Bimbingan

Create

Search

- x

No	Nama Pembimbing	Nama Mahasiswa	NPM	Tanggal Bimbingan	Materi	Upload File
1	Shiyami Milwandhari,	S.Kom.,M.T Siti Fatimah	2203019	07-05-2022	Class Diagram	Class Diagram

Total Record : 3 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 57 Halaman Bimbingan Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.6 Kelola Sidang

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Sidang

Create

Search

- x

No	Tanggal Sidang	Nama Mahasiswa	Nama Pembimbing	Nama Penguji	Hasil Keputusan	Catatan
1	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
2	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
3	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
4	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
5	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
6	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
7	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX
8	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX

Total Record : 8 Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 58 Halaman Sidang Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.7 Pengumpulan

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Search

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Kelola Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Kelola Pengumpulan

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Proposal	Laporan	Dpl	Buku Bimbingan	Action
1	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
7	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update
8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXX	Update

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 59 Halaman Pengumpulan Pembimbing/Penguji

III.4.4.2.8 Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Pembimbing/Penguji

● Online

Search

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Plotting Pembimbing

Pembekalan

Bimbingan

Sidang

Pengumpulan

Dokumen Akhir

Dokumen Akhir

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
7	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download
8	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXXX	Download

Total Record : 8

Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 60 Halaman Dokumen Akhir Pembimbing/Penguji

III.4.4.3 Perancangan Antarmuka Staf Prodi

III.4.4.3.1 Halaman Login

The screenshot shows a login interface with a light gray background. At the top, the title 'SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MATAKULIAH PROYEK' is centered in a bold, dark gray font. Below the title, a darker gray rectangular box contains the login form. Inside this box, the text 'Silahkan Login Terlebih Dahulu' is centered. There are two input fields: 'Username' and 'Password', both with white backgrounds and gray borders. Below the 'Password' field, there is a checkbox labeled 'Ingatkan Saya' and a blue 'LOGIN' button on the right side.

Gambar III. 61 Halaman Login Staf Prodi

III.4.4.3.2 Halaman Dashboard

The screenshot shows a dashboard interface. At the top, there is a header bar with 'Proyek' on the left and a dropdown menu 'Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek' on the right. Below the header, the dashboard is divided into several sections. On the left, there is a sidebar with a user profile 'Staf Prodi' (Online) and a 'Menu Utama' section containing buttons for 'Dashboard', 'Timeline', and 'Dokumen Akhir'. The main content area features four cards: 'Timeline', 'Pengumpulan', 'Data Kelulusan', and 'Dokumen Akhir', each with a 'More Info' link. Below these cards, a large white box contains the text 'SELAMAT DATANG' followed by 'Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek', 'D3 Manajemen Informatika', and 'POLITEKNIK POS INDONESIA'. At the bottom, a footer bar contains the text 'Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.'

Gambar III. 62 Halaman Dashboard Staf Prodi

III.4.4.3.3 Halaman Timeline

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Staf Prodi

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Dokumen Akhir

Kelola Timeline

Search

-

x

No	Kegiatan	Waktu
1	Menentukan Topik dan Pengajuan Proposal	2022-04-07
2	Analisis dan Perancangan (SKPL dan DPPL)	2022-05-20
3	UTS	2022-06-03
4	Implementasi dan Pengujian (DPHUP)	2022-07-22
5	Pengumpulan Dokumentasi Siap Sidang	2022-07-29
6	UAS	2022-06-12
7	Sidang	2022-08-15
8	Sidang Ulang	2022-08-19

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 63 Halaman Timeline Staf Prodi

III.4.4.3.4 Halaman Dokumen Akhir

Proyek

Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek ▼

Staf Prodi

● Online

Menu Utama

Dashboard

Timeline

Dokumen Akhir

Dokumen Akhir

Search

-

x

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanggal Kumpul	Dokumen Akhir	Action
1	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
2	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
3	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
4	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
5	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
6	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
7	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download
8	XXXXXXX	XXXXXXX	XX-XX-XXXX	XXXXXXX	Download

Total Record : 8Excel

Copyright@ 2022-2021 Politeknik Pos Indonesia.

Gambar III. 64 Halaman Dokumen AKhir Staf Prodi

III.5 Implementasi

Pada sub bab ini akan dideskripsikan mengenai spesifikasi *hardware* dan *software* dalam pembangunan perangkat lunak dan implementasi perancangan antarmuka yang telah dibuat.

III.5.1 Spesifikasi Hardware

Pada pembangunan SIMMP : Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek untuk Politeknik Pos Indonesia perangkat keras atau *hardware* yang digunakan memiliki spesifikasi antara lain:

1. Processor : Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
2. RAM : 4,00 GB
3. Storage : -
4. Monitor, Mouse, Keyboard

III.5.2 Spesifikasi Software

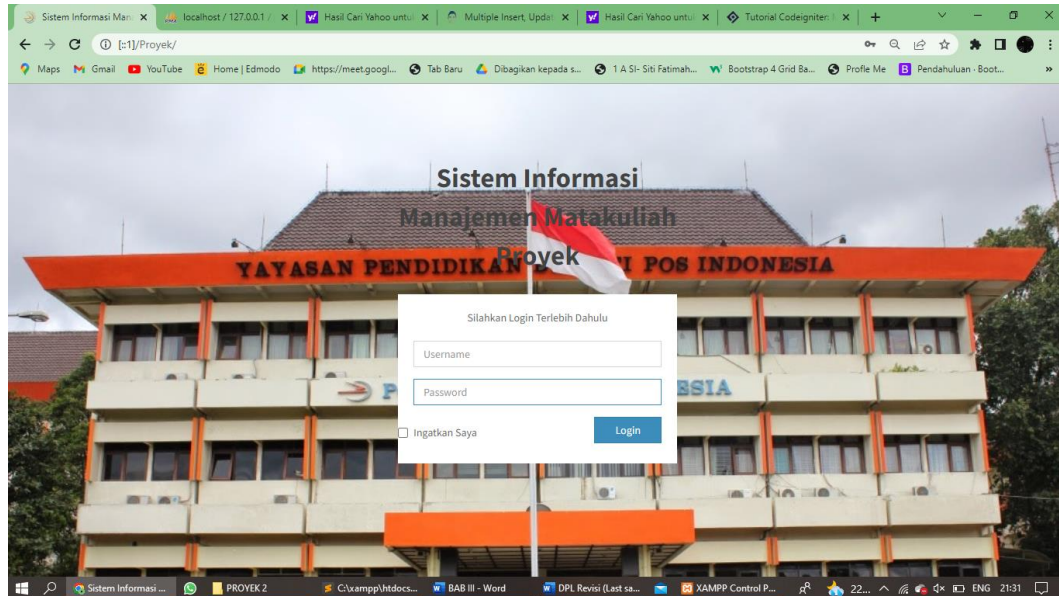
Pada pembangunan SIMMP : Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek untuk Politeknik Pos Indonesia perangkat lunak yang digunakan memiliki spesifikasi antara lain:

1. Sistem Operasi : Windows 10 Pro
2. Bahasa Pemrograman : PHP
3. Framework : Codeigniter 3, Bootstrap
4. Database Management System : MySQL
5. Tools : Sublime 3

III.5.3 Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka menggambarkan beberapa tampilan dari aplikasi yang telah terimplementasi berdasarkan perancangan antarmuka yang telah dibuat untuk perancangan SIMMP : Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek. Berikut adalah implementasi antarmuka Halaman Login, Halaman Dashboard Koordinator, Halaman Dashboard Ka.Prodi, Halaman Dashboard Pembimbing, Halaman Dashboard Mahasiswa, Halaman Dashboard Staf Prodi. Penerapan tentang implementasi antarmuka lebih terdapat di Dokumentasi Perangkat Lunak (DPL)

III.5.3.1 Halaman Login



Gambar III. 65 Halaman Login

III.5.3.2 Halaman Dashboard Koordinator



Gambar III. 66 Halaman Dashboard Koordinator

III.5.3.3 Halaman Dashboard Ka.Prodi



Gambar III. 67 Halaman Dashboard Ka.Prodi

III.5.3.4 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji



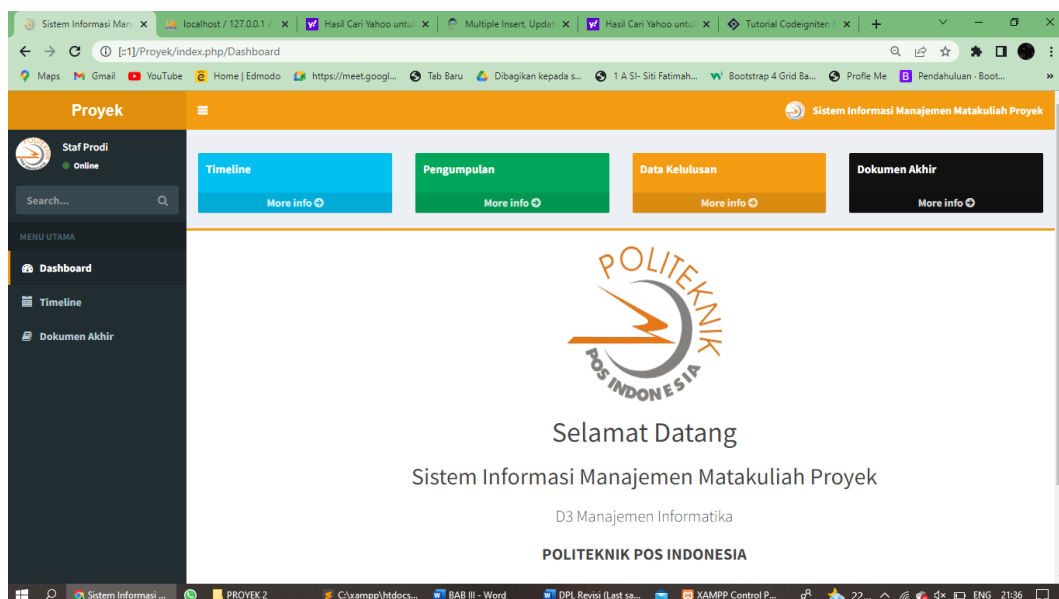
Gambar III. 68 Halaman Dashboard Pembimbing/Penguji

III.5.3.5 Halaman Dashboard Mahasiswa



Gambar III. 69 Halaman Dashboard Mahasiswa

III.5.3.6 Halaman Dashboard Staf Prodi



Gambar III. 70 Halaman Dashboard Staf Prodi

III.6 Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak adalah proses menjalankan dan mengevaluasi sebuah lunak secara manual maupun otomatis untuk menguji apakah perangkat

lunak telah memenuhi persyaratan atau untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang sebenarnya. Para perancangan SIMMP: Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek digunakan teknik *black box* dan strategi pengujian menggunakan strategi unit program.

III.6.1 Teknik Pengujian

Pada perancangan SIMMP: Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek menggunakan teknik pengujian *black box*, pada teknik ini kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan sistem tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan output.

III.6.2 Strategi Pengujian

Strategi pengujian digunakan untuk mengintegrasikan semua metode perancangan kasus pengujian perangkat lunak menjadi suatu langkah-langkah terencana yang bertujuan untuk mendapatkan perangkat lunak yang diinginkan. Pada perancangan SIMMP: Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek menggunakan strategi pengujian unit, strategi ini difokuskan pada unit terkecil dari suatu modul program.

III.6.3 Rencana Pengujian

Rencana pengujian merupakan tahap untuk membuktikan apakah aplikasi telah berjalan dengan lancar sesuai masukan dengan hasil yang diharapkan. Pengujian pada perancangan SIMMP: Sistem Informasi Manajemen Matakuliah Proyek menggunakan teknik *black box* dan strategi pengujian unit. Penjelasan mengenai pengujian lebih lengkap terdapat di Dokumen Perangkat Lunak (DPL).

III.6.4 Hasil Pengujian

Hasil pengujian terdapat rencana pengujian yang telah dibuat terdapat di Dokumen Perangkat Lunak (DPL).

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan implementasi yang ditulis pada laporan ini, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah dibangun suatu sistem SIMMP yang dapat digunakan oleh pihak Politeknik Pos Indonesia untuk membantu terlaksananya kegiatan matakuliah proyek di D3 Manajemen Informatika sehingga kegiatan matakuliah proyek dapat terlaksana dengan efektif.
2. Dengan dibangunnya SIMMP ini diharapkan dapat membantu D3 Manajemen Informatika di Politeknik Pos Indonesia dalam mengelola arsip dokumen pada kegiatan matakuliah proyek.

IV.2 Saran

Berdasarkan pembahasan analisis dan perancangan yang ditulis pada laporan ini, maka didapatkan beberapa saran pengembangan, sebagai berikut:

1. Diharapkan sistem yang telah dibuat ini dapat dikembangkan menjadi sistem informasi mobile pada *platform* android atau IOS agar dapat lebih fleksibel dalam hal mengakses sistem.
2. Diharapkan sistem yang telah dibuat ini dapat terintegrasi dengan gmail dan whatsapp.
3. Diharapkan Pada pengembangan selanjutnya, sistem ini dapat dibangun dan nantinya dapat digunakan oleh seluruh program studi yang ada di Politeknik Pos Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Acai Sudirman, Muttaqin Muttaqin, Ramen A. Purba, Alexander Wirapraja , Leon A. Abdillah, Fajrillah Fajrillah, Fatimah Nur Arifah, Julyanthry Julyanthry, Ronal Watrianthos, J. S. (2020). *Sistem Informasi Manajemen*. yayasan Kita Menulis.

https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=WiLwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=sistem+informasi+manajemen&ots=794NbmUqqi&sig=F_9BpRnSwsPk1HqEZ5Ti8vs9RMg&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Alam, G. A., Aknuranda, I., & Rachmadi, A. (2019). *Pemodelan dan Evaluasi Proses Bisnis Menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN) (Studi Kasus : Percetakan Mabes Printing)*. 3(1), 621–627.

Cause, D., & Sebab, D. (n.d.). *Diagram Fishbone*.

Dedy Rahma Prehanto, S.Kom., M. K. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. Scopindo Media Pustaka.

https://www.google.co.id/books/edition/BUKU_AJAR_KONSEP_SISTEM_INFORMASI/0OriDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=karakteristik+sistem&printsec=frontcover

Enterprise, J. (2016). *Trik Cepat Menguasai Microsoft Visio*. PT Elex Media Komputindo.

https://www.google.co.id/books/edition/Trik_Cepat_Menguasai_Microsoft_Visio/ritIDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=microsoft+visio+adalah&printsec=frontcover

Hikmah, A. B. (2014). *MENDEFINISIKAN ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING DALAM PERENCANAAN INTEGRASI SISTEM*. 1(2), 130–135.

Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish.

https://books.google.co.id/books?id=o8LjCAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Ii, B. A. B. (2013). *Bab ii landasan teori 2.1*. 8–30.

Bab IV Kesimpulan Dan Saran

Iskandar, H. (2017). Modul 3 Modul 3. *Suhu, Kalor, Dan Energi Di Sekitarku, Pppurg 1987*, 1–26. file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2.Modul Suhu dan Kalor.pdf, diakses pada tanggal 27 maret 2020

Kasus, S., Leuwi, A., & Majalengka, S. (2015). Program Studi Sistem Informasi , Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia , Bandung. *Jurnal Teknologi Dan Informasi UNIKOM*, 2, 1–14.

Kemendikbud. (1996). Modul 2 Modul 2. *Pertanian Global, Aspek Sosial Kultural, Ekonomi Dan Ekologi*, 2(1), 1–7.

Munawir, L. A. (2018). *Sistem Informasi Manajemen*. Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA).

https://www.google.co.id/books/edition/Sistem_Informasi_Manajemen_Buku_Referens/Jr2XDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=sistem+informasi+manajemen&printsec=frontcover

No Title. (n.d.).

Oktafianto, M. M. (2016). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi*. cv Andi Offset (andi).

<https://books.google.co.id/books?id=2SU3DgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>

Patel. (2019). 済無*No Title No Title No Title*. 9–25.

Peranginangin, K. (2010). *PHP dan MySQL*. 1.

Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61.

<https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>

Ramen A Purba, R. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Dalam Dunia Usaha*. yayasan Kita Menulis.

https://www.google.co.id/books/edition/Konsep_Dasar_Sistem_Informasi_dalam_Duni/BUhxEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+informasi&pg=PR7&prin

tsec=frontcover

Supono, O. (2020). *Pengantar Bahasa Pemrograman (1)*.

Syafrial Fachrie Pane, Wahyu Kurnia Sari, Z. A. W. (2020). *Membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Barang Menggunakan Aplikasi Apex Online*.

Kreatif Aditya Saputra.

https://www.google.co.id/books/edition/Membuat_Aplikasi_Pengolahan_Data_Adminis/3s3XDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=definisi+data+adalah&pg=PA7&printsec=frontcover

Tatang. (2019). Bab Ii Landasan Teori. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Teori, K. (2010). *Pengertian Sistem Pengertian Informasi Pengertian Sistem Informasi Pengertian Manajemen*.

Value chain. (n.d.).

Wardana, S. H. M. S. (n.d.). *Menjadi Master PHP dengan Framework Codeigniter*.

https://www.google.co.id/books/edition/Menjadi_Master_PHP_dengan_Framework_Code/jqnkoEn5n0EC?hl=id&gbpv=1&dq=framework+adalah&pg=PA3&printsec=frontcover

Wijaya, M. (2019). Analisis Rantai Nilai dalam Meningkatkan Kinerja dan Keunggulan Kompetitif Perusahaan. *Media Informatika*, 18(3), 122–128.

<https://doi.org/10.37595/mediainfo.v18i3.31>