# LAPORAN KERJA PRAKTEK

# RANCANG BANGUN SISTEM KERJA PRAKTEK PRODI INFORMATIKA

OLEH:

**MULIDAN** 

D1041151007

Jumlah SKS Tempuh: 112 SKS



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2018

#### LAPORAN KERJA PRAKTEK

# Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek

Laporan kerja praktek yang berjudul" RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KERJA PRAKTEK" ini disesuaikan dengan judul kerja praktek yang telah dilaksanakan oleh penulis. Judul kerja praktek yang telah diambil serta dilaksanakan oleh penulis yaitu membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek Laporan kerja praktek yang ditujukan kepada "Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura" ini telah disusun oleh:

Nama : Mulidan

Nim : D1041151007

Periode Kerja Praktek : 1 April 2018 – 31 Mei 2018

Pontianak, 31 mei 2018

Mulidan

# LAPORAN KERJA PRAKTEK

# Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek

Oleh:

<u>Mulidan</u>

NIM. D1041151007

Telah Diperiksa Dan Siap Untuk Diajukan Dalam Seminar Kerja Praktek

Menyetujui: Dosen Pembimbing Kerja Praktek, Menyetujui: Pembimbing Lapangan Kerja Praktek,

Novi Safriadi, S.T, M.T NIP. 19841103 200801 1003 Novi Safriadi, S.T, M.T NIP. 19841103 200801 1003

# LAPORAN KERJA PRAKTEK Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek

Oleh:

# <u>Mulidan</u>

NIM. D1041151007

# Telah Diperiksa Dan Siap Untuk Diajukan Dalam Seminar Kerja Praktek Menyetujui:

Dosen Pembimbing Kerja Praktek,

Novi Safriadi, S.T, M.T NIP. 19841103 200801 1003

# LAPORAN KERJA PRAKTEK Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek

Oleh:

# Mulidan

NIM. D1041151007

Telah Diperiksa Dan Siap Untuk Diajukan Dalam Seminar Kerja Praktek Menyetujui:

Pembimbing Lapangan Kerja Praktek,

Novi Safriadi, S.T, M.T NIP. 19841103 200801 1003

#### SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mulidan

NIM : D1041151007

Program Studi: Teknik Informatika

Menyatakan bahwa dalam laporan Kerja Praktek yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek" merupakan hasil karya selama melaksanakan Kerja Praktek Aplikasi Debit Koperasi Informatika. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum dikemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar sesuai peraturan Mendiknas RI No. 17 tahun 2010 dan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Pontianak, 31 Mei 2018 Penulis.

Mulidan

NIM: D1041151007

#### KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas kasih dan berkat-Nya penulis dapat menuntaskan kerja praktek TI yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Kerja Praktek" ini. Selama masa pengajuan, persiapan, penyusunan, pelaksanaan, hingga masa penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapat bantuan berupa saran ,kritik, bimbingan, dukungan dan do'a dari berbagai pihak. Penulisan laporan kerja praktek ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat wajib mata kuliah kerja praktek dengan bobot 2 sks Program studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak. Kerja praktek ini juga mendapat dukungan dari Prodi informatika sebagai tempat dilaksanakanya kerja praktek ini. Dengan rasa hormat dan setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih atas segala upaya dan telah bersedia meluangkan waktu serta bimbingan, sehingga dapat tersusunlah laporan kerja praktek ini, khususnya yang terhormat:

- Universitas Tanjungpura Pontianak atas segala kesempatan, pengalaman kerja dan akomodasi yang telah diberikan kepada saya selama melaksanakan Kerja Praktek.
- 2. Bapak Novi Safriadi, S.T, M.T Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik dan Pembimbing Lapangan.
- 3. Dr Herry Sujaini, S.T, M.T Selaku Dosen Pembimbing Akademik.

Akhir kata penulis berharap adanya masukan serta saran yang bersifat konstruktif apabila ada tambahan dan perbaikan yang dianggap perlu pada laporan ini.

Pontianak, 30 Mei 2017

Penulis Mulidan

# **DAFTAR ISI**

Halaman Judi	uli
Halaman Lem	ıbar Pengesahanii
Halaman Lem	bar Pengesahan Pembimbing Kerja Praktekiii
Halaman Lem	bar Pengesahan pembimbing Lapanganiv
Halaman Perr	nyataan Bebas Plagiatv
Kata Pengant	arvi
Daftar Isi	viii
Daftar Gamba	arxi
Daftar tabel	xiii
Abstrak	xiv
BABI PEND	AHULUAN
1.1. Latar	Belakang MasalahI-1
1.2. Batas	an MasalahI-2
1.3. Tujua	n Dan ManfaatI-2
1.4. Metod	de PenelitianI-3
1.4.1.	Metode Dan Teori Yang Digunakan I-3
1.4.2.	Prosedur PenelitianI-3
1.5. Rincia	an Pelaksanaan I-5
1.5.1.	Waktu Pelaksanaan I-5
1.5.2.	Jadwal Pelaksanaan I-5
BAB II Keran	gka Teoritis
2.1. Land	asan TeoriII-1
2.1.1.	Kerja PraktekII-1
2.1.2.	Sistem InformasiII-2
2.1.3.	PHP (personal Home Page)II-4
2.1.4.	MYSQLII-4
215	PHPMvAdminII-5

	2.1.6. Data Flow Diagram (DFD)	II-5
	2.1.7. Entity Relantionship Diagram (DFD)	II-5
	2.1.8. Flowchart	II-6
	2.1.9. HTML	II-9
BABI	II ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1	Latar Belakang Organisasi	III-1
3.2	2. Sistem Yang Sedang Berjalan	III-2
3.3	3. Analisa Pengembangan	III-2
	3.3.1. Analisa Sistem Baru	III-2
	3.3.2. Kebutuhan Sistem	III-3
	3.3.2.1. Perangkat Keras	III-3
	3.3.2.2. Perangkat Lunak	III-3
	3.3.3. Kebutuhan User	III-3
3.4	I. Perancangan Sistem Baru	III-4
	3.4.1. Flowchart	III-3
	3.4.2. Data Flow Diagram	III-6
	3.4.2.1. Diagram Konteks Sistem	III-6
	3.4.2.2. Diagram Overview Sistem	III-7
	3.4.2.2. Diagram Rinci	III-8
	3.4.3. Entity Relantinship Diagram	III-11
	3.4.4. Data Dictionary	III-12
	3.4.4.1. Spesifikasi Tabel Basis Data	III-12
	3.4.4.2. Diagram Hubungan Antar Tabel	III-16
	3.4.5. Rancangan Antar Muka Interface	III-17
	3.4.5.1. Mahasiswa	III-18
	3.4.5.2. Dosen	III-7
	3.4.5.3. Admin	III-7

# **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

4.1. Implementasi d	dan Pengujian <i>Black box</i>	IV-1
4.1.1. Halam	nan Akses Mahasiswa	IV-1
4.1.1.1	Login	IV-1
4.1.1.2	Profil	IV-2
4.1.1.3	Tawaran	IV-3
4.1.1.4	Proposal	IV-3
4.1.1.5	KP-IF	IV-4
4.1.1.6	Master KP-IF-01	IV-5
4.1.1.7	Master KP-IF-04	IV-6
4.1.2. Halam	nan Akses Dosen	IV-7
4.1.2.1	Login	IV-7
4.1.2.2	Profil	IV-8
4.1.2.3	Tawaran	IV-9
4.1.2.4	Tambah	IV-10
4.1.3. Halam	nan Akses Admin	IV-11
4.1.3.1	Login	IV-11
4.1.3.2	Profil	IV-12
4.1.3.3	Tawaran	IV-13
4.1.3.4	Proposal	IV-13
4.1.3.5	KP-IF	IV-14
4.1.3.6	Master KP-IF-02	IV-15
4.1.3.7	Master KP-IF-09	IV-16
4.1.3.8	Master KP-IF-10	IV-17
4.1.4. Halam	an Cetak pdf KP-IF	
4.1.4.1	Cetak KP-IF-01	IV-18
4.1.4.2	Cetak KP-IF-02	IV-19
4.1.4.3	Cetak KP-IF-03	_
4.1.4.4		
4.1.4.5	Cetak KP-IF-05	
	Cetak KP-IF-06	
	Cetak KP-IF-07	
	Cetak KP-IF-08Cetak KP-IF-09	
	Cetak KP-IF-09	
	engujian	
BAB V PENUTUP		
5.1 Kesimpula	n	V-1
•		

# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1. Flowchart Mahasiswa	III-4
Gambar 3.2. Flowchart Dosen	III-5
Gambar 3.3. Flowchart Admin	III-5
Gambar 3.4. Diagram Konteks Sistem	III-7
Gambar 3.5. Diagram Overview Sistem	III-8
Gambar 3.6. DFD Proses 1.0	III-5
Gambar 3.7. DFD Proses 2.0	III-6
Gambar 3.8. DFD Proses 3.0	III-6
Gambar 3.9. Hubungan Antar Entitas	III-11
Gambar 3.10. Rancangan Antar Muka Mahasiswa	III-17
Gambar 3.11. Rancangan Antar Muka Dosen	III-17
Gambar 3.12. Rancangan Antar Muka Admin	III-18
Gambar 4.1. Tampilan Section Login	IV-1
Gambar 4.2. Tampilan Section Profil	IV-1
Gambar 4.3. Tampilan Section Tawaran	IV-2
Gambar 4.4. Tampilan Section Proposal	IV-2
Gambar 4.5. Tampilan Section KP-IF	IV-3
Gambar 4.6. Tampilan Section Master Kp-if-01	IV-3
Gambar 4.7. Tampilan Section Master Kp-if-04	IV-4
Gambar 4.8. Tampilan Section Login	IV-4
Gambar 4.9. Tampilan Section Profil	IV-5
Gambar 4.10 Tampilan Section Tawaran	IV-5
Gambar 4.11 Tampilan Section Tambah	IV-6
Gambar 4.12. Tampilan Section Login	IV-1
Gambar 4.13. Tampilan Section Profil	IV-1
Gambar 4.14. Tampilan Section Tawaran	IV-2
Gambar 4.15. Tampilan Section Proposal	IV-2
Gambar 4.16. Tampilan Section KP-IF	IV-3
Gambar 4.17. Tampilan Section Master Kp-if-02	IV-3

Gambar 4.18. Tampilan Section Master Kp-if-09	IV-4
Gambar 4.19. Tampilan Section Master Kp-if-10	IV-4
Gambar 4.20. Cetak KP-IF-01	IV-4
Gambar 4.21. Cetak KP-IF-02	IV-4
Gambar 4.22. Cetak KP-IF-03	IV-4
Gambar 4.23. Cetak KP-IF-04	IV-4
Gambar 4.24. Cetak KP-IF-05	IV-4
Gambar 4.25. Cetak KP-IF-06	IV-4
Gambar 4.26. Cetak KP-IF-07	IV-4
Gambar 4.27. Cetak KP-IF-08	IV-4
Gambar 4.28. Cetak KP-IF-09	IV-4
Gambar 4.29. Cetak KP-IF-10	IV-4

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1. Jadwal Pelaksanaan	I-5
Tabel 3.1. Tabel Akun	III-12
Tabel 3.2. Tabel Tawaran	III-12
Tabel 3.3. Tabel Proposal	III-13
Tabel 3.4. Tabel Kp_if_satu	III-13
Tabel 3.5. Tabel Kp_if_dua	III-14
Tabel 3.6. Tabel Kp_if_empat	III-14
Tabel 3.7. Tabel Kp_if_sembilan	III-15
Tabel 3.8. Tabel Kp_if_sepuluh	III-16
Tabel 4.1. Pengujian Login Mahasiswa	IV-2
Tabel 4.2. Pengujian Unggah Proposal	IV-4
Tabel 4.3. Pengujian Ubah KP-IF	IV-4
Tabel 4.4. Pengujian Unggah KP-IF-01	IV-6
Tabel 4.5. Pengujian Unggah KP-IF-04	IV-7
Tabel 4.6. Pengujian Login Dosen	IV-8
Tabel 4.7. Pengujian Ubah & Hapus Tawaran	IV-9
Tabel 4.8. Pengujian Tambah	IV-10
Tabel 4.9. Pengujian Login Admin	IV-11
Tabel 4.10. Pengujian Ubah & Hapus KP-IF	IV-12
Tabel 4.11. Pengujian Unggah KP-IF-02	IV-15
Tabel 4.2. Pengujian Unggah KP-IF-09	IV-16
Tabel 4.2. Pengujian Unggah KP-IF-10	IV-17

#### **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dan komunikasi sangat membantu kinerja dan proses bisnis organisasi. Perkembanganya harus menghasilkan manfaat bagi organisasi dalam memperoleh informasi, serta membantu Prodi Informatika dalam menjalankan proses bisnis yang dibutuhkan sehingga membantu pengelola organisasi mengambil keputusan. Perubahan bentuk proses bisnis yang digunakan dengan perkembangan teknologi dan komunikasi diharapkan mampu mendorong Prodi Informatika untuk memiliki pengelolaan yang lebih baik. Salah satu proses bisnis yang terjadi pada Prodi Informatika Untan adalah pengelolaan kegiatan praktek kerja. Pengelolaan kegiatan Praktek Kerja di institusi ini masih menggunakan cara manual di sebagian proses bisnisnya, sehingga manfaat dari perkembangan teknologi dan komunikasi tidak sepenuhnya terpakai. Peneliti bermaksud dan memandang perlu untuk mengembangkan sistem informasi Praktek Kerja yang menggunakan metode waterfall.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu melakukan proses bisnis Praktek Kerja dengan mudah tanpa harus menggunakan cara manual seperti *permohonan pengajuan Kerja Praktek* untuk mengikuti Kerja Praktek, menampilkan informasi yang dibutuhkan dalam kegiatan Kerja Praktek, memanipulasi data yang digunakan yang akan digunakan dalam kegiatan Kerja Praktek.

Kata kunci - sistem informasi, Kerja Praktek, metode waterfall, PHP

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi Kerja Praktik Prodi Informatika Universitas Tanjungpura merupakan suatu sistem informasi yang melakukan pengolahan data kerja praktik. Sistem informasi ini menyajikan hal-hal yang dibutuhkan dalam melakukan kerja praktik meliputi pengajuan surat pengantar, persetujuan surat pengantar, pengajuan kerja praktik, persetujuan kerja praktik, pengajuan seminar kerja praktik, pengajuan seminar kerja praktik, input nilai kerja praktik serta menampilkan informasi yang berguna bagi civitas akademika. Sistem Informasi Kerja Praktik Prodi Informatika Universitas Tanjungpura saat ini belum terkomputerisasi sepenuhnya. Pengolahan data terhadap kerja praktik masih manual baik dari *inputl ouput* maupun pengolahan data dan belum memiliki sistem pengaman yang kuat. Secara fungsional sistem informasi sudah berjalan dengan baik namun tidak menerapkan teknologi yang ada.

Teknologi yang digunakan untuk mendata informasi tersebut masih bersifat manual dan sederhana, yaitu menggunakan Microsoft Office Excel. Berkembangnya teknologi dalam bidang informasi saat ini, maka sistem yang lama tersebut semakin tertinggal dan sulit digunakan untuk membagi data tersebut untuk keperluan pihak – pihak lain. Program Studi Informatika membutuhkan sebuah sistem informasi yang mudah digunakan dan lebih baik untuk menyebarkan data tersebut. Untuk itu dapat digunakan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat menyebarkan data tersebut secara luas dan mudah diakses melalui jaringan internet. Sistem informasi tersebut nantinya diharapkan dapat menjadi jalan keluar yang baik dalam hal mendata mahasiswa yang sudah melaksanakan kerja pratek, serta menampilkan data tersebut

- Mahasiswa Prodi Informatika
- Dosen Prodi Informatika

jika sewaktu – waktu diperlukan. Sistem informasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, sistem basis data MySQL, serta CSS.

#### 1.2. Batasan Masalah

Untuk menyederhanakan pembahasan pada Kerja Praktek ini, masalah dibatasi sebagai berikut :

- 1. Program aplikasi yang dibuat merupakan sistem informasi berbasis web
- 2. Pengerjaan lebih spesifik mengenai back end dari sistem tersebut
- 3. Penelitian hanya akan membahas pembangunan Sistem Informasi Kerja Praktek.
- 4. Sistem hanya menangani lingkup kerja praktek ( informasi, pendaftaran dan *input/Output* kerja praktek ).

## 1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari kerja praktek adalah adalah untuk merancang dan membuat perangkat lunak Sistem Informasi kerja praktek yang berbasis web.

# Manfaat Kerja Praktek :

Adapun manfaat dari penelitian ini yang dapat diperoleh yaitu:

- Bagi Akademik/prodi
  - Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi mahasiswa lain yang akan menyusun kerja praktek
  - b. Menambah kajian mengenai pembangunan system berbasis web
  - c. Mempermuda mahasiswa dalam melakukan akses kerja praktek seperti melakukan pendaftaran kerja praktek, seminar kerja praktek, pendistribusian dan hal lain yang mengenai kerja praktek
  - d. Mempermudah petugas dalam mengolah dan menyajikan informasi terkait kerja praktek
  - e. Meningkatkan layanan prodi untuk mempercepat akses informasi mengenai kerja praktek
  - f. Memberikan system informasi terkomputerisasi sepenuhnya
  - g. Memanfaatkan teknologi dengan menerapkan Sistem Informasi berbasis web

#### 2. Bagi Mahasiswa

- a. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan pengembangan system informasi berbasis we
- b. Mengimplementasikan ilmu yang telah didapat dari bangku kuliah

c. Menambah pengalaman dalam membangun sebuah software

#### 1.4. Metode Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam melaksanakan Kerja Praktek ini adalah:

# 1.4.1. Metode Dan Teori Yang Digunakan

Metode penelitian dan teori yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Kerja Praktekantara lain:

- 1. Flowchart yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.
- 2. *Data flow diagram* (DFD) merupakan model dari sistem yang menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil.
- 3. *Entity relationship diagram* (ERD) untuk menggambarkan model jaringan data yang menekankan pada struktur-struktur dan *relationship* data.

#### 1.4.2. Prosedur Penelitian

#### a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan guna memperoleh teori-teori pendukung serta kemungkinan asumsi yang digunakan dan berperan sebagai referensi dalam mencari pendekatan secara teoritis dari permasalahan yang diangkat yang bersumber antara lain pada buku atau bahan pustaka, karya ilmiah, website dan lain sebagainya untuk melakukan pembelajaran teknik pemrograman php dan MySql sebagai databasenya.

## b. Observasi dan Pengumpulan Data

Observasi dan pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai *Standard Operational Procedure (SOP)* atau gambaran sistem yang ada dan yang akan diterapkan dalam pada yayasan IBM mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam perancangan sistem informasi kerja praktek.

## c. Perancangan Sistem Informasi Kerja Praktek Berbasis Web

Berdasarkan hasil analisa sistem yang telah dilakukan maka dapat dibangun rancangan sistem meliputi perancangan basis data, perancangan diagram *DFD* dan hubungan antar tabel. Perancangan aplikasi absensi yang dibangun berupa perancangan antar muka, perancangan proses input dan output dan rekapitulasi data.

### d. Pengujian dan Implementasi

Pengujian program yang dilakukan dengan simulasi dimaksudkan untuk mengetahui kinerja dari aplikasi yang dibuat. Program yang telah dibuat diuji cobakan untuk mengetahui apakah ada kesalahan. Bila terdapat kesalahan dalam pemrograman maka akan dilakukan analisa ulang untuk melihat proses perancangan system dan bila terjadi ketidak sesuaian data yang digunakan maka akan kembali melihat proses pengumpulan data, apakah terdapat data yang tidak sesuai atau kekurangan data. Dari analisa yang ada akan dilakukan perbaikan sesuai kebutuhan.

### e. Kesimpulan

Berisi kesimpulan-kesimpulan dari proses pengembangan perangkat lunak, baik pada tahap analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, implementasi, dan terutama pada analisis kinerja perangkat lunak. Bagian ini juga berisi saran-saran yang perlu diperhatikan berdasar keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama melakukan kerja praktek

#### 1.5. Rincian Pelaksanaan

Kerja Praktek ini dilaksanakan di Prodi Informatika Universitas Tanjungpura. Rincian pelaksanaan kerja praktek Rancang Bangun Sistem Informasi Kerja Praktek Berbasis Web adalah:

#### 1.5.1. Waktu Pelaksanaan

Kerja Praktek dilaksanakan sejak 1 April 2018 s/d 31 Mei 2018. Selama pelaksanaan kerja praktek di Prodi Informatika, **Tempat Pelaksanaan** 

Kerja Praktek dilaksanakan di Prodi Informatika Universitas Tanjungpura Jalan Prof H. Hadari Nawawi kota Pontianak.

## 1.5.2. Jadwal Pelaksanaan

**Tabel 1.1** Jadwal Pelaksanaan

N	Kegiatan		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
0			2018			2018				2018				2018				2018				
U			2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	Pengajuan																					
1	Proposal																					
	Kerja Praktek																					
	Evaluasi																					
2	Proposal Kerja																					
	Praktek																					
3	Penerbitan Surat																					
	Pengantar KP																					
4	Pelaksanaan																					
7	Kerja Praktek																					
	Pengajuan																					
5	Seminar Keja																					
	Praktek																					
6	Pelaksanaan																					
ь	Seminar Kerja																					
	Praktek																					
	Revisi dan																					
7	Pengumpulan																					
	Laporan KP																					

# BAB II KERANGKA TEORITIS

### 2.1 Landasan Teori

## 2.1.1 Kerja Praktek

Kerja praktek merupakan salah satu matakuliah wajib bagi seluruh mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, dengan beban 2 SKS. Untuk melengkapi nilai akademik yang diperlukan sebagai alat kontrol bagi prodi tentang perkembangan hasil belajar mahasiswa. Keberadaan kerja praktek dimaksudkan untuk melatih mahasiswa dalam menerapkan metode keilmuan Informatika dalam mengidentifikasi masalah sampai penyusunan alternatif solusi masalah yang tertuang dalam laporan ilmiah/penelitian kerja praktek. Kerja praktek diharapkan dapat menjadi wahana latihan bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja, sehingga diharapkan dapat menambah wawasan serta keahlian dalam bidang penerapan ilmu sistem informasi salah satu sasaran kerja praktek adalah mengetahui bagaimana suatu projek yang menyangkut aspek suatu sistem informasi dijalankan, mulai dari studi kelayakan, menganalisis sistem, merancang sistem, mengimplementasikan serta merawatnya. Projek di sini bisa berarti sebagai projekriil atau simulasi projek, dimana tidak tertutup kemungkinan bahwa permasalahan yang diperoleh selama Kerja Praktek. Sehingga mahasiswa dapat memberikan sumbangsih guna memperbaiki proses bisnis maupun layanan dalam pada perusahaan tempat Kerja Praktek pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Kerja Praktek di laksanakan secara individu maupun kelompok dengan jumlah anggoa maksimal 2 orang. Untuk membantu kelancaran Kerja Praktek maka setiap individu atau kelompok akan didampingi oleh seorang dosen pendamping yang ditunjuk oleh prodi. Dosen pendamping ini juga bertanggung jawab untuk memberikan penilaian terhadap hasil Kerja Praktek, selain itu juga akan didamping oleh seorang pembimbing lapangan yang ditunjuk oleh instansi/lembaga terkait dimana kerja praktek tersebut dilaksanakan. Pembimbing lapangan ini bertanggungjawab untuk memberikan permasalahan serta kebutuhan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk melaksanakan kerja praktek tersebut. Hal ini dapat dilakukan bila tingkat signifikansi permasalahan tersebut dipandang layak, oleh sebab itu perlu dikaitkan dalam melaksanakan Kerja

Praktek antara lain mencermati dan mengidentifikasi (observe & identify), analisis(analysis), mendesain (design), atau memprogram(code/program) semua aspek sistem informasi yang muncul, sehingga kemungkinan bisa menemukan satu atau lebih permasalahan yang layak untuk dilanjutkan menjadi Tugas Akhir. Ruang lingkup Kerja Praktek Program Studi Informatika bisa meliputi Sistem Pengolahan Data, Sistem Informasi Manajemen, Sistem Pendukung Keputusan, Sistem Pakar, Multimedia, Sistem Jaringan Komputer, Internet, Sistem Mobile, Sistem Operasi dan Pemrograman Website.

#### 2.1.2 Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu suatu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang tergorganisasi. Biasanya suatu perusahan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen. Sebagai contoh: Perusahaan toko buku mempunyai sistem informasi yang menyediakan informasi penjualan buku-buku setiap harinya, serta stock buku-buku yang tersedia, dengan informasi tersebut, seorang manajer bisa membuat kebutusan, stock buku apa yang harus segera mereka sediakan untuk toko buku mereka, manajer juga bisa tahu buku apa yang paling laris dibeli konsumen, sehingga mereka bisa memutuskan buku tersebut jumlah stocknya lebih banyak dari buku lainnya.

- 1. Pengertian sistem informasi menurut John F. Nash Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat
- 2. Pengertian sistem informasi menurut Henry Lucas Sistem Informasi adalah suatu kegiatan dariprosedurprosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam.

#### Komponen sistem informasi.

1. komponen input input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

- 2. komponen model kombinasi prosedur,logika,dan model matematika yang memproses data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah di tentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- 3. komponen output output informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- 4. komponen teknologi teknologi merupakan alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima innput, menjalankan model, minyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output dan memantu pengendalian sistem.
- 5. komponen basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan didlm komputer denganmenggunakan softwre database.
- 6. komponen kontrol pengendalian yang dirancang untuk menanggulangi gagguan terhadapsistem informasi.

#### Karakter Sistem informasi

- 1. sistem informsi memiliki komponen yang berupa subsistem yang merupakan elemenelemen yang lebih kecil yang membentuk sistem informasi tersebut misalnya bagian input, proses, output. Contoh input adalah salesman memasukan data penjualan bulan ini, maka disana terdapat manusia yang melakukan pekerjaan input dengan menggunakan hardware keyboard dan menggunakan interface sebuah aplikasi laporan penjualan yang sudah di sediakan oleh sistem informasi tersebut.
- 2. ruang lingkup sistem informasi yaitu rung lingkup yang ditentukan dari awal pembuatan yang meupakan garis batas lingkup kerja sistem tersebut sehingga sistem informasi tersebut tidak bersinggungan dengan sistem informasi lainnya.
- 3. tujuan sistem informasi adalah hal pokok yang harus ditentukan dan dicapai dengan menggunakan sistem informasi tersebut, sebuah informasi dianggap berhasil apabila dapat mencapai tujuan tersebut.
- 4. lingungan sistem informasi yaitu sesuatu yang berada diluar ruang lingkup sistemm informasi yang dapat mempengaruhi sistem informasi, hal ini urut dipertimbangkan pada saat perencanaann sistem informasi. Sisistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan bisnis.

# 2.1.3 PHP (Personal Home Page)

Hypertext Preprocessor (PHP) yaitu bahasa pemograman web server-side yang bersifat open source". PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada

pada server (server side HTML embedded scripting). PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan. (Anhar 2010:3).

#### **2.1.4 MYSQL**

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus di mana penggunaanya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, di mana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, di mana memegang hak cipta hamper atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

# 2.1.5 phpMyAdmin

Salah satunya perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengolah database MySQL adalah phpMyAdmin. Dengan phpMyAdmin pengembang dapat membuat tabel, mengisi data dan lain-lain dengan mudah tanpa harus hafal perintahnya. Untuk mengaktifkan phpMyAdmin langkah-langkahnya adalah:

- 1. Setelah WAMP terinstall, *webserver* Apache dan MySQL harus diaktifkan dari *controlpanel* WAMP.
- Jalankan browser lalu ketikkan alamat web berikut : http://localhost/phpmyadmin/ pada address bar lalu tekan Enter.

3. Apabila telah nampak interface (tampilan antar muka) phpMyAdmin, pengembang dapat memilih atau menambah database baru.

## 2.1.6 Data Flow Diagram (DFD)

DFD (Data Flow Diagram) sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya file kartu, microfiche, hard disk, tape, diskette dan lain sebagainya). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (structured analysis and design). (Jogiyanto, 2005).

# 2.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah suatu model untuk menjelaskan mengenai hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang memiliki hubungan antar relasi. Entity Relationship Diagram oyi untuk memodelkan struktur data serta hubungan antar data, untuk dapat menggambarkannya digunakan beberapa notasi serta simbol. Entity Relationship diagram adalah suatu teknik yang digunakan untuk dapat memodelkan kebutuhan data dari sebuah organisasi, biasanya oleh System Analys didalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem (Brady serta Loonam : 2010).

#### 2.1.8 Flowchart

Flowchart Adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkahlangkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.

Tujuan Membuat Flowchat:

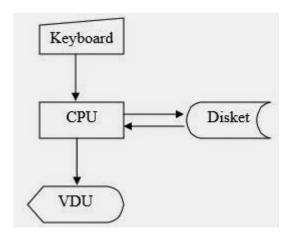
- Menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah
- Secara sederhana, terurai, rapi dan jelas
- Menggunakan simbol-simbol standar

#### Model Flowchart

Dalam penulisan Flowchart dikenal dua model, yaitu Sistem Flowchart dan Program Flowchart:

### 1. System Flowchart

Yaitu bagan yang memperlihatkan urutan prosedure dan proses dari beberapa file di dalam media tertentu. Melalui flowchart ini terlihat jenis media penyimpanan yang dipakai dalam pengolahan data.

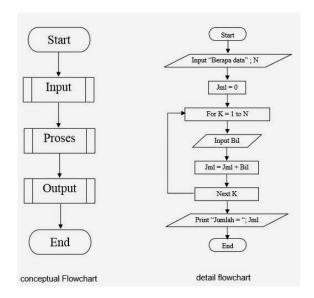


Selain itu juga menggambarkan file yang dipakai sebagai input dan output. Tidak digunakan untuk menggambarkan urutan langkah untuk memecahkan masalah namun hanya untuk menggambarkan prosedur dalam sistem yang dibentuk.

# 2. Program Flowchart

Yaitu bagan yang memperlihatkan urutan dan hubungan proses dalam suatu program. Dua jenis metode penggambaran program flowchart :

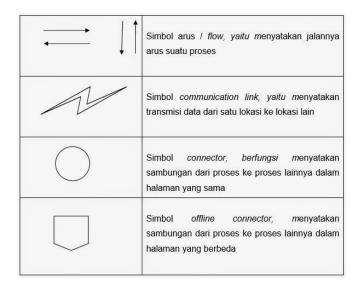
- Conceptual flowchart, menggambarkan alur pemecahan masalah secara global.
- Detail flowchart, menggambarkan alur pemecahan masalah secara rinci .



# Simbol Flowchart

Simbol-simbol yang di pakai dalam flowchart dibagi menjadi 3 kelompok :

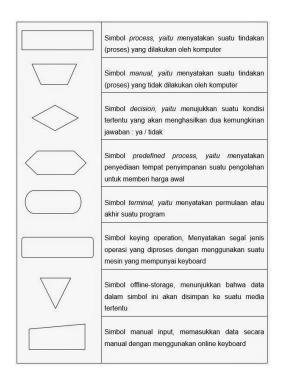
• Flow direction symbols



Digunakan untuk menghubungkan simbol satu dengan yang lain - Disebut juga connecting line

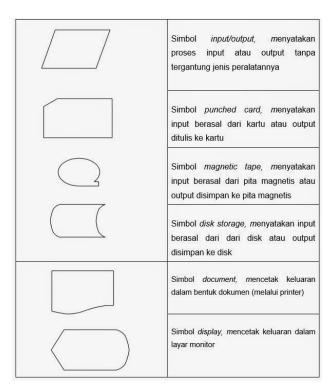
Processing symbols

11-7



Menunjukan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses / prosedur Input / Output

# • Symbols



Menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output.

#### 2.1.9 HTML

HTML (HyperText Markup Language) adalah sebuah bahasa standar yang digunakan oleh browser Internet untuk membuat halaman dan dokumen pada sebuah Web yang kemudian dapat diakses dan dibaca layaknya sebuah artikel. HTMLjuga dapat digunakan sebagai link link antara file-file dalam situs atau dalam komputer dengan menggunakan localhost, atau link yang menghubungkan antar situs dalam dunia internet.

## 2.1.10 Pengujian Perangkat Lunak

Menurut Presman (Susianti, 2004:30) "pengujian sistem adalah sederetan pengujian yang berbeda yang tujuan utamanya adalah sepenuhnya mempergunakan sistem berbasis komputer". Sedangkan menurut Kruse (Kurniawan, 2004:29) "uji coba atau testing adalah proses menjalankan suatu program dengan data yang telah dipilih untuk mencari kesalahan jika memang ada".

Dalam pengujian, kualitas dari data pengujian lebih penting dari pada jumlah datanya. Menurut Kruse (Ichsan Kurniawan, 2004:29) ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk memilih data pengujian, yaitu:

 Metode Black-Box, dimana data pengujian dipilih berdasarkan spesifikasi masalah tanpa memperhatikan detail internal dari program, untuk memeriksaapakah program dapat berjalan dengan benar.

Pemilihan data pengujian paling tidak harus dipilih dengan cara berikut:

- a. Easy values, yaitu data yang mudah diperiksa,
- b. Typical realistic value, yaitu mencoba program dengan data pengujian untuk melihat bagaimana program menggunakannya. Data ini harus cukup sederhana sehingga hasilnya dapat dihitung secara manual,
- c. Extreme values, banyak program error pada suatu batas range dari aplikasi, Ilegal values, yaitu suatu data / nilai yang tidak diperbolehkan maupun data yang tidak berguna.

- 2. Metode *Glass-Box* yaitu meramalkan cara kerja perangkat lunak secara rinci, karena struktur logika perangkat lunak akan diuji dengan menyediakan data pengujian yang akan mengerjakan kumpulan kondisi dan atau pengulangan secara spesifik.
- 3. Metode Ticking-Box, dimana pengujian dilakukan oleh konsumen. Menurut Presman (Maulana, 2004:30) "verifikasi mengacu pada rangkaian aktifitas yang memastikan bahwa perangkat lunak secara tepat dapat mengimplementasikan suatu fungsi tertentu, sedangkan validasi mengacu pada serangkaian aktivitas yang berbeda yang memastikan bahwa perangkat lunak yang dibangun dapat ditelusuri ke persyaratan pelanggan. Validasi perangkat lunak dicapai melalui sederatan pengujian Black-Box yang memperlihatkan komformitas dengan persyaratan".

#### **BAB III**

#### ANALISIS DAN PERANCANGAN

### 3.1 Latar belakang organisasi/perusahaan

Program Studi Teknik Informatika merupakan salah satu program studi jenjang sarjana (S1) di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura, berdiri pada tanggal 18 mei 2014 dengan SK Dirjen DIKTI Nomor 1664/D/T/2004. Saat ini penyelenggaraan Program Studi Teknik Informatika berdasarkan SK Penyelenggaraan Nomor 7325/D/T/K-N/2011 tanggal 6 Juni 2011, dan Terakreditasi B sesuai SK BAN-PT Nomor 0770/SK/BAN-PT/Akred/S/III/2017 tanggal 21 Maret 2017.

Dalam penyelenggaran pendidikan, Program Studi Teknik Informatika melakasanakan dua program pendidikan, yaitu program S1 Reguler A dan program S1 Reguler B (saat ini dikernal sebagai Program Percepatan Angka Partisipasi Kasar). Kedua program ini melaksanakan kurikulum pendidikan yang sama, hanya dibedakan waktu pelaksanaan. Program S1 Reguler A proses belajar mengajar dilaksanakan pada pukul 07.30 sampai dengan 16.00. Sedangkan Program S1 PPAPK proses belajar mengajar dilaksanakan pada pukul 16.00 sampai dengan 22.30.

Program Studi Teknik Informatika hingga saat ini masih menggunakan Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) tahun 2016. Dalam mempersiapkan lulusannya untuk terjun di masyarakat sesuai dengan standar kompetensi kerja baik nasional maupun internasional, khususnya di bidang Informatika, Program Studi Teknik Informatika mempersyaratkan pembelajaran baik teori untuk penguasaan pengetahuan, praktik di laboratorium/lapangan untuk penguasaan kemampuan kerja (skills), maupun kecakapan hidup dan kemampuan manajerial.

Bidang keahlian pada Program Studi Teknik Informatika adalah sebagai berikut:

- Pemograman, memberikan pengetahuan mengenai pengertian pemrograman, bahasa pemrograman dan keterampilan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi berbasis desktop dan web.
- 2. Komputasi, memberikan keterampilan penyusunan model matematika dan teknik penyelesaian numerik serta penggunaan komputer untuk menganalisis dan memecahkan masalah-masalah ilmu.

- 3. Multimedia, memberikan keterampilan menggunakan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara dan gambar.
- 4. SIG (Sistem Informasi Geografis), memberikan keterampilan dalam mendesain data-data spasial untuk menyatakan berbagai informasi berkaitan dengan lokasi, informasi kartografi dan teknologi.
- 5. Jaringan Komputer, memberikan pengetahuan mengenai macam topologi, media dan infrastruktur jaringan komputer dan keterampilan dalam perancangan, pemanfaatan dan penggunaan struktur jaringan.

## 3.2 Sistem yang sedang berjalan

Sistem yang sedang berjalan pada sistem kerja praktek di prodi informatika masih bersifat konvensional, yang dimana semua pemberkasan masih dilakukan secara manual dari mulai permohonan pengajuan judul hingga penilaian.

## 3.3 Analisa Pengembangan

#### 3.3.1 Analisa Sistem Baru

Analisis data telah dilakukan dengan observasi dari lingkungan dimana sistem akan dibangun. Oleh karena itu penulis menyimpulkan kebutuhan rinci sebagai berikut:

- Kebutuhan Fungsional
  - Fasilitas untuk memasukan data KP-IF mahasiswa.
  - Fasilitas untuk mengunggah data KP-IF dan Proposal mahasiswa.
  - Fasilitas untuk mencetak KP-IF.
  - Fasilitas untuk menampilkan informasi Tawaran.
  - Fasilitas untuk memasukan informasi Tawaran.
- Pembagian pengguna menjadi tiga kelompok sebagai berikut :
  - User Mahasiswa (dengan login)
  - User Dosen (dengan login)
  - Administrator (admin)
  - User Mahasiswa dapat memasukan data, melihat data, Mengedit data dan mencetak data.
  - Adanya administrator untuk mengelola website serta memasukan data, melihat data, Mengedit data dan mencetak data.
- Kebutuhan Non-Fungsional Operasional

- Aplikasi mampu diakses oleh berbagai browser yang mendukung javascript.
- Keamanan

Penggunaan username dan password dalam form login untuk membedakan tipe user termasuk hak akses masing-masing.

## 3.3.2 Kebutuhan Sistem (Hardware, Software)

Adapun spesifikasi kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang dapat mendukung kinerja system adalah sebagai berikut :

## 1. Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat komputer yang dibutuhkan adalah:

- intel i3
- RAM 2 GB.
- kecepatan prosesor 2 GHz.

## 2. Perangkat Lunak

- XAMPP.
- Mysqli.
- Internet Browser.
- Sublime text.

#### 3.3.3 Kebutuhan User

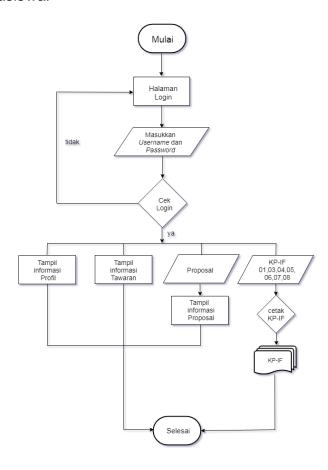
Analisa kebutuhan user dari perancangan sistem yang baru adalah sistem dapat mengolah data pengajuan kerja praktek hingga penilaian kerja praktek yang dimasukkan oleh mahasiswa,dosen dan admin. Data yang dikelola pada sistem berupa data tawaran, proposal dan KP-IF.

# 3. 4 Perancangan Sistem Baru

# 3.4.1. Flow Chart

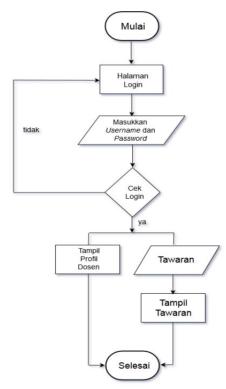
Untuk menggambarkan alur dari sistem yang diusulkan dapat dilihat pada flowchart berikut ini:

# 1. Flowchart Mahasiswa.



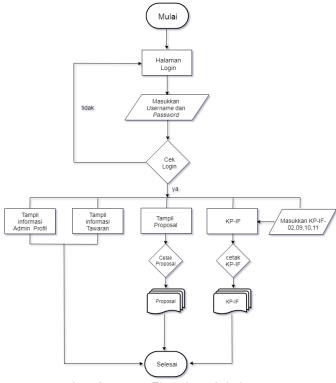
Gambar 3.1. Flowchart Mahasiswa.

# 2. Flowchart Dosen.



Gambar 3.1. Flowchart Dosen.

# 3. Flowchart Admin



Gambar 3.3. Flowchart Admin.

## 3.4.2. Data Flow Diagram

Data flow diagram atau diagram alir data adalah diagram yang menggambarkan bagaimana proses suatu sistem berjalan dan menggambarkan kemana arah alir data pada sistem.

## 3.4.2.1 Diagram Konteks Sistem

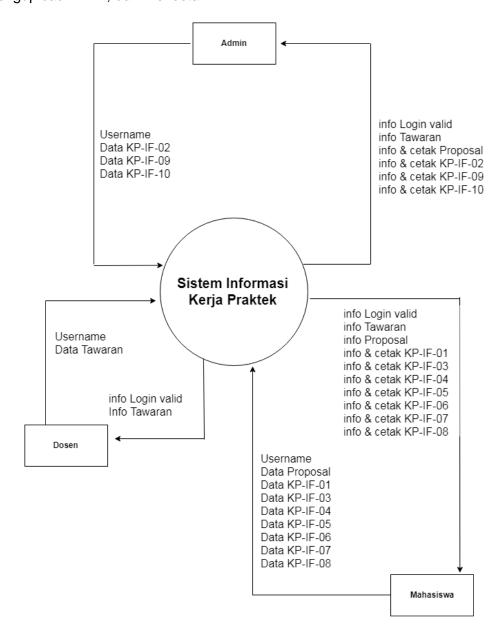
Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antar entitas luar, masukkan dan keluaran sistem.

Diagram kontek direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keselurhan sistem

Konteks Diagram diatas dapat dilihat bahwa proses yang terjadi dalam aplikasi Sistem Informasi Kerja Praktek melibatkan lima sumber atau tujuan data yaitu admin, mahasiswa dan dosen.

- Admin
   Admin dapat melakukan manajemen data KP-IF dan cetak proposal.
- Dosen
   Dosen dari sistem ini dapat melakukan manajemen tawaran kp..

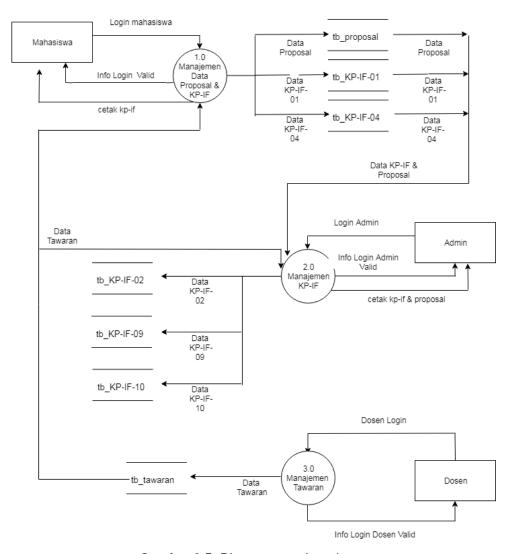
 Mahasiswa
 Mahasiswa dari sistem ini dapat melihat tawaran KP, mengupload proposal, mengupload KP-IF, dan mencetak KP-IF.



Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem.

### 3.4.2.2 Diagram Overview Sistem

Diagram overview diagram adalah diagram yang menggambarkan proses dalam sistem secara menyeluruh. Diagram oversview menggambarkan bagaimana setiap proses berserta alir data dan entitas-entitas yang berhubungan dengan sistem tersebut.



Gambar 3.5. Diagram overview sistem

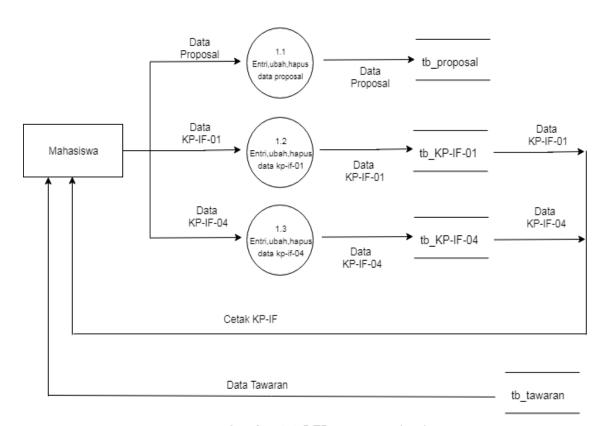
### 3.4.2.3 Diagram Rinci Sistem

Digram rinci sistem menguraikan lebih lanjut mengenai urutan proses yang ada pada diagram *Overview*. Pada diagram ini, penjelasan data yang masuk dan keluar pada suatu proses lebih detil.

- 1. Proses 1.0 proses manajemen
  - a. Proses 1.1 Tambah,edit dan hapus proposal
     Merupakan proses yang dilakukan oleh mahasiswa untuk menambah edit dan hapus data proposal.
  - b. Proses 1.2 Tambah, edit dan hapus KP-IF-01

Merupakan proses yang dilakukan oleh mahasiswa untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-01.

c. Proses 1.3 Tambah,edit dan hapus KP-IF-04
 Merupakan proses yang dilakukan oleh mahasiswa untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-04.

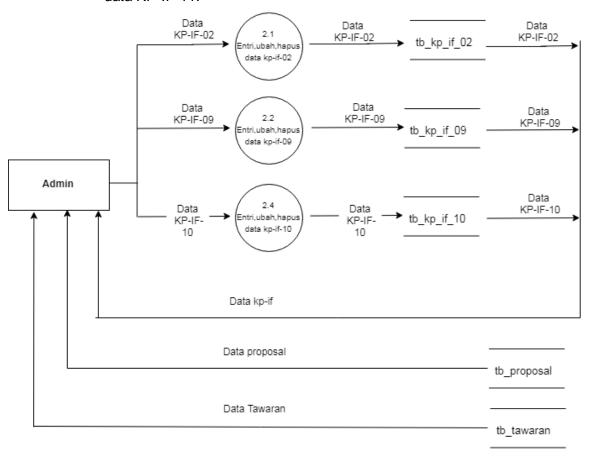


Gambar 3.6 DFD proses 1.0 level 1

### 2. Proses 2.0 Manajemen KP-IF

- a. Proses 2.1 Tambah, edit dan hapus data KP-IF-02
   Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-02.
- b. Proses 2.2 Tambah, edit dan hapus data KP-IF-09
   Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-09.
- c. Proses 2.3 Tambah, edit dan hapus data KP-IF-10
   Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-10.

d. Proses 2.4 Tambah, edit dan hapus data KP-IF-11
 Merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk menambah, edit dan hapus data KP-IF-11.



Gambar 3.7 DFD proses 2.0 level 1

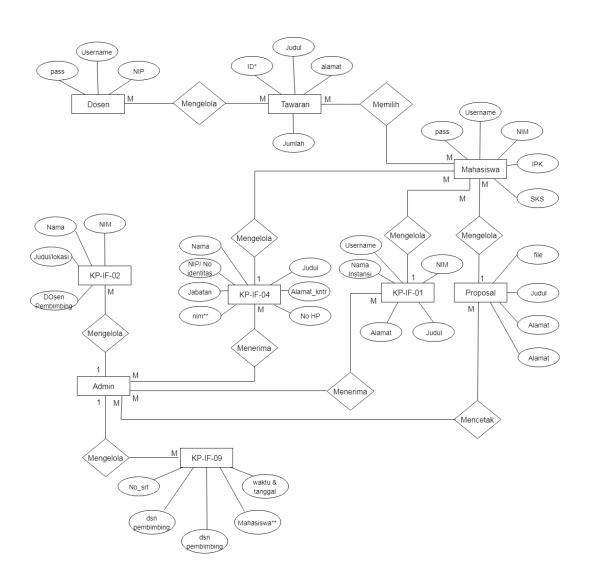
 Proses 3.0 Tambah Data Tawaran
 Merupakan proses yang dilakukan oleh dosen untuk menambah, edit dan hapus data tawaran.



Gambar 3.8 DFD proses 3.0 level 1

## 3.4.3. ERD

EDR merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dan entitas dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 3.8 Diagram Relasi Entitas

## 3.4.4. Data Dictionary

Kamus data(Data dictionary) merupakan perancangan struktur data, berisikan spesifikasi dari table-tabel yang digunakan dalam siste informasi kerja praktek prodi informatika.

## 3.4.4.1 Spesifikasi Tabel Basis Data

## 1. Spesifikasi Tabel Akun

Nama file : akun

Keterangan :Tabel data akun

Tabel 3.1 Tabel Akun

Kolom	Jenis	Key	Kosong
ld_akun	Integer(11)	Primary key	Tidak
No_identitas	Varchar(50)		Tidak
Username	Varchar(50)		Tidak
Password	Varchar(255)		Tidak
Alamat	Varchar(100)		Tidak
Email	Varchar(50)		Tidak
No_hp	Varchar(20)		Tidak
Status	Varchar(20)		Tidak
lpk	Varchar(20)		Tidak
Sks	Varchar(20)		Tidak
Foto	Varchar(50)		Tidak

## 2. Spesifikasi Tabel Tawaran

Nama file : Tawaran

Keterangan : Tabel data tawaran

Tabel 3.2 Tabel Tawaran

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id_tawaran	Integer(11)	Primary key	Tidak
Username	Varchar(50)		Tidak
No_identitas	Varchar(50)		Tidak
Judul	Varchar(255)		Tidak
Alamat	Varchar(255)		Tidak
Jumlah	Integer(11)		Tidak

## 3. Spesifikasi Tabel Proposal

Nama file : Proposal

Keterangan : Tabel data Proposal

Tabel 3.3 Tabel Proposal

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id_proposal	Integer(11)	Primary key	Tidak
nim	Varchar(30)		Tidak
nama	Varchar(50)		Tidak
Judul	Varchar(255)		Tidak
Proposal	Varchar(100)		Tidak
tanggal	Date		Tidak

## 4. Spesifikasi Tabel kp\_if\_satu

Nama file : kp-if-1

Keterangan: Tabel data kp-if-1

Tabel 3.4 Tabel kp-if-satu

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id	Integer(11)	Primary key	Tidak
No_identitas	Varchar(30)		Tidak
Username	Varchar(50)		Tidak
sks	Varchar(10)		Tidak
ipk	Varchar(10)		Tidak
instansi	Varchar(100)		Tidak
Alamat	Varchat(100)		Tidak
Judul	Varchar(100)		Tidak
Dosen_pa	Varchar(50)		Tidak
Nip	Varchar(50)		Tidak
tanggal	Date		Tidak

## 5. . Spesifikasi Tabel Kp-if-dua

Nama file : Kp-if-2

Keterangan: Tabel data Kp-if-2

Tabel 3.5 Tabel Kp-if-2

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id	Integer(11)	Primary key	Tidak
No_surat	Varchar(100)		Tidak
nim	Varchar(50)		Tidak
Nama	Varchar(50)		Tidak
judul	Varchar(255)		Tidak
Dosen_pembimbing	Varchar(50)		Tidak

## 6. Spesifikasi Tabel Kp-if-empat

Nama file : Kp-if-4

Keterangan: Tabel data Kp-if-4

**Tabel 3.6** Tabel Kp-if-4

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id	Integer(11)	Primary key	Tidak
No_identitas(mhs)	Varchar(50)	Foreign key	Tidak
Nama_pembimbing	Varchar(255)		Tidak
No_identitas	Varchar(50)		Tidak
Jabatan	Varchar(50)		Tidak
Alamat_kantor	Varchar(255)		Tidak
No_hp	Varchar(50)		Tidak

## 7. Spesifikasi Tabel Kp-if-sembilan

Nama file : Kp-if-9

Keterangan: Tabel data Kp-if-9

**Tabel 3.7** Tabel Kp-if-9

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id	Integer(11)	Primary key	Tidak
No_surat	Varchar(100)		Tidak
Nama_dosen	Varchar(50)		Tidak
Nama_pembimbing	Varchar(50)		Tidak
Hari	Varchar(255)		Tidak
tanggal	Date		Tidak
Tempat	Varchar(100)		Tidak
Waktu	Varchar(100)		Tidak
Judul	Varchar(100)		Tidak
mahasiswa	Varchar(50)		Tidak
Tempat_kp	Varchar(100)		Tidak

## 8. Spesifikasi Tabel Kp-if-sepuluh

Nama file : Kp-if-10

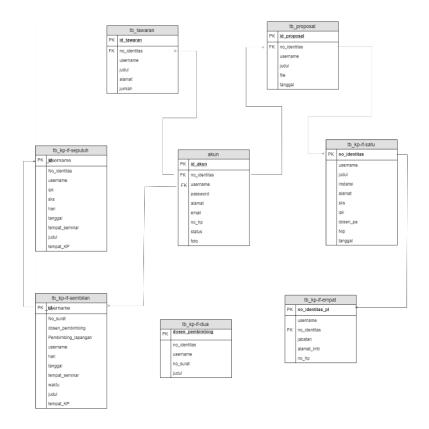
Keterangan: Tabel data Kp-if-10

**Tabel 3.7** Tabel Kp-if-9

Kolom	Jenis	Key	Kosong
Id	Integer(11)	Primary key	Tidak
Id_Username	Varchar(100)	Foreign	Tidak
		Key	
No_identitas	Varchar(50)		Tidak
username	Varchar(50)		Tidak
lpk	Varchar(255)		Tidak
Tanggal	Date		Tidak
SKS	Varchar(100)		Tidak

## 3.4.4.1 Diagram Hubungan Antar Tabel

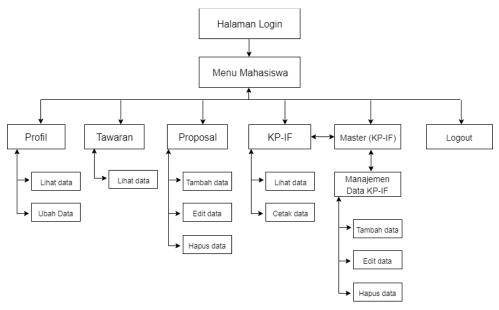
Digram hubungan antar tabel merupakan gambaran hubungan antartabel yang dipergunakan dalam perancangan sistem. Diagram tersebut menjelaskan bahwa terdapat 7 tabel yang memiliki hubungan. Berikut adalah diagram lengkap hubungan antar tabel:



Gambar 3.9 Relasi Tabel

## 3.4.5. Rancangan antar muka Interface

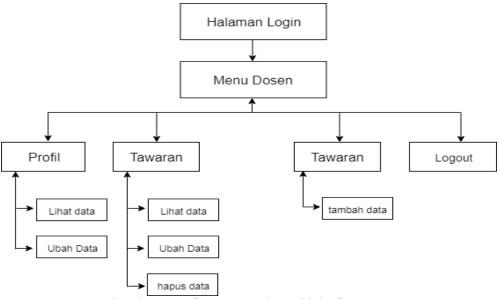
1. Rancangan Antar Muka Mahasiswa



Gambar 3.10 Rancangan Antar Muka Mahasiswa

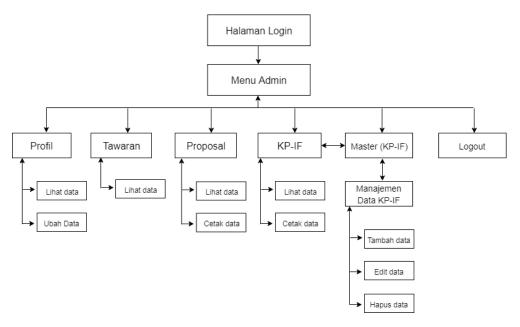
III-17

## 2. Rancangan Antar Muka Dosen



Gambar 3.11 Rancangan Antar Muka Dosen

## 3. Rancangan Antar Muka Admin



Gambar 3.12 Rancangan Antar Muka Admin

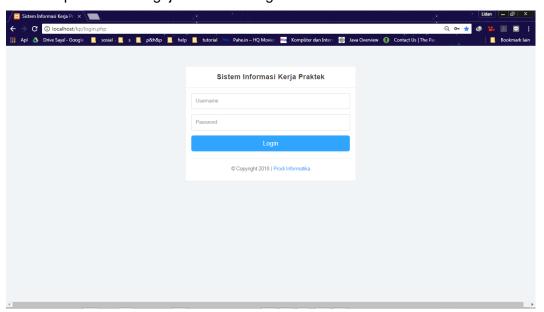
# BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

### 4.1 Implementasi dan Pengujian Black Box

Hasil dari perancangan, pembuatan dan pengujian *black box* sistem informasi Kerja Praktek berbasis *website* di Prodi Informatika terbagi menjadi tiga bagian yaitu mahasiswa, dosen dan Administrator.

# 4.1.1 Hasil Perancangan dan Pengujian Sistem Informasi Kerja Praktek Berbasis *Website* pada Hak Akses Mahasiswa

1 Tampilan dan Pengujian Section Login



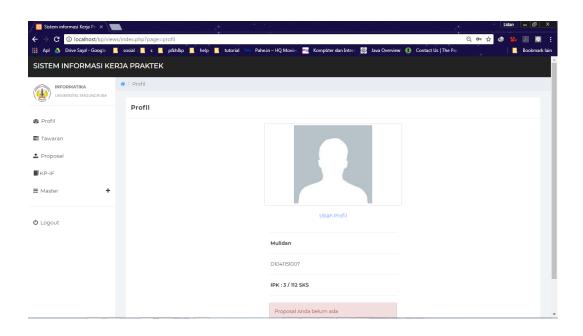
Gambar 4.1 Tampilan Section login

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>Login</i> pada tampilan <i>Login</i>	Website akan menampilkan form mahasiswa jika username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak akan pindah ke form mahasiswa jika username dan password salah	Website menampilkan form mahasiswa saat username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak pindah ke form mahasiswa saat username dan password salah	Berhasil

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Tombol Login pada tampilan Login mahasiswa

### 2 Section Profil

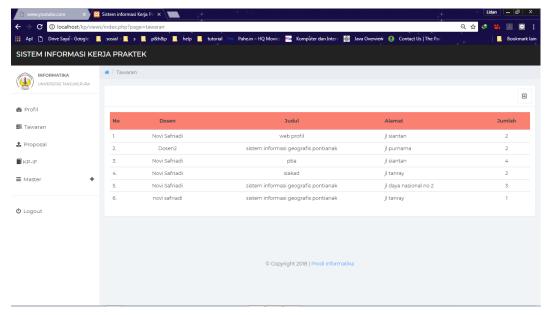
Pada bagian Profil, terdapat beberapa foto tentang biodata Mahasiswa. Terdapat pula data informasi Proposal yang telah di upload.



Gambar 4.2 Tampilan Section profil

### 3 Section Tawaran

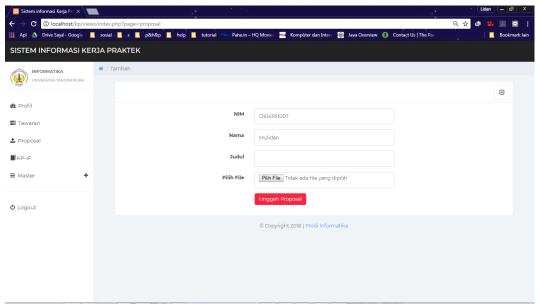
Pada bagian Tawaran, terdapat informasi Tawaran judul kerja praktek yang diberikan oleh pihak dosen.



Gambar 4.3 Tampilan Section tawaran

4 Tampilan dan Pengujian Section Proposal

# Pada bagian Proposal, terdapat form inputan data proposal mahasiswa.



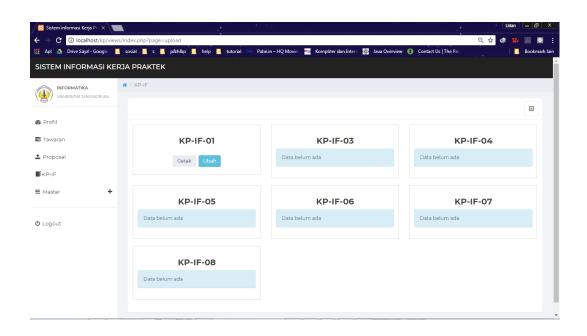
Gambar 4.4 Tampilan Section proposal

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>proposal</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Tombol *Unggah* pada tampilan proposal

### 5 Section KP-IF

Pada bagian KP-IF, terdapat informasi Data KP-IF yang telah di inputkan mahasiswa

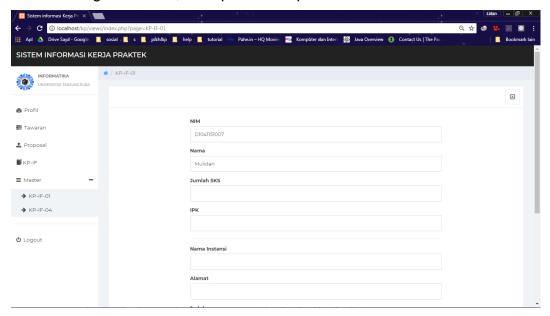


Gambar 4.5 Tampilan Section KP-IF

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>ubah</i> pada tampilan <i>kp-if-01</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diubah!"	Website menampilkan "Data berhasil diubah!"	Berhasil

Tabel 4.3 Hasil Pengujian Tombol Ubah pada tampilan kp-if-01

6 Tampilan dan Pengujian Section MasterPada bagian Master, terdapat form inputan KP-IF-01 mahasiswa.

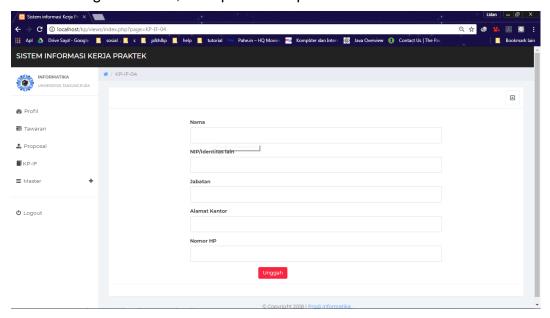


Gambar 4.6 Tampilan Section master kp-if-01

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>kp-if-01</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Tombol Unggah pada tampilan kp-if-01

7 Tampilan dan Pengujian Section MasterPada bagian Master, terdapat form inputan KP-IF-04 mahasiswa.



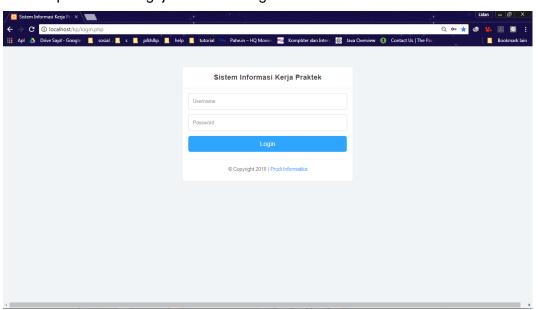
Gambar 4.7 Tampilan Section master kp-if-04

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>kp-if-04</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Tombol Unggah pada tampilan kp-if-04

# 4.1.2 Hasil Perancangan dan Pengujian Sistem Informasi Kerja Praktek Berbasis *Website* pada Hak Akses Dosen

1 Tampilan dan Pengujian Section Login



Gambar 4.8 Tampilan Section login.

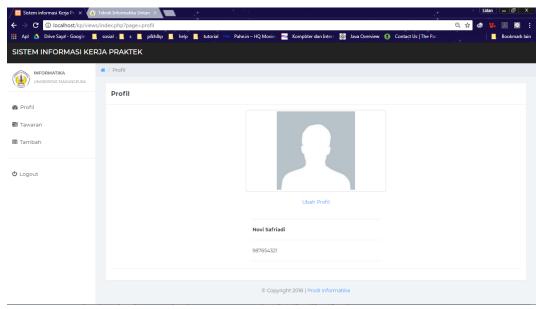
No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
----	-----------	--------------------------	-----------------------	------------

Pengujian tombol <i>Login</i> pada tampilan <i>Login</i>	Website akan menampilkan form Dosen jika username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak akan pindah ke form Dosen jika username dan password salah	Website menampilkan form Dosen saat username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak pindah ke form Dosen saat username dan password salah	Berhasil
---	--	--	----------

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Tombol Login pada tampilan Login dosen

### 2 Section Profil

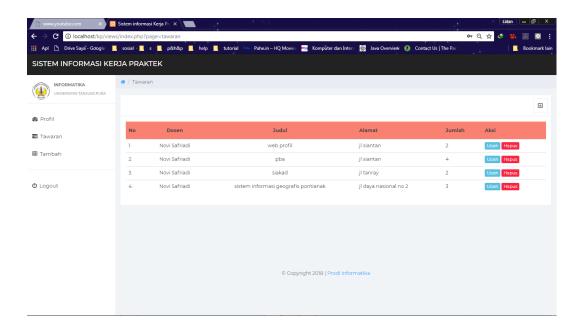
Pada bagian Profil, terdapat beberapa foto tentang biodata Mahasiswa. Terdapat pula data informasi Proposal yang telah di upload.



Gambar 4.9 Tampilan Section profil

## 3 Tampilan dan Pengujian Section Tawaran

Pada bagian Tawaran, terdapat informasi Tawaran judul kerja praktek yang diberikan oleh pihak dosen.



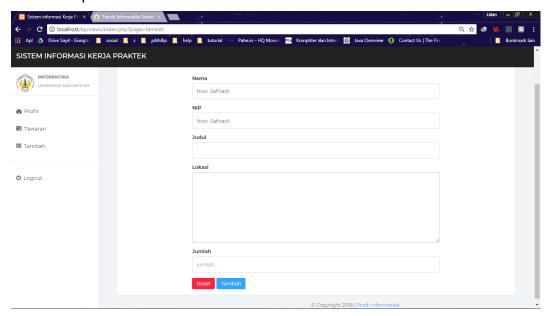
Gambar 4.10 Tampilan Section Tawaran

No	Test case	Hasil yang	Hasil yang	Keterangan
		diharapkan	didapat	
1	Pengujian	Akan membuka	Membuka form	Berhasil
	tombol edit pada	form edit Tawaran	edit Tawaran	
	form Tawaran			
2	Pengujian	Akan menyimpan	Menyimpan isian	Berhasil
	tombol save	isian <i>form</i> edit	form edit Tawaran	
	pada <i>form</i> edit	Tawaran ke basis	ke basis data	
	Tawaran	data		
3	Pengujian	Akan menghapus	menghapus satu	Berhasil
	tombol hapus	satu deret data	deret data Kontak	
	pada <i>form</i>	Kontak pada form	pada <i>form</i>	
	Tawaran	Tawaran	Tawaran	

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Tombol Ubah dan hapus pada tampilan tawaran dosen

#### 4 Section form Tambah

Pada bagian Tambah, terdapat informasi form tambahTawaran judul kerja praktek yang diberikan oleh pihak dosen.



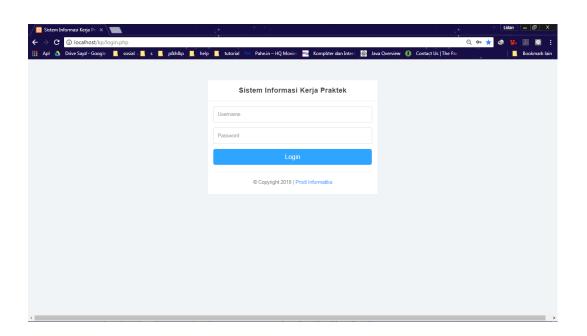
Gambar 4.11 Tampilan Section Tambah

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>tambah</i> pada tampilan <i>tawaran</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil ditambah!"	Website menampilkan "Data berhasil ditambah!"	Berhasil

Tabel 4.8 Hasil Pengujian Tombol *Tambah* pada tampilan *Tambah* dosen

# 4.1.3 Hasil Perancangan dan Pengujian Sistem Informasi Kerja Praktek Berbasis *Website* pada Hak Akses Admin

1 Tampilan dan Pengujian Section Login



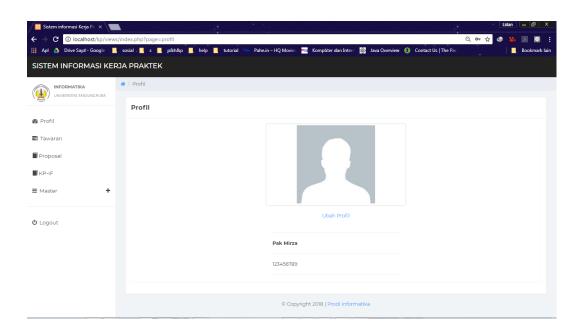
Gambar 4.12 Tampilan Section login

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>Login</i> pada tampilan <i>Login</i>	Website akan menampilkan form mahasiswa jika username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak akan pindah ke form mahasiswa jika username dan password salah	Website menampilkan form mahasiswa saat username dan password yang diinputkan sesuai dan tidak pindah ke form mahasiswa saat username dan password salah	Berhasil

Tabel 4.9 Hasil Pengujian Tombol Login pada tampilan Login admin

## 2 Section Profil

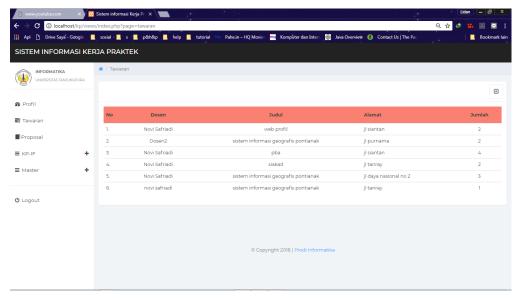
Pada bagian Profil, terdapat beberapa foto tentang biodata Mahasiswa. Terdapat pula data informasi Proposal yang telah di upload.



Gambar 4.13 Tampilan Section profil

### 3 Section Tawaran

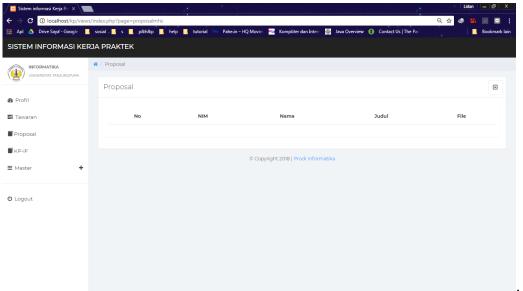
Pada bagian Tawaran, terdapat informasi Tawaran judul kerja praktek yang diberikan oleh pihak dosen.



Gambar 4.14 Tampilan Section tawaran

### 4 Section Proposal

Pada bagian Proposal, terdapat informasi Proposal kerja praktek yang diupload oleh Mahasiswa.

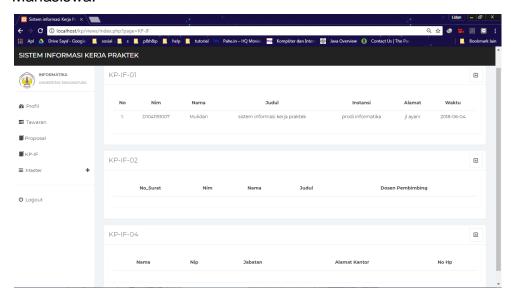


Gambar 4.15

Tampilan Section Proposal

### 5 Section KP-IF

Pada bagian KP-IF, terdapat informasi KP-IF kerja praktek yang diupload oleh Mahasiswa.



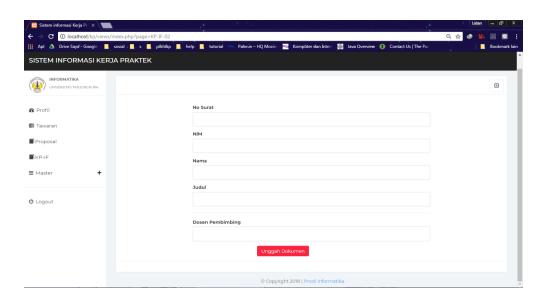
Gambar 4.16 Tampilan Section KP-IF

No	Test case	Hasil yang	Hasil yang	Keterangan
		diharapkan	didapat	
1	Pengujian	Akan membuka	Membuka form	Berhasil
	tombol edit pada	form edit KP-IF-	edit KP-IF-	
	form KP-IF-	02,09,10	02,09,10	
	02,09,10			
2	Pengujian	Akan menyimpan	Menyimpan isian	Berhasil
	tombol save	isian form edit KP-	form edit KP-IF-	
	pada <i>form</i> edit	IF-02,09,10 ke	02,09,10 ke basis	
	KP-IF-02,09,10	basis data	data	
3	Pengujian	Akan menghapus	menghapus satu	Berhasil
	tombol hapus	satu deret data	deret data KP-IF-	
	pada <i>form</i> KP-	KP-IF-	02,09,10 pada	
	IF-02,09,10	02,09,10pada form	form KP-IF-	
		KP-IF-02,09,10	02,09,10	

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Tombol *Ubah dan hapus* pada tampilan *KP-IF* dosen

6 Tampilan dan Pengujian Section Master KP-IF-02

Pada bagian Master, terdapat informasi form input KP-IF-02 kerja praktek yang diupload oleh Admin.

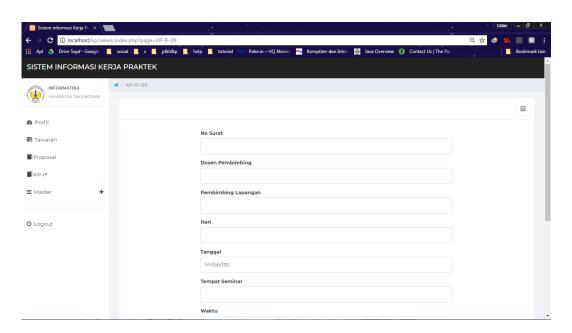


Gambar 4.17 Tampilan Section Master KP-IF-02

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>kp-if-02</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Tombol *Unggah* pada tampilan kp-if-02

Pada bagian Master, terdapat informasi form input KP-IF-09 kerja praktek yang diupload oleh Admin.



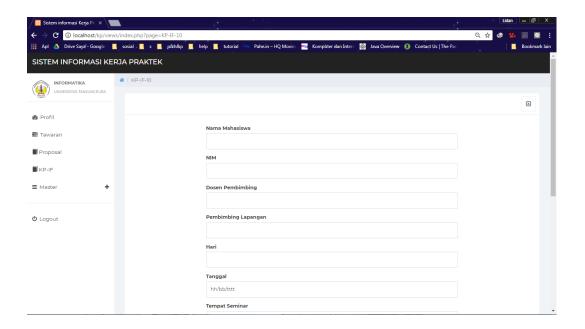
Gambar 4.18 Tampilan Section Master KP-IF-09

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>kp-if-09</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Tombol Unggah pada tampilan kp-if-09

## 8 Tampilan dan Pengujian Section Master KP-IF-10

Pada bagian Master, terdapat informasi form input KP-IF-10 kerja praktek yang diupload oleh Admin.



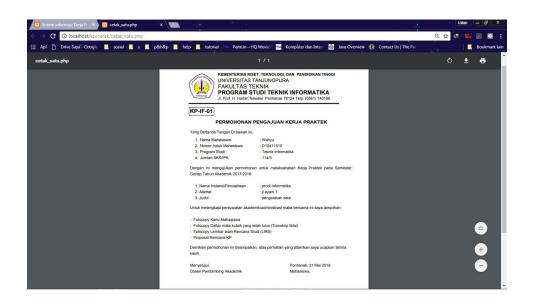
Gambar 4.19 Tampilan Section Master KP-IF-10

No	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil yang didapat	Keterangan
1	Pengujian tombol <i>unggah</i> pada tampilan <i>kp-if-10</i>	Website akan menampilkan "Data berhasil diupload!"	Website menampilkan "Data berhasil diupload!"	Berhasil

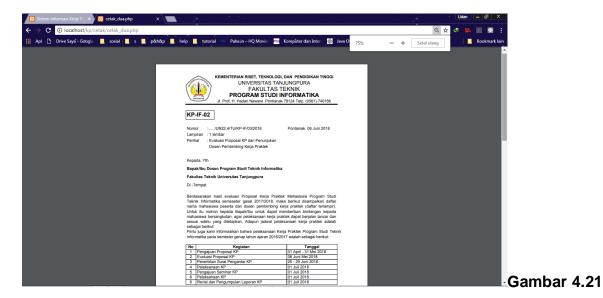
## Tabel 4.13 Hasil Pengujian Tombol Unggah pada tampilan kp-if-10

## 4.1.4 Hasil Cetak KP-IF

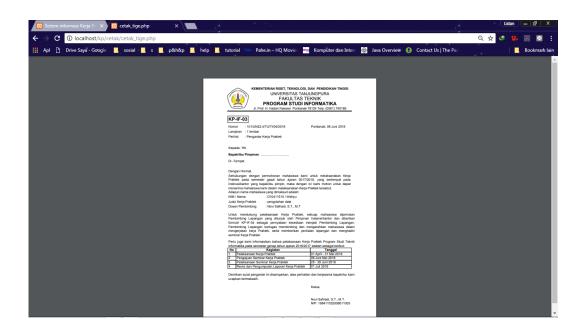
### 1. Cetak KP-IF-01



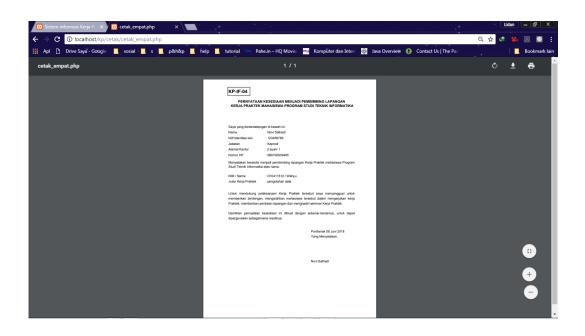
Gambar 4.20 Cetak KP-IF-01



Cetak KP-IF-02

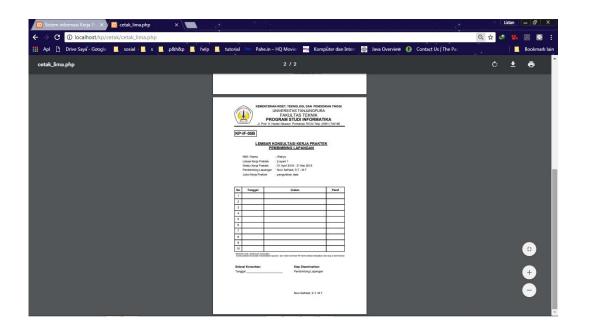


Gambar 4.22 Cetak KP-IF-03

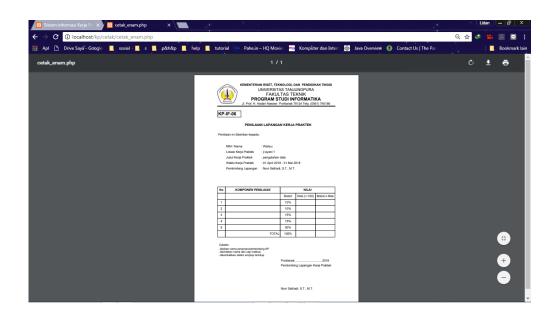


Gambar 4.23 Cetak KP-IF-04





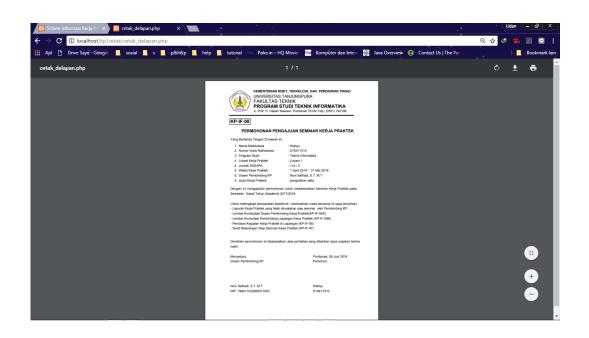
Gambar 4.24 Cetak KP-IF-05



Gambar 4.25 Cetak KP-IF-06



Gambar 4.26 Cetak KP-IF-07

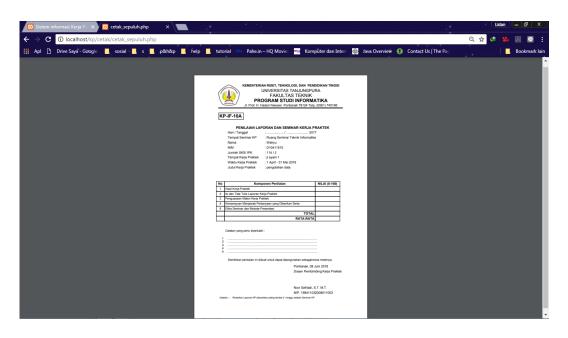


### Gambar 4.27 Cetak KP-IF-08

#### 9. Cetak KP-IF-09



Gambar 4.28 Cetak KP-IF-09



Gambar 4.29 Cetak KP-IF-10

## 4.2 Kesimpulan Pengujian

Dari hasil pengujian pada Sistem Informasi Kerja Praktek, dapat disimpulkan sistem sudah bisa dapat menjalankan fungsinya sesuai dengan seharusnya, Jika terdapat aktivitas yang tidak sesuai aka n ada peringatan yang muncul dan bukan muncul kesalahan pemrograman.

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

Proses Bisnis dalam kegiatan Kerja Praktek di Prodi Informatika sebelumnya masih menggunakan metode manual, beberapa tahapan masih memerlukan waktu yang lama untuk diproses. Pengolahan data nya belum menggunakan sistem informasi yang berbasis komputer. Dengan Sistem Informasi ini mampu mengatasi permasalahan yang ada pada proses bisnis sebelumnya sehingga akan menambah kinerja institusi dalam mengelola kegiatan Kerja Praktek menjadi lebih baik, efektif dan efisien. Dari hasil pembahasan dan pengujian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi Praktek Kerja yang dikembangkan di Prodi Informatika ini telah mampu menampilkan informasi dan data yang dibutuhkan dalam kegiatan Kerja Praktek yang ada meliputi informasi dan data mahasiswa, informasi dan data perusahaan, informasi dan data nilai, data surat-surat yang dibutuhkan serta menangani proses bisnis yang ada dalam kegiatan tersebut dengan tepat dan baik.

#### 5.2 Saran

Dalam pelaksanaan kerja praktik ini, penulis memberikan saran untuk pengembangan Sistem Informasi Kerja Praktek di Prodi Informatika di antaranya:

- a. Pembuatan Sistem informasi Kerja Praktek ini masih sangat terbilang sederhana, terutama dari segi tampilan dan segi keamanan, ada baiknya untuk tahap pengembangan sistem baru diharapkan dibuat semenarik mungkin dan dikembangkan dengan tambahan informasi yang lebih lengkap.
- b. Membuka *form* ambil tawaran khusus mahasiswa sehingga mahasiswa bisa langsung mendapatkan judul tanpa harus ketemu langsung kepada pihak dosen yang berkaitan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amborowi, Armadya, 2007, Pengantar Pemrograman Terstruktur, Andi Yogyakarta Indra B. Yatini, 2001, Pemrograman Terstruktur, J&J Learning Yogyakarta
- AS Rosa, M Shalahuddin, 2013, Rekayasa Perangkat Lunak, Informatika Bandung
- Azis, M. Farid. 2005. Object Oriented Programming dengan PHP 5. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kristanto, Andri, 2008, Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya, edisi revisi, Yogyakarta: Gava Media.
- Laudon, Kenneth C;&Laudon, Jane P. 2007. Managemen Information System(Managing the Digital Firm). United States Of America. Pearson Prentice Hall, trademark of pearson Education, Inc.
- Puji, Oktavian, Diar. 2010. Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan Php untuk Umum, Mahasiswa & Pelajar. Yogyakarta : MediaKom.
- Sutabri, T. (2009). "Sistem Informasi Manajemen". Yogyakarta: Penerbit Andi. Jogiyanto, HM. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Susanto, Azhar. 2002. Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangannya. Penerbit Lingga Jaya. Bandung.
- S. Pressman, Roger, 2012, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi Buku1 dan 2, Yogyakarta: Andi.
- Yanto, Robi.2016. Manajemen Basis Data menggunakan MySQL.Yogyakarta: deepublish.