

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SKRIPSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKARAYA**



DISUSUN OLEH :

EMMA PURNAMASARI
NIM. DBC 113 179

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2020**

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SKRIPSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 pada Jurusan
Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

EMMA PURNAMASARI
DBC 113 179

Telah dipertahankan didepan tim penguji, pada :

Hari/Tanggal : Jum'at, 23 Oktober 2020

Waktu : 15.00-16.30 WIB

1. VINCENTIUS ABDI GUNAWAN, ST., MT
NIP. 19750505 200801 1 032 : (Ketua Penguji)
2. ENNY D. OKTAVIYANI, ST., M.Kom
NIP. 19811003 200604 2 001 : (Anggota)
3. PUTU BAGUS A. A. PUTRA, ST., M.Kom
NIP. 19891022 201504 1 001 : (Anggota)
4. LICANTIK, S.Kom., M.Kom
NIP. 19760509 200812 2 001 : (Anggota)
5. NOVERA KRISTIANTI, ST., MT
NIDN. 0016119301 : (Anggota)

Mengetahui,

Fakultas Teknik
Universitas Palangka Raya
Dekan,

Jurusan / Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua Jurusan,



Ir. WALUYO NISWANTORO, M.T
NIP. 19651119 199302 1 001

ABERTUN SAGIT SAHAY, S.T., M.Eng
NIP. 19751212 200312 1 002

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SKRIPSI BERBASIS *WEBSITE*
PADA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Strata - 1
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Oleh

EMMA PURNAMASARI
DBC 113 179

Disetujui untuk diajukan dalam Ujian Skripsi,

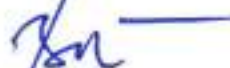
Mengetahui,

Pembimbing I



ENNY D. OKTAVIYANI, ST., M.Kom
NIP. 19811003 200604 2 001

Pembimbing II



PUTU BAGUS A. A. PUTRA, ST., M.Kom
NIP. 19891022 201504 1 001

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
2020**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi, serta tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam Skripsi ini dan disebutkan dalam Tinjauan Pustaka.

Palangka Raya, 15 November 2020



EMMA PURNAMASARI

DBC 113 179

RIWAYAT PENYUSUN

DATA PRIBADI

Nama : EMMA PURNAMASARI
NIM : DBC 113 179
Fakultas : TEKNIK
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang : Strata 1 (S-1)
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal Lahir : Palangka Raya, 25 November 1995
Agama : Islam
Status dalam Keluarga : Anak Kandung
Anak ke - : 3
Alamat : Jalan Virgo IV No. 124 Komplek Amaco
No. Telpon/HP : +6285348588500



DATA ORANG TUA

Nama Ayah : ERMANSYAH, SH
Pekerjaan Ayah : Pensiun
Nama Ibu : NELUT, SH
Pekerjaan Ibu : PNS
Alamat Orang Tua : Jalan Virgo IV No. 124 Komplek Amaco
No. Telpon/HP : +6281234114499

RIWAYAT PENDIDIKAN *)

SD : SDN 4 MENTENG Palangka Raya (Tahun Lulus 2007)
SMP : SMPN 1 Palangka Raya (Tahun Lulus 2010)
SMA : SMAN 2 Palangka Raya (Tahun Lulus 2013)

Palangka Raya, November 2020

EMMA PURNAMASARI
DBC 113 179

Keterangan:

*) Nama, Tempat, Tahun Lulus

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna) kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Barang siapa yang mendapat hikmah itu, sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak. Dan tiadalah yang menerima peringatan melainkan orang-orang yang berakal.”

(Q.S. Al-Baqarah: 269)

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat”

(Q.S. Al-Mujadalah : 11)

Alhamdulillahirrabil'amin..

Sebuah langkah usai sudah, Satu cita telah saya gapai. Namun... Itu bukan akhir dari perjalanan melainkan awal dari satu perjuangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.

Finally, saya sampai ke titik ini merupakan sebuah keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku ya Allah. Tiada henti-hentinya saya mengucap syukur serta Shalawat dan Salam kepada Baginda Rasulullah S.A.W dan Para Sahabat yang Mulia. Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan bagi keluargaku tercinta.

Dengan ini saya persembahkan karya ini kepada :

1. Papi tercinta dan Mami tersayang, belahan jiwa, cahaya hidup, bidadari surgaku yang tanpamu saya bukanlah siapa-siapa dan selalu memanjatkan do'a yang tulus kepada putri mu tercinta dalam setiap sujudnya. Terimakasih atas semua yang telah dilakukan, terimakasih telah senantiasa menguatkan dikala saya terpuruk dan kadang sempat merasa tidak mampu melakukan apa-apa.
2. Alm. Kakak saya, My Brother in Heaven (Sony Sukmana) tercinta yang menjadi support saya selama berjuang dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kakak saya (Novi Febriani Noor Erliati, S.H., M.H) dan Adik saya (M. Rizky Maulana). Terimakasih tiada tara atas segala support yang telah diberikan selama ini. You are all so inspiring me.
4. Dosen Pembimbing saya: Ibu Enny D. Oktaviyani, ST., M.Kom dan Bapak Putu Bagus A. A. P, ST., M.Kom. Terimakasih banyak atas bimbingan selama ini dan terimakasih banyak atas segala usaha dan segala masukannya dalam membimbing saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Saya sangat bersyukur.

5. Ketua Jurusan, Bapak Abertun Sagit Sahay, ST,. M.Eng beserta Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu selama dalam perkuliahan sehingga saya dapat menyelesaikan studi saya.
6. Seluruh Staf Fakultas Teknik yang banyak membantu selama dalam perkuliahan di Fakultas Teknik.
7. Staf Jurusan Teknik Informatika, Kak Tini dan Daniel. Terimakasih sudah berusaha membantu dalam berbagai administrasi selama penyelesaian skripsi.
8. Sahabat dan teman-teman saya di Teknik Informatika angkatan 2013 dan semua orang yang sudah mendukung dalam kegiatan perkuliahan.
9. And the last, never forget kepada teman terbaik, Kheke, Kahfy, Dean, dan Duan, yang senantiasa ada untuk memberikan dukungan, selalu ada saat suka maupun duka dengan penuh kesabaran dan pengertian luar biasa, melantunkan do'a, serta mengusahakan segala macam bantuan terkait penyelesaian skripsi ini.

*"Never say give up, do what you can do, everything must have its course.
Opportunity only comes once. You must be able to achieve what you want. Life is
a process that must be passed, and how we are going to pass in this process that
will be called a success"*
- shiaMoy -

Palangka Raya, November 2020

Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah S.W.T. karena atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad S.A.W., beserta keluarga, sahabat dan pengikut beliau hingga akhir jaman, aamiin.

Adapun tujuan dari penulisan laporan Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir/Skripsi di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya dengan judul “Sistem Informasi Pendaftaran Skripsi Berbasis *Website* pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya”.

Dalam penulisan Laporan ini mungkin masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran dari berbagai pihak guna kesempurnaan laporan ini dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya. Terima Kasih.

Palangka Raya, November 2020

Penulis

**SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SKRIPSI BERBASIS WEBSITE
PADA JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA**

Emma Purnamasari (DBC 113 179)

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Palangka Raya. Jl. Yos Sudarso Kampus UPR Tunjung Nyaho
Telp. (0536) 3220445, 3226878. Fax (0536) 3221722
Kotak Pos 2/PLKUP Palangka Raya (73112), Kalimantan Tengah
Email : emma.purnamasari27@gmail.com*

ABSTRAK

Skripsi merupakan hasil karya ilmiah dari pendidikan akademik setingkat Sarjana (S-1), yang tujuan pendidikannya lebih diarahkan untuk memahami teori, hukum, konsep dan produk ilmu lain yang sudah ada dan mencoba menerapkannya dalam bentuk tulisan ilmiah. Seorang Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah skripsi setelah memenuhi beberapa persyaratan, dan harus melalui langkah-langkah pendaftaran serta melakukan bimbingan agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya proses pendaftaran skripsi masih menggunakan cara manual, maka dari itu untuk mewadahi proses pendaftaran maka diperlukanlah sebuah sistem untuk dapat mengelola data-data yang terkait dengan skripsi tersebut.

Metode yang digunakan untuk merancang sistem informasi pendaftaran skripsi ini yaitu dengan menggunakan metode Waterfall, meliputi pembuatan *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Desain Basis Data dan Desain *User Interface*. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan yaitu HTML, CSS, PHP dan Javasript. Website dibuat menggunakan aplikasi XAMPP untuk server local, MySQL untuk penyimpanan, dan diuji dengan menggunakan pengujian *Black Box*.

Sistem ini menghasilkan sebuah informasi untuk proses pendaftaran skripsi secara online sehingga dapat diakses dari mana saja dan kapan saja. Selain itu, Mahasiswa juga dapat melihat informasi tentang jadwal ujian skripsi pada halaman website. Diharapkan sistem informasi pendaftaran skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Skripsi, Waterfall

**WEB-BASED INFORMATION SYSTEM OF THESIS REGISTRATION IN
THE INFORMATICS DEPARTMENT AT PALANGKARAYA UNIVERSITY**

Emma Purnamasari (DBC 113 179)

*Informatic Engineering Department, Engineering Faculty,
Palangka Raya University. Yos Sudarso Street, Campus UPR Tunjung Nyaho
Telp. (0536) 3220445, 3226878. Fax (0536) 3221722
Kotak Pos 2/PLKUP Palangka Raya (73112), Central Borneo
Email : emma.purnamasari27@gmail.com*

ABSTRACT

Thesis is the result of scientific work from academic education at the Bachelor level (S-1), the purpose of education is more directed to understanding the theories, laws, concepts and other scientific products that already exist and try to apply them in the form of scientific writing. A student can take a thesis course after fulfilling a number of requirements, and must go through the registration steps and provide guidance in order to complete the thesis well. At the Department of Informatics, Palangka Raya University, the thesis registration process still uses the manual method, therefore to facilitate the registration process, a system is needed to be able to manage the data related to the thesis.

The method used to design this thesis registration information system is to use the Waterfall method, including making Flowcharts, Data Flow Diagrams (DFD), Entity Relationship Diagrams (ERD), Database Design and User Interface Design. The programming languages used are HTML, CSS, PHP and Javasript. The website is created using the XAMPP application for local server, MySQL for storage, and tested using the Black Box test.

This system generates information for the thesis registration process online so that it can be accessed from anywhere and at any time. In addition, students can also see information about the thesis examination schedule on the website page. It is hoped that this thesis registration information system can be useful and can be further developed for the future.

Keywords: Information Systems, Thesis, Waterfall

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| COVER | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERSETUJUAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| RIWAYAT PENYUSUN | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | viii |
| ABSTRAK | ix |
| ABSTRACT | x |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 8 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 8 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 9 |
| 1.7 Jadwal Pelaksanaan | 10 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 11 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 11 |
| 2.2 Sistem Informasi | 14 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem | 14 |
| 2.2.2 Pengertian Informasi | 17 |
| 2.2.3 Pengertian Sistem Informasi..... | 19 |
| 2.2.4 Sistem Informasi Berbasis <i>Website</i> | 25 |
| 2.3 <i>Website</i> | 26 |
| 2.4 <i>Flowchart</i> | 27 |
| 2.5 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 28 |
| 2.6 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> | 30 |
| 2.7 Tinjauan Perangkat Lunak | 33 |
| 2.7.1 XAMPP..... | 33 |
| 2.7.2 PHP (<i>Page Hypertext Preprosesor</i>)..... | 34 |
| 2.7.3 MySQL | 35 |
| 2.7.4 DBMS (<i>Data Base Management System</i>)..... | 37 |
| 2.7.5 <i>Web Browser</i> | 38 |
| 2.7.6 <i>Adobe Photoshop</i> | 41 |
| 2.7.7 <i>Blackbox Testing</i> | 42 |

| | |
|--|----------------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 43 |
| 3.1 Metodologi | 43 |
| 3.2 <i>Requirement Analysis and Definition</i> | 45 |
| 3.2.1 Analisis Sistem Lama | 45 |
| 3.2.2 Analisis Sistem Baru | 52 |
| 3.3 <i>System and Software Design</i> | 74 |
| 3.3.1 Desain Sistem | 74 |
| 3.3.2 Desain Basis Data | 85 |
| 3.3.3 Desain <i>User Interface</i> | 89 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 91 |
| 4.1 Implementation and Unit Testing | 91 |
| 4.1.1 Implementasi basis data (<i>database</i>) | 91 |
| 4.1.2 Implementasi antarmuka (<i>interface</i>) | 95 |
| 4.1.3 Pengujian perangkat lunak dengan <i>blackbox testing</i> | 105 |
| BAB V PENUTUP | 113 |
| 5.1 Kesimpulan | 113 |
| 5.2 Saran | 113 |
| DAFTAR PUSTAKA | 114 |
| LAMPIRAN | 115 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 2.1 Simbol Flowchart | 28 |
| Gambar 2.1 Notasi pada DFD | 29 |
| Gambar 2.2 Simbol <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD) | 31 |
| Gambar 3.1 Metode <i>Waterfall</i> (Sommerville, 2011) | 44 |
| Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama..... | 50 |
| Gambar 3.3 Flowchart Sistem Baru Admin dan Dosen Koordinator Skripsi | 72 |
| Gambar 3.4 Flowchart Sistem Baru Mahasiswa | 73 |
| Gambar 3.5 Diagram Konteks..... | 74 |
| Gambar 3.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 | 75 |
| Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Pofil..... | 76 |
| Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Akun Mahasiswa..... | 76 |
| Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Dosen | 77 |
| Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Periode Skripsi | 77 |
| Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Pendaftaran Skripsi | 78 |
| Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Jadwal Seminar | 78 |
| Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8 Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji ... | 79 |
| Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 9 Pendaftaran Skripsi Mahasiswa..... | 79 |
| Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 6.1 Kelola Pendaftaran Seminar Proposal . | 80 |
| Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 6.2 Kelola Pendaftaran Seminar Hasil..... | 80 |
| Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 6.3 Kelola Pendaftaran Seminar Akhir | 81 |
| Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 7.1 Kelola Jadwal Seminar Proposal | 81 |
| Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 7.2 Kelola Jadwal Seminar Hasil..... | 82 |
| Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 7.3 Kelola Jadwal Seminar Akhir..... | 82 |
| Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 9.1 Pendaftaran Seminar Proposal..... | 83 |
| Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 9.2 Pendaftaran Seminar Hasil | 83 |
| Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 9.3 Pendaftaran Seminar Akhir | 83 |
| Gambar 3.24 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 84 |
| Gambar 3.25 Halaman Login..... | 89 |
| Gambar 3.26 Halaman Dashboard Admin dan Dosen Koordinator Skripsi | 89 |
| Gambar 3.27 Halaman Kelola Admin dan Dosen Koordinator Skripsi..... | 90 |
| Gambar 3.28 Halaman Beranda dan Menu Mahasiswa | 90 |
| Gambar 4.1 Halaman Login..... | 95 |
| Gambar 4.2 Halaman Dashboard | 95 |
| Gambar 4.3 Popup Profil | 96 |
| Gambar 4.4 Halaman Kelola Mahasiswa..... | 96 |
| Gambar 4.5 Halaman Kelola Dosen | 97 |
| Gambar 4.6 Halaman Kelola Periode Skripsi | 97 |
| Gambar 4.7 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Proposal)..... | 98 |
| Gambar 4.8 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Hasil) | 98 |
| Gambar 4.9 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Akhir) | 99 |
| Gambar 4.10 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Proposal)..... | 99 |
| Gambar 4.11 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Hasil) | 100 |
| Gambar 4.12 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Akhir) | 100 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 4.13 Halaman Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji | 101 |
| Gambar 4.14 Halaman Dashboard | 101 |
| Gambar 4.15 Halaman Pendaftaran Skripsi (Proposal) | 102 |
| Gambar 4.16 Halaman Pendaftaran Skripsi (Hasil)..... | 102 |
| Gambar 4.17 Halaman Pendaftaran Skripsi (Akhir)..... | 103 |
| Gambar 4.18 Halaman Jadwal Skripsi (Proposal) | 103 |
| Gambar 4.19 Halaman Jadwal Skripsi (Hasil)..... | 104 |
| Gambar 4.20 Halaman Jadwal Skripsi (Akhir)..... | 104 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan..... | 10 |
| Tabel 3.1 Tabel Admin | 85 |
| Tabel 3.2 Tabel Berkas Akhir | 85 |
| Tabel 3.3 Tabel Berkas Hasil | 85 |
| Tabel 3.4 Tabel Berkas Proposal | 86 |
| Tabel 3.5 Tabel Dosen | 86 |
| Tabel 3.6 Tabel Jadwal | 87 |
| Tabel 3.7 Tabel Mahasiswa | 87 |
| Tabel 3.8 Tabel Pembimbing Penguji..... | 87 |
| Tabel 3.9 Tabel Periode | 88 |
| Tabel 3.10 Tabel Skripsi | 88 |



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Skripsi merupakan hasil karya ilmiah dari pendidikan akademik setingkat Sarjana (S-1), yang tujuan pendidikannya lebih diarahkan untuk memahami teori, dalil, hukum, konsep dan produk ilmu lain yang sudah ada dan mencoba menerapkannya dalam bentuk tulisan ilmiah. Dalam hal ini tentunya harus sesuai dengan kaidah ilmiah. Skripsi juga merupakan sebuah keharusan yang harus ditempuh oleh seluruh Mahasiswa yang menempuh gelar Sarjana S1.

Seorang Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah skripsi setelah memenuhi beberapa persyaratan, harus melalui langkah-langkah pendaftaran serta melakukan bimbingan agar dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Langkah-langkah alur yang harus dilalui yaitu mengajukan judul kepada dosen pembimbing skripsi, judul disetujui oleh dosen pembimbing skripsi, menyusun laporan, serta sidang skripsi. Alur tersebut merupakan gambaran besar dari rangkaian alur yang harus dijalankan di dalamnya dan masih terdapat beberapa alur yang harus dilalui serta persyaratan yang harus dipenuhi.

Pada sistem pendaftaran skripsi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya terdapat beberapa permasalahan yang disebabkan masih secara manual dan minimnya kinerja sistem tersebut,

seperti para Mahasiswa harus mendaftar terlebih dahulu dengan cara membawa atau menyerahkan berkas-berkas persyaratan meliputi Surat Permohonan, Kartu Rencana Studi (KRS), Transkrip Nilai, Proposal lalu diserahkan ke bagian Dosen Koordinator Skripsi. Pengelolaan dan pengaksesan data dan informasi yang berkaitan dengan skripsi belum disajikan secara *online* sehingga apabila sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan, tidak dapat diakses secara cepat dan mudah.

Oleh karena itu, untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi pihak Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangka Raya terkait mata kuliah skripsi, maka diberikan sebuah solusi yaitu sebuah sistem yang dapat mengelola proses manajemen pendaftaran skripsi dari sistem konvensional menjadi terkomputerisasi. Mahasiswa dan Dosen Koordinator Skripsi dapat mengakses dan mengelola data skripsi secara *online* serta menghasilkan basis data tentang penyelenggaraan skripsi. Sistem informasi berbasis *website* dengan didukung adanya basis data maka data lebih konsisten sehingga ketika sewaktu-waktu data dibutuhkan maka dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul :
“Sistem Informasi Pendaftaran Skripsi Berbasis *Website* Pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan umum yang menjadi kendala, yaitu :

- 1) Bagaimana membangun sebuah aplikasi sistem informasi pendaftaran skripsi berbasis *website* pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya?

1.3 Batasan Masalah

Agar sistem yang dibangun tidak melebar, maka ditentukan batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Data yang digunakan adalah data-data yang bersumber dari Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.
- 2) *Website* pendaftaran skripsi hanya dapat diakses oleh 3 pengguna yaitu Admin, Dosen Koordinator Skripsi dan Mahasiswa.
- 3) Mahasiswa yang dapat mengakses *website* pendaftaran skripsi ini yaitu hanya Mahasiswa yang sudah memenuhi syarat mengambil mata kuliah skripsi dan sudah terdaftar di dalam sistem.
- 4) Fitur-fitur pada *website* :
 - a. Admin dan Dosen Koordinator Skripsi
 1. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukan username dan password pengguna.

2. Halaman Dashboard

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman utama setelah Admin atau Koordinator Skripsi berhasil login.

3. Halaman Profil

Halaman ini digunakan untuk mengedit data profil pengguna yang sedang login yaitu Admin atau Dosen Koordinator Skripsi.

4. Halaman Kelola Akun Mahasiswa

Halaman ini digunakan untuk mengelola akun Mahasiswa yang sudah terdaftar. Halaman ini hanya dapat dikelola oleh Admin dan Dosen Koordinator hanya dapat melihat isinya saja.

5. Halaman Kelola Data Dosen

Halaman ini digunakan untuk mengelola Data Dosen pada Jurusan Teknik Informatika.

6. Halaman Kelola Periode Skripsi

Halaman ini digunakan untuk mengelola periode skripsi pada bulan yang ditentukan apakah pendaftaran dibuka atau tidak.

7. Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi

Halaman ini digunakan untuk mengelola pendaftaran skripsi yang sudah dikirim oleh Mahasiswa berdasarkan seminar yang dipilih Mahasiswa tersebut, dan terdapat 3 sub menu yaitu :

- a) Kelola Seminar Proposal
- b) Kelola Seminar Hasil
- c) Kelola Seminar Akhir

8. Halaman Kelola Jadwal Skripsi

Halaman ini digunakan untuk mengelola jadwal seminar skripsi berdasarkan data dari pendaftaran seminar skripsi.

Ada 3 sub menu yaitu :

- a) Kelola Jadwal Seminar Proposal
- b) Kelola Jadwal Seminar Hasil
- c) Kelola Jadwal Seminar Akhir

9. Halaman Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji

Halaman ini digunakan untuk mengelola data Rekap Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji berdasarkan proposal skripsi mahasiswa yang sudah terdaftar di dalam sisten.

10. Logout

Fitur ini digunakan untuk keluar dari sistem dan akan mengakhiri sesi login lalu sistem akan menampilkan halaman login kembali.

b. Mahasiswa

1. Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk masuk ke dalam sistem dengan hak akses sebagai Mahasiswa.

2. Halaman Beranda

Halaman ini digunakan untuk menampilkan halaman utama setelah Mahasiswa berhasil login.

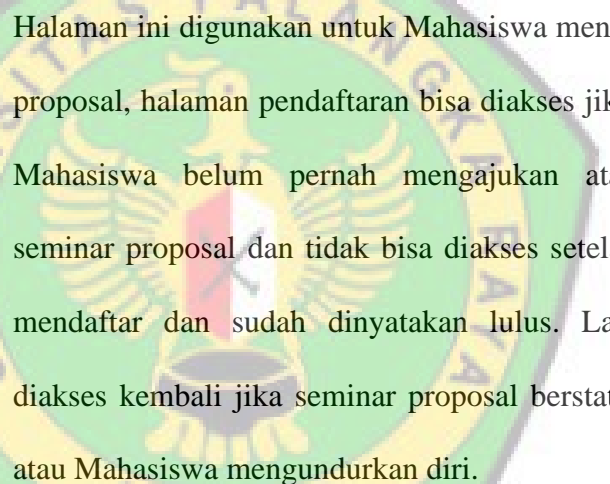
3. Halaman Kelola Profil

Halaman ini digunakan untuk mengedit profil Mahasiswa yang sedang login.

4. Halaman Pendaftaran Skripsi

Halaman ini digunakan untuk mengelola Pendaftaran Skripsi, dimana Mahasiswa dapat mendaftar dan mengupload berkas persyaratan berdasarkan seminar yang akan diajukan.

a) Seminar Proposal



Halaman ini digunakan untuk Mahasiswa mendaftar seminar proposal, halaman pendaftaran bisa diakses jika sebelumnya Mahasiswa belum pernah mengajukan atau mendaftar seminar proposal dan tidak bisa diakses setelah Mahasiswa mendaftar dan sudah dinyatakan lulus. Lalu akan bisa diakses kembali jika seminar proposal berstatus tidak lulus atau Mahasiswa mengundurkan diri.

b) Seminar Hasil

Halaman ini untuk Mahasiswa mendaftar seminar hasil, halaman pendaftaran dapat diakses setelah seminar proposal Mahasiswa dinyatakan lulus/diterima.

c) Seminar Akhir

Halaman ini untuk Mahasiswa mendaftar seminar akhir, halaman pendaftaran dapat diakses setelah seminar hasil Mahasiswa dinyatakan lulus.

5. Halaman Jadwal Seminar Skripsi

Halaman ini digunakan untuk menampilkan jadwal seminar yang sudah diajukan Mahasiswa.

a) Jadwal Seminar Proposal

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi tentang jadwal seminar proposal.

b) Jadwal Seminar Hasil

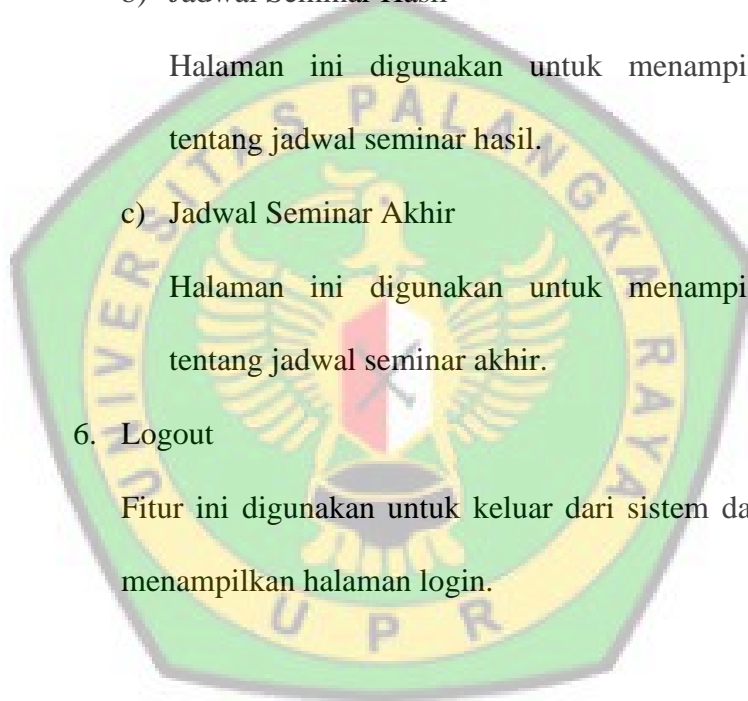
Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi tentang jadwal seminar hasil.

c) Jadwal Seminar Akhir

Halaman ini digunakan untuk menampilkan informasi tentang jadwal seminar akhir.

6. Logout

Fitur ini digunakan untuk keluar dari sistem dan website akan menampilkan halaman login.



1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana sistem ini dapat berguna dalam proses mendata Mahasiswa yang akan melakukan pendaftaran skripsi pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam pembuatan sistem informasi pendaftaran skripsi berbasis *website* pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Sebagai wadah mendapatkan informasi mengenai pendaftaran skripsi Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.
- 2) Proses pengelolaan data pendaftaran mahasiswa dapat dilakukan kapan dan di mana saja karena sudah dapat diakses secara online.
- 3) Mahasiswa dapat melakukan proses pendaftaran tanpa harus ke Jurusan namun berkas fisik atau hardcopy tetap harus diarsipkan ke Jurusan.
- 4) Dan Dosen Koordinator Skripsi dapat langsung mengecek dan memvalidasi berkas melalau website.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan Laporan Skripsi ini disusun dalam 5 bab, yaitu :

BAB I Pendahuluan

Bab ini merupakan gambaran secara garis besar tentang isi laporan, yang didalamnya memuat Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Sistematika Penulisan, dan Jadwal Kegiatan.

BAB II Landasan Teori

Dalam landasan teori memuat tentang tinjauan pustaka dan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan persamaan-persamaan yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang proses desain atau perancangan sistem yang meliputi analisis sistem, desain sistem, desain basis data dan desain *user interface*

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini akan menjelaskan tentang tampilan program yang sudah diimplementasikan menjadi sebuah website dan akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *blackbox testing*.

BAB V Penutup

Pada bab terakhir penulis akan menguraikan beberapa kesimpulan dan penjelasan dari bab-bab sebelumnya serta beberapa saran yang dapat bermanfaat bagi penulis.

1.7 Jadwal Pelaksanaan

Berikut jadwal kegiatan dalam pembuatan Laporan dan Program :

Tabel 1.1 Jadwal Pelaksanaan

| RENCANA KEGIATAN | BULAN KE-I | | | | BULAN KE-II | | | | BULAN KE-III | | | | BULAN KE-IV | | | | BULAN KE-V | | | |
|-------------------------|------------|----|-----|----|-------------|----|-----|----|--------------|----|-----|----|-------------|----|-----|----|------------|----|-----|----|
| | MINGGU | | | | MINGGU | | | | MINGGU | | | | MINGGU | | | | MINGGU | | | |
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV |
| Penyusunan Proposal | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seminar Proposal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembuatan Program | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pembuatan Laporan Hasil | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| Seminar Hasil | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Pembuatan Laporan Akhir | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Seminar Akhir | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | |

/



BAB II

LANDASAN TEORI

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari beberapa hal yang sangat penting yaitu penelitian-penelitian yang sudah ada sebelumnya untuk sebagai acuan atau referensi dalam menganalisis penelitian yang akan dibuat, diantaranya yaitu :

1. Hascaryo Dony Chrystianto (2010)

Dengan judul “**Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Smp Negeri 2 Tawangsari**”. Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru tersebut dibuat untuk menyampaikan informasi seputar SMP N 2 Tawangsari kepada masyarakat luas melalui internet. Selain itu, bagi calon siswa yang akan mendaftar di SMP N 2 Tawangsari dapat memudahkan dalam proses pendaftaran secara online dan bagi pihak sekolah, mereka lebih mudah untuk menyeleksi siswa yang masuk tanpa memerlukan banyak kegiatan konvensional. Adapun tujuannya yaitu membuat aplikasi Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawangsari dengan menggunakan PHP dan MySQL. Pengguna sistem yaitu Calon Siswa dan Admin.

Metodologi pengembangan yang digunakan yaitu Objek Penelitian (SMP N 1 Tawangsari) dan Metode pengumpulan data meliputi Observasi, Studi Pustaka, dan Wawancara. Perancangan sistem yaitu meliputi *Context Diagram*, *Diagram Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, perancangan *database* dan perancangan antarmuka. Desainnya

dibangun menggunakan Macromedia Dreamweaver. Kesimpulannya yaitu Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Online SMP N 2 Tawang Sari ini telah selesai dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL. Dengan menggunakan aplikasi ini pendaftaran siswa baru menjadi lebih mudah dan efisien.

Sumber : <https://www.academia.edu/>

2. Bagus Hadi Wicaksono (2009)

Judul “**Website dan Pendaftaran Siswa Baru Secara Online SMA Muhammadiyah 1 Cilacap**”. Sistem informasi ini dibuat untuk menyampaikan informasi tentang SMA Muhammadiyah 1 Cilacap kepada masyarakat luas melalui internet yang selama ini masih menggunakan buku informasi, serta untuk pendaftaran calon siswa baru yang akan mendaftar di SMA Muhammadiyah 1 Cilacap yang masih menggunakan pendaftaran secara manual. Tujuannya yaitu membuat Website dan Pendaftaran siswa baru secara online SMA Muhammadiyah 1 Cilacap agar lebih mudah dan efisien, serta lebih otomatis masyarakat pada umumnya dan seluruh siswa, staf guru dan karyawan SMA Muhammadiyah 1 Cilacap pada khususnya. Pengguna sistem yaitu Admin, Staf, Guru, Siswa, Karyawan dan Masyarakat umum.

Metodologi pengembangan yang digunakan yaitu Data Primer, Data Sekunder Teknik pencarian data-data, Metode Pengamatan (Observasi), Metode Wawancara dan Studi Kepustakaan. Perancangan sistem yaitu meliputi *Context Diagram (CD)* dan *Data Flow Diagram*

(DFD). Teknologi yang digunakan yaitu PHP, HTML, *Macromedia Dreamweaver 8*, *Apache Server*, *Web Browser*, dan *MySQL*.

Sumber : <https://pdfs.semanticscholar.org/>

3. Irwin Nugroho (2011)

Judul “Website Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL yang mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, penjurialan, pengumuman, dan pendaftaran ulang. Dan juga ditentukan tingkat kelayakan perangkat lunak yang telah dibuat. Pengguna sistem yaitu Admin, Pendaftar (Siswa Baru).

Metodologi pengembangan perangkat lunak yaitu menggunakan metode pengembangan Waterfall menurut Sommerville yaitu meliputi Analisis dan Definisi Kebutuhan, Perancangan sistem dan Perangkat Lunak, Implementasi dan Pengujian Unit, Integrasi dan Pengujian Sistem, Operasi dan Pemeliharaan. Perancangan desain sistem meliputi Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), perancangan database dan desain antarmuka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL ini mampu mengelola pelaksanaan Penerimaan Siswa Baru yaitu pendaftaran, seleksi, penjurialan, pengumuman, dan pendaftaran ulang.

Sumber : repository.atmaluhur.ac.id

2.2 Sistem Informasi

2.2.1 Pengertian Sistem

Berikut beberapa pengertian sistem secara umum:

- 1) Sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu. *(Muhamad Muslihudin dan Oktafianto, 2016:2).*
- 2) Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. *(Abdul Kadir, 2013:61).*
- 3) Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. *(Julianto Sunu Punjul Tyoso, 2016:1).*
- 4) Sistem adalah sekumpulan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. *(Jeperson Hutahaeon, 2014:2).*

a. Karakteristik Sistem

Sistem mempunyai beberapa macam karakteristik, yaitu:

1) Komponen

Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut sub sistem, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia. Elemen-elemen yang lebih besar

yang disebut supra sistem. Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2) *Boundary* (Batasan Sistem)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3) *Environment* (Lingkungan Luar Sistem)

Lingkungan dari sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4) *Interface* (Penghubung Sistem)

Penghubung merupakan media perantara antar sub sistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke sub sistem lainnya. *Output* dari

satu sub sistem akan menjadi input untuk sub sistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung 1 (satu) sub sistem dapat berinteraksi dengan sub sistem yang lainnya membentuk 1 (satu) kesatuan.

5) *Input* (Masukan)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan sinyal *input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal *input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6) *Output* (Keluaran)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem.

7) Proses (Pengolahan Sistem)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahanbahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8) *Objective and Goal* (Sasaran dan Tujuan Sistem)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.2 Pengertian Informasi

Informasi merupakan data yang sudah diolah yang ditujukan untuk seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan. Informasi akan menjadi berguna apabila objek yang menerima informasi membutuhkan informasi tersebut. (Sri Mulyani, 2016:12).

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, kemudian diolah sehingga dapat memberikan nilai, arti, dan manfaat. Pada proses pengolahan data, untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses verifikasi secara akurat, spesifik dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pengguna. (Pratama, 2014).

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. (Prof. Dr. Jogiyanto HM, MBA, Akt, 2014:8).

a. Ciri-Ciri Informasi

Beberapa ciri-ciri informasi adalah sebagai berikut:

1) Akurat

Informasi yang dihasilkan benar-benar akurat, data yang dimasukkan dan proses yang digunakan didalam sistem harus benar sesuai dengan kenyataan, atau proses harus sesuai dengan perumusan-perumusan yang sesuai.

2) Relevan

Informasi yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi, data yang digunakan untuk diproses ada hubungannya dengan masalahnya sehingga informasi yang diberikan sesuai dengan masalah yang dihadapi.

3) Tepat Waktu

Informasi yang dihasilkan tepat waktu, kalau saat ini kita membutuhkan suatu informasi maka informasi yang kita butuhkan itulah yang kita dapatkan. Informasi tidak datang waktu yang dah lewat atau sebelumnya.

4) Kelengkapan

Informasi yang dihasilkan lengkap, jadi tidak ada kekurangan sedikitpun tentang informasi yang dicari. Keberhasilan suatu sistem informasi yang diukur berdasarkan maksud pembuatanya tergantung pada tiga faktor utama, yaitu: keserasian dan mutu data, pengorganisasian data, dan tata cara penggunaanya.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Berdasarkan definisi mengenai sistem dan informasi yang telah dijelaskan diatas, maka dapat dinyatakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan suatu sistem yang dapat mengolah dan menjadi informasi yang bermanfaat. Didalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan. (*Pratama:2014*).

Sistem informasi dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Ini berarti ada banyak jenis sistem informasi dengan tujuan berbeda. Demikian juga sistem informasi memiliki beberapa komponen dan beberapa elemen, yang mana antar komponen dan antar elemen ini saling bekerja sama, saling terkait, dan memiliki fungsional kerja yang menyatu, sehingga sistem informasi dapat bekerja dengan baik. (*Pratama, 2014*).

a. Komponen-Komponen pada Sistem Informasi

Komponen-komponen yang terdapat di dalam semua jenis sistem informasi mencakup 7 poin. Berikut ketujuh komponen tersebut beserta dengan penjelasannya masing-masing:

1) *Input* (Masukan)

Sebuah informasi berasal dari data yang telah diolah dan diverifikasi sehingga akurat, bermanfaat, dan memiliki nilai. Komponen *input* ini berfungsi untuk menerima semua *input* (masukan) dari pengguna. Inputan yang diterima dalam bentuk data. data ini berasal dari satu maupun beberapa sumber. Data dapat digolongkan kedalam data internal dan data eksternal. Data internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi/tempat bersangkutan. data eksternal merupakan data yang berasal dari luar organisasi atau tempat bersangkutan (misalkan data yang berasal dari sumber referensi di *internet*).

2) *Output* (Keluaran)

Sebuah sistem informasi akan mengeluarkan keluaran (*output*) berupa informasi. Informasi ini merupakan hasil dari pengolahan data yang telah diinput sebelumnya. Pada komponen *output*, informasi yang disajikan disesuaikan dengan data yang diinput dan fungsionalitas dari sistem informasi yang bersangkutan.

3) *Software* (Perangkat Lunak)

Komponen *software* mencakup semua perangkat lunak yang digunakan di dalam sistem informasi. Komponen perangkat lunak ini melakukan proses pengolahan data, penyajian informasi, penghitungan data, dan lain-lain. Komponen perangkat lunak mencakup sistem operasi, aplikasi dan *driver*.

4) *Hardware* (Perangkat Keras)

Komponen *hardware* mencakup semua perangkat komputer yang digunakan secara fisik di dalam sistem informasi, baik di komputer *server* atau di komputer *client*. Komponen perangkat keras ini meliputi komputer *server* beserta komponen di dalamnya, komputer *desktop* beserta komponen di dalamnya, *mobile device* (*tablet, smartphone*), dan lain-lain.

5) *Database* (Basis Data)

Komponen basis data berfungsi untuk menyimpan semua data dan informasi ke dalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki *field* masing-masing. Setiap tabel mempunyai fungsi penyimpanan masing-masing, serta antar tabel dapat juga terjadi relasi (hubungan).

6) Kontrol dan Prosedur

Komponen kontrol berfungsi untuk mencegah terjadinya beragam gangguan dan ancaman terhadap data informasi yang ada di dalam sistem informasi, termasuk juga sistem informasi itu sendiri beserta fisiknya. Komponen prosedur mencakup semua prosedur dan aturan yang harus dilakukan dan wajib ditaati bersama, guna mencapai tujuan yang diinginkan. Komponen ini berkaitan dengan komponen kontrol dalam hal pencegahan terhadap kemungkinan ancaman dan gangguan yang terjadi pada sistem informasi, yang berpengaruh terhadap layanan yang

diberikan, informasi yang disajikan, dan tingkat kepuasan pengguna.

7) Teknologi dan Jaringan Komputer

Teknologi dan jaringan komputer memegang peranan penting untuk sebuah sistem informasi. komponen teknologi mengatur *software*, *hardware*, *database*, kontrol dan prosedur, *input*, dan *output*, sehingga sistem dapat berjalan dan terkendali dengan baik. Komponen jaringan komputer berperan didalam menghubungkan sistem informasi dengan sebanyak mungkin pengguna, baik melalui kabel jaringan (*wired*) maupun tanpa kabel (*wireless*).

b. Elemen Penting pada Sistem Informasi

Berikut adalah keenam elemen fisik yang terdapat pada sebuah sistem informasi beserta dengan penjelasannya masing-masing.

1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Elemen perangkat keras mencakup semua perangkat keras komputer yang diperlukan oleh sebuah sistem informasi.

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Elemen perangkat lunak berfungsi untuk membantu sistem informasi di dalam proses pengoperasian, pengolahan data, pengambilan keputusan, analisis, manajemen data, dan lain-lain.

3) Pengguna

Yang dimaksud dengan pengguna dalam bahasan ini yaitu mencakup semua hirarki kelompok pengguna yang berhubungan dengan sistem informasi.

4) Prosedur

Elemen prosedur dalam sistem informasi mencakup semua prosedur didalam sistem informasi. Prosedur merupakan sekumpulan instruksi atau perintah yang harus diikuti oleh semua Pengguna yang terlibat di dalam sistem informasi.

5) Basis Data (*Database*)

Elemen basis data pada sistem informasi berfungsi sebagai media untuk penyimpanan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi bersangkutan.

6) Komunikasi

Adanya komunikasi dan control komunikasi ini menjadikan sistem informasi mudah untuk digunakan oleh pengguna, mudah untuk mengolah data, dan mudah untuk menyajikan informasi ke pengguna. Dengan adanya sistem informasi, maka kemudahan seperti yang dijelaskan di bagian atas akan turut mempengaruhi efisiensi waktu pengguna.

c. Manfaat Sistem Informasi

Penggunaan sistem informasi memberikan banyak manfaat, berikut beberapa manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya sebuah sistem informasi, diantaranya:

1) Data yang terpusat

Sistem informasi menjadikan data dan informasi terkumpul secara terpusat pada satu tempat, yaitu *database*. *Database* berada di komputer *server* sistem informasi, yang memuat satu atau beberapa buah tabel sesuai keperluan.

2) Kemudahan di dalam mengakses informasi

Sistem informasi menjadikan pengguna begitu mudah mengakses dan menikmati sajian informasi yang diberikan.

3) Efisiensi waktu

Dengan adanya sistem informasi, maka kemudahan seperti yang dijelaskan di bagian atas akan turut mempengaruhi efisiensi waktu. Cukup terkoneksi dengan jaringan atau server pengguna sudah bisa menyimak semua informasi yang disajikan saat itu juga.

4) Penyebaran dan cakupan informasi menjadi lebih cepat dan luas

Cakupan informasi yang disajikan tidak lagi hanya untuk perorangan atau beberapa orang, namun dapat secara umum ke siapapun yang mengakses sistem informasi. Hal ini yang menjadikan informasi dapat lebih cepat dan tersebar luas.

5) Memudahkan proses bisnis dan pekerjaan

Melalui sebuah sistem informasi, pekerjaan yang berat dapat dilakukan secara manual oleh petugas (*operator*) dapat dikerjakan dengan lebih mudah, otomatis, dan lebih hemat waktu, dengan hasil yang lebih baik.

2.2.4 Sistem Informasi Berbasis Website

Bagaimana suatu informasi didapatkan masyarakat tidak hanya pada kondisi dan tempat tertentu. Tetapi suatu informasi dapat diperoleh dimanapun, kapanpun dan untuk siapapun. Oleh karena itu, dibangun sistem informasi berbasis *website*, yang memungkinkan pengguna untuk mengakses secara *online*, untuk pemenuhan kebutuhan akan informasi.

Sistem informasi berbasis *website* adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan dengan interaksi secara langsung dan beroperasi pada sebuah *browser* aplikasi dan teknologi internet (Whitten,2005). Sistem informasi berbasis *website* memberikan akses kepada pengguna untuk dapat menggali dan mendapatkan berbagai informasi yang disajikan sistem.

2.3 Website

World Wide Web (WWW) atau juga dikenal dengan *website* adalah salah satu layanan yang menyediakan informasi bagi pengguna komputer yang terhubung ke *internet*. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya. Baik bersifat statis maupun dinamis membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Sebuah halaman *web* merupakan sebuah dokumen yang ditulis dalam format *HTML (Hyper Text Markup Language)*, yang dapat diakses melalui *HTTP*, yaitu sebuah protokol yang menyampaikan informasi dari *serverwebsite* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*.

Dalam pembuatan *Website* atau *Situs Web* terlebih dahulu kita harus membuat desain *web* atau Program situsnya, kemudian *file* tersebut akan di jalan melalui *Server Hosting*, *Hosting* adalah tempat pembuat *website* meletakkan *file website* yang akan diakses oleh pengunjung situs *web*. *Server* adalah komputer khusus yang dipakai untuk berbagai keperluan yang biasanya dijalankan terus-menerus tanpa henti atau mati. *Server Hosting* berarti komputer yang digunakan untuk mengonlinekan dan menjalankan *file* dan program situs *web*. Jika *Server Hosting* tidak aktif berarti situs yang telah dibuat juga akan tidak bisa diakses oleh pengunjung.

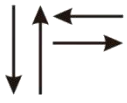
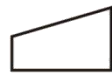



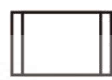







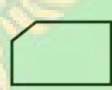


Di Indonesia terdapat *Server Hosting* lokal dan *Server Hosting* internasional. Jika mempunyai situs yang banyak diakses oleh masyarakat negeri sendiri sebaiknya menggunakan *hosting* lokal yang *server*nya terletak di Indonesia dan terhubung jaringan internet lokal yang sangat cepat.

2.4 Flowchart

Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung.

Flowchart merupakan langkah awal dalam pembuatan program. Dengan adanya flowchart urutan proses kegiatan menjadi lebih jelas. Jika ada penambahan proses maka dapat dilakukan lebih mudah. Setelah flowchart selesai disusun, selanjutnya pemrogram (*programmer*) menerjemahkannya ke bentuk program dengan bahasa pemrograman.

Berikut ini adalah beberapa simbol yang digunakan dalam menggambar suatu flowchart :

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line. |  | Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard |
|  | Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan |  | Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage. |
|  | Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama. |  | Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure |
|  | Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda. |  | Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya. |
|  | Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer |  | Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk. |
|  | Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer |  | Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik. |
|  | Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada. |  | Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu |
|  | Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya |  | Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas. |

Gambar 2.1 Simbol Flowchart

2.5 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pemodelan dari proses analisis kebutuhan perangkat lunak. Dalam DFD dibahas fungsi-fungsi apa saja yang diperlukan oleh suatu sistem dan aliran data yang terdapat diantara proses didalamnya. DFD berguna sebagai alat untuk memverifikasi apakah

sistem yang akan dibangun sudah memenuhi kriteria yang diinginkan oleh *user* atau belum. (Abdullah, 2015).

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Notasi-notasi pada DFD (*Edward Yourdon dan Tom DeMarco*) adalah sebagai berikut: (*Wulandari, 2016*).

| Notasi | Keterangan |
|---|---|
|  | <i>External Entity</i> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data |
|  | <i>Proses</i> Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data |
|  | <i>Data Flow</i> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan |
|  | <i>Data Store</i> Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan |

Gambar 2.2 Notasi pada DFD (*Edward Yourdon dan Tom DeMarco*)

(Sumber : www.google.com)

Untuk memudahkan pembacaan DFD, maka penggambaran DFD disusun berdasarkan tingkatan atau level dari atas kebawah, yaitu:

1) Diagram Konteks (Level 0)

Diagram Konteks merupakan diagram paling atas yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup proses. Hal yang digambarkan dalam diagram konteks adalah hubungan terminator

dengan sistem dan juga sistem dalam suatu proses. Sedangkan hal yang tidak digambarkan dalam diagram konteks adalah hubungan antar terminator dan data store.

2) Diagram Zero (Level 1)

Diagram Zero merupakan diagram yang berada diantara Diagram Konteks dan Diagram Detail serta menggambarkan proses utama dari DFD. Hal yang digambarkan dalam Diagram Zero adalah proses utama dari sistem serta hubungan *Entity*, Proses, alur data dan data store.

3) Diagram Detail (*Primitif*)

Diagram Detail merupakan penguraian dalam proses yang ada dalam Diagram Zero. Diagram yang paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

2.6 *Entity Relation Diagram (ERD)*

Entity Relation Diagram (ERD) adalah suatu permodelan berbasis pada persepsi dunia nyata yang mana terdiri dari kumpulan objek dasar yang disebut dengan entitas (*entity*) dan hubungan diantara objek-objek tersebut dengan menggunakan perangkat konseptual dalam bentuk diagram.

Menurut Sutanta (2011:91), “*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan suatu model data yang dikembangkan berdasarkan objek”, *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menjelaskan hubungan antara data dalam basis data kepada pengguna secara logis.

Adapun pendapat lain tentang ERD adalah suatu model jaringan (*network*) yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak. Tujuan utama dari penggambaran ERD adalah untuk menunjukkan struktur objek data (*entity*) dan hubungan (*relationship*) yang ada pada objek tersebut. ERD berguna bagi profesional sistem, karena ERD memperlihatkan hubungan antara data store pada DFD.

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik |
|  | Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain, one to one, One to many, dan many to many. |
|  | Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas. |
|  | Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya. |

Gambar 2.3 Simbol *Entity Relation Diagram* (ERD)

1) Entitas atau Objek Data (*entity*)

Entitas atau objek data adalah sesuatu yang dapat dibedakan dalam dunia nyata dengan keberadaan yang bebas baik secara fisik maupun secara abstrak (konsep), mempunyai karakteristik tertentu, dimana informasi yang berkaitan dengannya dikumpulkan. Tipe entitas adalah sekumpulan entitas yang menggunakan sifat dan karakteristik yang sama, sedangkan *instance* entitas adalah satu kejadian tunggal dari tipe

entitas. Simbol yang digunakan adalah empat persegi panjang serta pemberian nama biasanya dengan menggunakan kata benda.

2) Relasi (*Relationship*)

Relasi adalah hubungan yang terjadi antara *instance* dari satu atau lebih tipe entitas. *Relationship* tidak mempunyai keberadaan fisik kecuali yang mewarisi dari hubungan entitas tersebut. *Relationship set* adalah kumpulan *relationship* yang sejenis. Simbol yang digunakan adalah bentuk wajik dan pemberian nama biasanya dengan menggunakan kata kerja.

3) Atribut

Atribut adalah sifat dan karakteristik suatu entitas yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas tersebut. Nilai atribut (*attribute value*) adalah suatu data aktual atau informasi yang disimpan pada suatu atribut didalam suatu entitas atau relationship. Terdapat dua jenis atribut, yaitu identifier (*key*) yang digunakan untuk menentukan suatu entitas secara unik, dan descriptor (*nonkey attribute*) yang digunakan untuk menspesifikasikan karakteristik dari suatu entitas yang tidak unik.

4) Tingkat Hubungan (*Cardinality*)

Tingkat hubungan adalah tingkat hubungan yang terlihat dari segi kejadian atau banyak tidaknya hubungan antara entitas pada ERD.

2.7 Tinjauan Perangkat Lunak

Pada bagian ini akan diuraikan penjelasan singkat mengenai perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *website*, yaitu XAMPP sebagai *web server*, MySQL sebagai *database server*, PHP sebagai bahasa pemrograman, dan beberapa aplikasi pendukung lainnya.

2.7.1 XAMPP

Sesuai dengan namanya *software* yang satu ini merupakan gabungan dari beberapa *software* dengan fungsi yang sama yakni menunjang para pembuat *web* yang menginginkan adanya *web server* sendiri di PC atau laptopnya. *Software* ini juga berlisensi GNU dan dapat didownload secara gratis di internet mengingat peran vital yang dimilikinya terutama bagi pembuat *web* pemula.

Software XAMPP didirikan oleh suatu perusahaan bernama *Apache Friends*. Dengan adanya beberapa tools pemrograman seperti MySQL, PHP dan Perl yang dimilikinya tentu mengindikasikan jika anda menekuni salah satu atau semuanya berarti harus memiliki *software* yang bernama XAMPP ini. Maksud dari *Apache* adalah suatu *software* yang juga dikembangkan Apache Friends dengan tujuan untuk membuat *web server* pribadi sehingga dapat membuat tampilan *web* yang dinamis. Istilah ini biasa disebut *Localhost*. Banyak developer *web* yang terlebih dahulu mencoba menjalankan *web* di *Localhost* sebelum akhirnya diposting di *web server* yang sesungguhnya.

Selain sebagai *web server*, XAMPP juga menunjang beberapa Bahasa pemrograman khusus dalam *website* yakni PHP, MySQL dan Perl.

2.7.2 PHP (*Page Hypertext Preprosesor*)

PHP (*Page Hypertext Preprosesor*) merupakan salah satu pemrograman berbasis *web* yang dijalankan pada sisi *server* atau bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang *dinamis*. PHP pada awalnya adalah kepanjangan dari *personal home page*, sedangkan kini nama resminya adalah PHP. *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan untuk membuat logika bisnis yang canggih ke dalam halaman *website* statik. PHP menjadi bahasa yang sangat cepat populer untuk *data-driven web applications* karena PHP sangat luas dukungannya terhadap bermacam-macam sistem basis data. Sumber : (Prasetyo, 2005:1).

Biasanya PHP disimpan ke dalam dokumen *HTML* biasa dan akan diproses oleh *server* ketika halaman *web* diminta oleh klien melalui *browser*. Karena PHP diproses di *server*, maka tidak perlu khawatir kalau *script* dapat dilihat orang lain. *Script* PHP tidak dapat dilihat dari klien karena PHP hanya akan menampilkan *HTML* sebagai hasil dari proses permintaan klien yang dilakukan di *server*.

2.7.3 MySQL

MySQL adalah *multiuser database* yang menggunakan bahasa *Structured Query Language (SQL)*. MySQL dalam operasi *client-server* melibatkan *server daemon* MySQL di sisi *client*. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang menggunakan MySQL yaitu *TcX*, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 *database*, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data.

MySQL merupakan perangkat lunak sistem manajemen basis data (*database manajemen sistem-DBMS*) yang sangat populer karena kemudahannya untuk digunakan, cepat secara kinerja urutan, dan mencakupi untuk kebutuhan basis data perusahaan skala menengah kecil.

Basis data MySQL tersedia secara bebas dan dapat digunakan secara bebas oleh semua orang. Basis data MySQL merupakan basis data yang menjanjikan sebagai alternatif pilihan basis data yang dapat digunakan untuk sistem basis data personal ataupun organisasi.

Sumber : (Bimo Sunarfrihantono, 2002:65).

MySQL pada database mempunyai beberapa *privileges* atau disebut hak akses, yaitu sebagai berikut:

- a. **SELECT** : Mengijinkan *user* tersebut untuk memilih data dari tabel dalam *database* sesuai dengan kebutuhan.

- b. **INSERT** : Mengizinkan *user* tersebut untuk memasukkan data yang akan disimpan di tabel pada *database*.
- c. **UPDATE** : Mengizinkan *user* tersebut untuk melakukan perubahan data yang tersimpan di tabel pada *database*.
- d. **DELETE** : Mengizinkan *user* tersebut untuk menghapus data pada *database*, apabila diperlukan.
- e. **INDEX** : Mengizinkan *user* tersebut untuk mengindeks data pada *database*. Ini bisa mempercepat akses *database*.
- f. **CREATE TEMPORARY TABLES** : Mengizinkan *user* tersebut untuk membuat tabel sementara pada *database*.
- g. **CREATE** : Mengizinkan *user* tersebut untuk membuat tabel yang dibutuhkan dalam *database*, yang nantinya akan digunakan untuk menyimpan data sesuai kebutuhan *user*.
- h. **ALTER** : Mengizinkan *user* tersebut untuk mengubah tabel dalam *database*.
- i. **DROP** : Mengizinkan *user* tersebut untuk menghapus tabel dalam *database*, apabila diperlukan.
- j. **LOCK TABLES** : Mengizinkan *user* tersebut untuk mengunci tabel dalam *database*.
- k. **REFERENCES** : Mengizinkan *user* tersebut untuk membuat referensi pada tabel dalam *database*.

Biasanya beberapa *user* hanya dibatasi untuk diberi beberapa *privileges* saja, sedangkan untuk mengatur dan mengolah keseluruhan data dari *database* dilakukan oleh super admin atau admin.

2.7.4 DBMS (*Data Base Management System*)

DBMS adalah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara dan mengontrol akses ke *database*. Dimana DBMS adalah perangkat lunak yang berinteraksi dengan program aplikasi pengguna dan *database*. DBMS menyediakan beberapa fasilitas sebagai berikut: (Connolly, et.all, 2002).

- 1) DDL (*Data Definition Language*) memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan tipe data (*data type*), struktur (*structure*), dan batasan – batasan (*constraints*) pada data yang disimpan ke dalam *database*.
- 2) DML (*Data Manipulation Language*) memungkinkan pengguna untuk memasukkan (*insert*), mengubah (*update*), menghapus (*delete*), dan menampilkan (*retrieve*) data dari *database*.

2.7.5 Web Browser

Web browser adalah perangkat lunak atau *software* yang digunakan untuk membuka halaman *web*. Sarana ini memungkinkan untuk melakukan kegiatan yang berhubungan dengan *internet*, misalnya membaca isi *web*, memasukkan komentar, menyalin gambar, lagu, bahkan menyalin film dan lain-lain.

Awalnya, *web browser* berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, *web browser* sekarang tidak hanya menampilkan gambar dan teks saja, tetapi juga memutar file multimedia seperti video dan suara. *Web browser* juga dapat mengirim dan menerima email, mengelola HTML, sebagai input dan menjadikan halaman *web* sebagai hasil output yang informative.

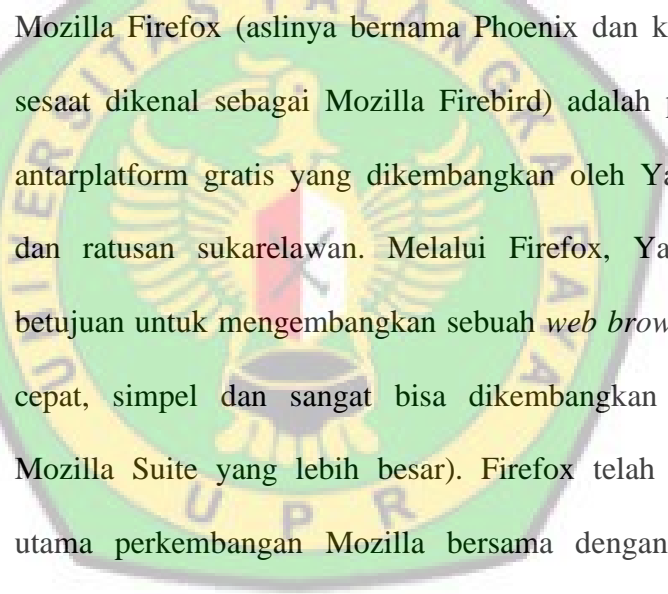
Untuk menggunakan *web browser* pengguna dapat mengaksesnya dengan sangat mudah. *User* atau pengguna hanya perlu membuka aplikasi kemudian menyetikkan alamat atau situs yang dituju, biasanya dengan menggunakan format WWW (*world wide web*) atau menyetikkan URL (*Uniform Source Locator*) pada address bar dilaman *web browser*. Setelah menyetikkan alamat yang dituju maka aplikasi *web browser* akan *memfatching* atau mengambil data yang biasanya ditulis dalam kode html.

Tujuan utama dari *web browser* adalah untuk membawa sumber informasi kepada pengguna. Proses ini dimulai ketika pengguna memasukan sebuah *Uniform Resource Identifier* (URI), misalnya,

<https://thidiweb.com> ke dalam *browser*. Sumber yang telah diambil *web browser* akan ditampilkan. HTML ditampilkan ke mesin tata letak *browser*, dan akan diubah dari markup ke dokumen interaktif. Selain dari HTML, *browser* umumnya bisa menampilkan setiap jenis konten yang menjadi bagian dari suatu halaman *web*.

Ada beberapa jenis *web browser* yang dapat digunakan diantaranya adalah:

1) Mozilla Firefox



Mozilla Firefox (aslinya bernama Phoenix dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai Mozilla Firebird) adalah penjelajah web antarplatform gratis yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla dan ratusan sukarelawan. Melalui Firefox, Yayasan Mozilla bertujuan untuk mengembangkan sebuah *web browser* yang kecil, cepat, simpel dan sangat bisa dikembangkan (terpisah dari Mozilla Suite yang lebih besar). Firefox telah menjadi fokus utama perkembangan Mozilla bersama dengan *client* e-mail Mozilla Thunderbird dan telah menggantikan Mozilla Suite sebagai rilis browser resmi Yayasan Mozilla. Di antara fitur populer Firefox adalah pemblokir pop-up yang sudah terpasang di dalamnya dan sebuah mekanisme pengembangan (*extension*) untuk menambah fungsionalitas tambahan. Meskipun fitur-fitur ini sudah tersedia untuk beberapa lamanya di *browser-browser* lainnya seperti Mozilla Suite dan Opera, Firefox merupakan

browser pertama yang mendapatkan penerimaan dalam skala sebesar ini.

2) Google Chrome

Google mengeluarkan *browser* terbaru yang diberi nama Google Chrome. Google Chrome diluncurkan karena para ahli ingin membuat browser dan membangun unsur-unsur terbaik yang benar-benar diperlukan. Bukan hanya suatu *browser*, tetapi juga suatu platform modern untuk halaman *web* dan aplikasi. Lalu mereka meluncurkan versi beta ini untuk *windows* agar lebih luas, lebih sempurna dan lebih cepat. Google Chrome dibuat benar-benar menghabiskan waktu dan membutuhkan waktu yang lama, tenaga dan uang untuk meneliti sebuah perangkat browser yang terintegrasi dengan baik.

Google Chrome adalah sebuah *web browser* yang dirilis oleh Google menggunakan WebKit tata letak mesin dan kerangka aplikasi. Pertama kali dirilis sebagai versi beta untuk Microsoft Windows pada 2 September 2008 dan untuk publik rilis stabil pada 11 Desember 2008. Nama ini berasal dari GUI, atau “krom”, *web browser*. Sejak 3 Oktober 2009, Chrome adalah *web browser* yang paling banyak digunakan dari empat *web browser* yang sering digunakan didunia yaitu 3,17% dari seluruh dunia.

2.7.6 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop atau biasanya disebut sebagai Photoshop merupakan salah satu aplikasi perangkat lunak untuk editor foto atau gambar yang di keluarkan Adobe Systems dikhususkan untuk pengeditan foto atau gambar dan pembuatan efek, atau biasa disebut *layer style*. Perangkat lunak yang satu ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan.

Selain memiliki fitur yang mudah untuk di pahami, photoshop juga memiliki beberapa fitur unggulan yang dapat bekerja secara maksimal dan juga dapat mensupport beberapa file, sehingga bagi seorang desain grafis hal ini merupakan salah satu syarat yang wajib ada untuk masuk ke dunia desain grafis, karena photoshop dengan segala fasilitasnya sangat cocok bagi seorang desain grafis.

Photoshop dikhususkan sebagai perangkat lunak yang digunakan untuk mengedit gambar dalam format BITMAP. Foto adalah salah satu gambar dengan format BITMAP, oleh karena itu Photoshop banyak digunakan oleh para fotografer.

Saat ini Photoshop merupakan perangkat lunak terbaik jika di bandingkan dengan perangkat lunak lain sejenisnya. Dapat di katakan juga hampir tidak ada tandingannya. Format File Photoshop mampu untuk membaca dan menulis gambar berformat raster dan vektor seperti .png, .gif, .jpeg, dan lain-lain.

2.7.7 *Blackbox Testing*

Pada siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*System Development Life Cycle:SDLC*) salah satu proses yang harus dilakukan adalah proses pengujian (*testing*). Pengujian perangkat lunak adalah suatu teknik yang digunakan menguji apakah sebuah perangkat lunak yang dihasilkan telah memenuhi kebutuhan proses bisnis pengguna atau masih belum. *Testing* adalah proses eksekusi suatu program untuk menemukan kesalahan sebelum digunakan oleh pengguna akhir (*end-user*). Salah satu metode pengujian perangkat lunak adalah *Blackbox Testing*.

Blackbox Testing merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah *input* diterima dengan benar dan *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan. Fokus dari pengujian menggunakan metode *blackbox* adalah pada pengujian fungsionalitas dan *output* yang dihasilkan aplikasi. Pengujian *blackbox* didesain untuk mengungkapkan kesalahan pada persyaratan fungsional dengan mengabaikan mekanisme internal atau komponen dari suatu program. Sumber : (Pressman, 2005).



BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi

Metodologi yang digunakan dalam membangun Sistem Informasi Pendaftaran Skripsi adalah sebagai berikut :

1. Observasi

Teknik pengumpulan data ini digunakan mengamati langsung terhadap aktivitas pendaftaran Skripsi yang ada di Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.

2. Wawancara

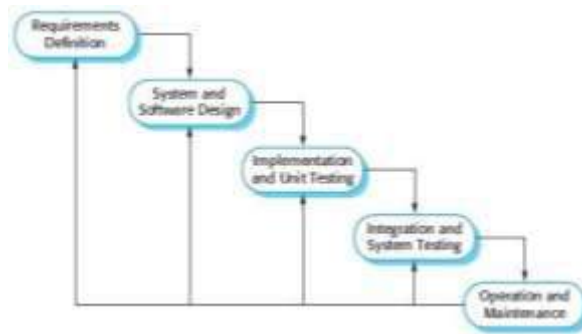
Melakukan kegiatan komunikasi dalam bentuk tanya jawab dan wawancara langsung kepada Koordinator Skripsi dan juga kepada Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya.

3. Studi Literatur

Pengumpulan literature yang berhubungan dengan topik Skripsi. Literatur-literatur yang digunakan berasal dari jurnal dan buku teks.

4. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Sistem Informasi Pendaftaran Skripsi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya dibangun menggunakan metode *Waterfall* (Sommerville, 2011). Metode pengembangan ini meliputi beberapa bagian dan tahapan yaitu :



Gambar 3.1 Metode Waterfall (Sommerville, 2011)

(Sumber: <https://pelajarindo.com/metode-waterfall-menurut-sommerville/>)

a. Requirement Analysis and Definition

Requirement Analysis and Definition adalah tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. System and Software Design

Pada Tahap *System and Software Design* ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan dan penggambaran terhadap abstraksi dasar sistem. Dalam kasus ini desain sistem menggunakan *Flowchart*, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram (DFD)* definisi Gane/Sarson, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Desain Basis Data dan Desain *User Interface*..

c. Implementation and Unit Testing

Dalam tahapan *Implementation and Unit Testing* ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program yang diimplementasikan menggunakan Bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript dan PHP.

d. *Integration and System Testing*

Dalam tahap *Integration and System Testing* ini, setiap unit program yang akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Pada *website* ini akan dilakukan pengujian menggunakan *Blackbox Testing*.

e. *Operation and Maintenance*

Dalam tahap *Operation and Maintenance* ini, sistem diinstall dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

5. Bimbingan

Bimbingan dengan melakukan konsultasi kepada Dosen Pembimbing Skripsi dan dilakukan secara berkala.

3.2 *Requirement Analysis and Definition*

3.2.1 Analisis Sistem Lama

A. Proses Bisnis Sistem Lama

Berikut merupakan pemaparan tentang proses bisnis sistem yang sedang berjaka saat ini yaitu pendaftaran seminar skripsi :

1. Mahasiswa datang ke Ruang TU Jurusan Teknik Informatika untuk mendaftar seminar skripsi sesuai dengan yang diajukan yaitu seminar proposal, seminar hasil dan seminar akhir.

2. Mahasiswa mengisi form pendaftaran dan mengumpulkan laporan serta berkas-berkas persyaratan seminar yang akan diajukan.

Adapun berkas yang harus dikumpul yaitu :

a. Seminar Proposal

- 1) Surat Permohonan Seminar Proposal
- 2) FC Lembar Konsultasi Pra-Proposal
- 3) Proposal yang sudah disetujui/diparaf oleh Dosen Pembimbing (5x)
- 4) FC KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
- 5) FC Transkrip Nilai khusus Skripsi
- 6) FC Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir
- 7) FC Kartu Heregistrasi
- 8) FC KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir
- 9) Stopmap Merah

b. Seminar Hasil

- 1) Surat Permohonan Seminar Hasil
- 2) Laporan Skripsi 5 Eksemplar (Termasuk Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing I dan II)
- 3) FC Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I dan II (Masing-masing Minimal 8 Kali)
- 4) FC Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir
- 5) FC Kartu Heregistrasi
- 6) FC KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir

- 7) FC SK Pembimbing Skripsi
 - 8) FC Transkrip Akademik
 - 9) Stopmap Kuning
- c. Seminar Akhir
- 1) Surat Permohonan Seminar Akhir
 - 2) Lembar Persetujuan Dosen Penguji
 - 3) Laporan Skripsi 5 Eksemplar (Termasuk Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing I dan II)
 - 4) FC Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir
 - 5) FC KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir
 - 6) FC KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
 - 7) FC Surat Keterangan Sidang Nol
 - 8) FC Transkrip Akademik
 - 9) FC Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I dan II (Masing-masing Minimal 8 Kali)
 - 10) Surat Bebas Pinjam Perpustakaan Fakultas Teknik (FT)
 - 11) FC SK Pembimbing Skripsi
 - 12) Biodata Alumni
 - 13) Stopmap Hijau

3. Setelah selesai mahasiswa menunggu beberapa hari sampai jadwal seminar keluar, setelah pendaftaran seminar ditutup Dosen Koordinator Skripsi harus melakukan validasi terhadap berkas yang sudah dikumpulkan apakah sudah lengkap atau tidak.
4. Setelah selesai Dosen Koordinator Skripsi akan membuat jadwal ujian untuk seminar proposal, hasil dan akhir. Dan setelah jadwal dibagikan mahasiswa akan menyiapkan beberapa lembaran yang akan digunakan pada saat seminar, yaitu:
 - a. Seminar Proposal
 - 1) Berita Acara Seminar Proposal
 - 2) Lembar Penilaian Seminar Proposal
 - 3) Lembar Revisi Seminar Proposal
 - 4) Rekapitulasi Nilai Seminar Proposal
 - b. Seminar Hasil
 - 1) Berita Acara Seminar Hasil
 - 2) Lembar Penilaian Seminar Hasil
 - 3) Lembar Revisi Seminar Hasil
 - 4) Rekapitulasi Nilai Seminar Hasil
 - c. Seminar Akhir
 - 1) Berita Acara Seminar Akhir
 - 2) Lembar Penilaian Seminar Akhir
 - 3) Lembar Revisi Seminar Akhir
 - 4) Rekapitulasi Nilai Seminar Akhir

5. Lalu setelah mengikuti ujian mahasiswa harus menunggu beberapa saat untuk proses akumulasi nilai, dan setelah selesai maka nilai akan diberitahukan kepada Mahasiswa apakah lulus atau tidak.
6. Jika pada saat seminar proposal dinyatakan lulus atau proposal diterima maka mahasiswa tersebut bisa melanjutkan ke seminar berikutnya yaitu seminar hasil namun setelah laporan dan program selesai dikerjakan dan juga disetujui oleh ke 2 Dosen Pembimbing pada saat konsultasi.
7. Jika hasil seminar proposal dinyatakan tidak lulus maka Mahasiswa harus mengulang kembali untuk seminar proposal pada periode berikutnya, untuk seminar hasil Mahasiswa akan diberikan kesempatan ke 2 untuk mengulang pada periode berikutnya namun apabila tidak lulus lagi maka harus mengulang seminar proposal kembali, dan untuk seminar akhir apabila tidak lulus maka Mahasiswa harus mengulang seminar proposal kembali.
8. Pada saat mendaftar Mahasiswa dapat menggunakan berkas seminar lama pada periode sebelumnya jika Mahasiswa menginginkan dan berkas hardcopy masih terdapat pada Jurusan Teknik Informatika.
9. Setelah disetujui oleh Dosen Pembimbing 1 dan 2, mahasiswa harus mendaftar kembali untuk mengikuti seminar hasil sehingga proses akan terulang ke poin 1 sampai ke poin 5 dan begitu juga untuk seminar akhir nantinya.

B. Flowchart Sistem Lama



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama

C. Kelemahan Sistem Lama

Berikut adalah kelemahan yang terdapat pada sistem lama berdasarkan proses bisnis di atas, yaitu :

1. Dalam proses pendaftaran Mahasiswa akan pergi ke Jurusan Teknik Informatika dengan membawa berkas persyaratan seminar skripsi yang akan diajukan.
2. Pengisian form pendaftaran akan terulang sampai 2 kali setelah pendaftaran seminar proposal yaitu untuk seminar hasil dan akhir, yang mana data yang ditulis pada form pendaftaran isinya juga sama seperti nama, nim, judul dan nomor handphone.
3. Penyampaian informasi jadwal ujian akan ditempel pada mading Jurusan atau Staff bisa juga membagikan ke Mahasiswa.

D. Rekomendasi Sistem Baru

1. Proses pendaftaran akan dilakukan secara online yaitu menggunakan Website Pendaftaran Skripsi Jurusan Teknik Informatika, dimana pada halaman pendaftaran Mahasiswa akan mengisi form untuk seminar proposal dan data tersebut akan bisa digunakan kembali untuk pendaftaran seminar hasil dan akhir.
2. Berkas persyaratan seminar akan diupload pada halaman pendaftaran sesuai dengan seminar yang akan diajukan oleh Mahasiswa, namun berkas persyaratan dalam bentuk hardcopy tetap harus dikumpul ke Jurusan untuk sebagai arsip.

3. Dosen Koordinator Skripsi dapat melihat dan mengecek berkas persyaratan secara online dan sekaligus dapat memvalidasi berkas tersebut secara langsung apakah lengkap atau tidak, jika tidak Dosen Koordinator dapat menambahkan pesan komentar sebagai informasi kepada Mahasiswa yang bersangkutan.
4. Jadwal seminar skripsi akan disampaikan melalui halaman pada website sehingga Mahasiswa dapat melihat langsung jadwal seminar.
5. Mahasiswa yang sudah lulus validasi berkas dan jadwal seminar sudah keluar maka mahasiswa dapat mendownload lembar berkas yang akan digunakan pada saat seminar, seperti pada poin 4 A.

Proses Bisnis Sistem Lama.

3.2.2 Analisis Sistem Baru

Sistem yang ditawarkan adalah sistem berbasis website yang mana sistem ini digunakan sebagai media untuk mendapatkan informasi mengenai Skripsi di Jurusan Teknik Informatika Universitas Palangkaraya. Website ini juga berfungsi untuk melakukan pendaftaran Skripsi secara *online* baik Proposal, Hasil dan Akhir.

A. Proses Bisnis Sistem Baru

1. Admin

Admin adalah pengguna yang memiliki hak akses penuh terhadap website dan berhak mengelola semua data yang ada pada basis data.

Berikut adalah proses bisnis Admin :

a. Admin mengakses *website*.

b. Admin mengisi form *login*.

1. Form Input

| No. | Name | Tag | Tipe |
|-----|----------|-------|----------|
| 1. | Username | Input | Text |
| 2. | Password | Input | Password |

2. Tombol

| No. | Name | Tag | Tipe |
|-----|-------|--------|--------|
| 1. | Login | Button | Button |

c. *Website* melakukan validasi *login*. Apabila tidak *valid* sistem akan menampilkan informasi bahwa username atau password salah. Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman *Dashboard*.

d. Admin melihat informasi pada halaman *Dashboard*.

e. Admin dapat mengelola Profil.

1. Form Input

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-----------------|-------|----------|
| 1. | Password Lama | Input | Password |
| 2. | Password Baru | Input | Password |
| 3. | Konfir Password | Input | Password |

2. Tombol

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Tutup | Button | Button |
| 2. | Update | Button | Button |

f. Admin dapat mengelola Akun Mahasiswa.

1. *View*

a. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------------|-------|----------|
| 1. | NIM | Input | Text |
| 2. | Nama Lengkap | Input | Text |
| 3. | Username | Input | Text |
| 4. | Password | Input | Password |

b. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|-----------|---|
| 1. | NIM | Menampilkan NIM Mahasiswa |
| 2. | Nama | Menampilkan Nama Lengkap |
| 3. | Terdaftar | Menampilkan waktu saat data disimpan ke dalam <i>database</i> |
| 4. | Aksi | Tombol Edit, Tombol Hapus |

2. Tombol Simpan

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Simpan | Button | Button |

3. Tombol Update

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Update | Button | Button |

g. Admin dapat mengelola Data Dosen

1. *View*

a. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|------------|-------|------|
| 1. | NIP | Input | Text |
| 2. | Nama Dosen | Input | Text |

b. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|------------|---------------------------|
| 1. | NIP | Menampilkan NIP Dosen |
| 2. | Nama Dosen | Menampilkan Nama Dosen |
| 3. | Aksi | Tombol Ubah, Tombol Hapus |

4. Tombol Simpan

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Simpan | Button | Button |

5. Tombol Update

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Update | Button | Button |

h. Admin dapat mengelola Periode Skripsi

1. *View*

a. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------------------|--------------|----------|
| 1. | Periode | Input | Text |
| 2. | Tanggal Terakhir Kumpul | Select (Tgl) | Dropdown |
| | | Select (Bln) | Dropdown |
| | | Input (Thn) | Text |

b. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|----------------------------|--|
| 1. | Periode | Menampilkan Nama Periode |
| 2. | Tanggal Terakhir Kumpul | Menampilkan Tanggal Terakhir Pengumpulan Berkas |
| 3. | Aksi | Tombol Ubah, Tombol Hapus |

2. Tombol Simpan

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Simpan | Button | Button |

3. Tombol Update

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------|--------|--------|
| 1. | Update | Button | Button |

i. Admin dapat mengelola Pendaftaran Skripsi

1) Admin kelola Pendaftaran Seminar Proposal

a. Tabel View

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|----------------|---|
| 1. | Data Mahasiswa | Menampilkan NIM, Nama Mahasiswa |
| 2. | Data Proposal | Menampilkan Judul, Periode Ujian, Tanggal Daftar |
| 3. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Hapus, (Setelah validasi berkas lulus : Tombol Terima, Tombol Tolak, Tombol Undur Diri. Text Status Validasi Berkas Text Status Seminar) |

b. Halaman Validasi Berkas

| No. | Nama | Tag | Keterangan |
|-----|-----------------------------|-------|---|
| 1. | NIM | Label | Menampilkan NIM |
| 2. | Nama | Label | Menampilkan Nama |
| 3. | Judul | Label | Menampilkan Judul |
| 4. | Laporan | Embed | Menampilkan Laporan Proposal dalam bentuk PDF |
| 5. | Permohonan Seminar Proposal | Embed | Menampilkan Scan Permohonan Seminar Proposal dalam bentuk PDF |
| 6. | Konsultasi Pra-Proposal | Embed | Menampilkan Scan Konsultasi Pra-Proposal dalam bentuk PDF |
| 7. | KTM | Embed | Menampilkan Scan KTM dalam bentuk PDF |
| 8. | Transkrip Nilai | Embed | Menampilkan Scan Transkrip Nilai dalam bentuk PDF |
| 9. | UKT | Embed | Menampilkan Scan Slip Pembayaran UKT dalam bentuk PDF |
| 10. | Kartu Heregistrasi | Embed | Menampilkan Scan Kartu Heregistrasi dalam bentuk PDF |
| 11. | KRS | Embed | Menampilkan Scan KRS dalam bentuk PDF |

c. Admin kelola Pendaftaran Seminar Hasil

a. Tabel View

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|----------------|--|
| 1. | Data Mahasiswa | Menampilkan NIM, Nama Mahasiswa |
| 2. | Data Skripsi | Menampilkan Judul, Periode Ujian, Tanggal Daftar |
| 3. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Hapus, (Setelah validasi berkas lulus : Tombol Terima, Tombol Tolak, Tombol Mengulang, Tombol Undur Diri. Text Status Validasi Berkas Text Status Seminar) |

b. Halaman Validasi Berkas

| No. | Nama | Tag | Keterangan |
|-----|--------------------------|-------|--|
| 1. | NIM | Label | Menampilkan NIM |
| 2. | Nama | Label | Menampilkan Nama |
| 3. | Judul | Label | Menampilkan Judul |
| 4. | Laporan | Embed | Menampilkan Laporan Hasil dalam bentuk PDF |
| 5. | Permohonan Seminar Hasil | Embed | Menampilkan Scan Permohonan Seminar Hasil dalam bentuk PDF |
| 6. | Transkrip Nilai | Embed | Menampilkan Scan Transkrip Nilai dalam bentuk PDF |

| | | | |
|-----|--------------------|-------|---|
| 7. | UKT | Embed | Menampilkan Scan Slip Pembayaran UKT dalam bentuk PDF |
| 8. | Kartu Heregistrasi | Embed | Menampilkan Scan Kartu Heregistrasi dalam bentuk PDF |
| 9. | KRS | Embed | Menampilkan Scan KRS dalam bentuk PDF |
| 10. | Lembar Asistensi | Embed | Menampilkan Scan Lembar Asistensi dalam bentuk PDF |
| 11. | SK Pembimbing | Embed | Menampilkan Scan SK Pembimbing dalam bentuk PDF |

c. Admin kelola Pendaftaran Seminar Akhir

a. Tabel View

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|----------------|---|
| 1. | Data Mahasiswa | Menampilkan NIM, Nama Mahasiswa |
| 2. | Data Skripsi | Menampilkan Judul, Periode Ujian, Tanggal Daftar |
| 3. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Hapus, (Setelah validasi berkas lulus : Tombol Terima, Tombol Gagal, Text Status Validasi Berkas Text Status Seminar) |

b. Halaman Validasi Berkas

| No. | Nama | Tag | Keterangan |
|-----|---------------------------|-------|---|
| 1. | NIM | Label | Menampilkan NIM |
| 2. | Nama | Label | Menampilkan Nama |
| 3. | Judul | Label | Menampilkan Judul |
| 4. | Laporan Akhir | Embed | Menampilkan Laporan Akhir dalam bentuk PDF |
| 5. | Permohonan Seminar Akhir | Embed | Menampilkan Permohonan dalam bentuk PDF |
| 6. | Persetujuan Dosen Penguji | Embed | Menampilkan Scan Persetujuan Dosen Penguji dalam bentuk PDF |
| 7. | UKT | Embed | Menampilkan Scan Slip Pembayaran UKT bentuk PDF |
| 8. | Sidang Nol | Embed | Menampilkan Scan Sidang Nol dalam bentuk PDF |
| 9. | Bebas Pinjam | Embed | Menampilkan Scan Bebas Pinjam dalam bentuk PDF |
| 10. | Biodata Alumni | Embed | Menampilkan Scan Biodata Alumni dalam bentuk PDF |
| 11. | SK Pembimbing | Embed | Menampilkan Scan SK Pembimbing dalam bentuk PDF |

| | | | |
|-----|------------------|-------|--|
| 12. | Lembar Asistensi | Embed | Menampilkan Scan Lembar Asistensi dalam bentuk PDF |
| 13. | KRS | Embed | Menampilkan Scan KRS dalam bentuk PDF |
| 14. | KTM | Embed | Menampilkan Scan KTM dalam bentuk PDF |
| 15. | Transkrip Nilai | Embed | Menampilkan Scan Transkrip Nilai dalam bentuk PDF |

j. Admin memberikan status lulus atau tidak lulus pada skripsi yang diajukan mahasiswa dan dapat memvalidasi berkas.

k. Admin dapat mengelola Jadwal Skripsi:

1) Admin kelola Jadwal Seminar Proposal

a. *View*

1. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|-------|------|
| 1. | File Jadwal | Input | File |

2. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|---------|---|
| 1. | Periode | Menampilkan Nama Periode |
| 2. | File | Menampilkan nama file jadwal seminar proposal |
| 3. | Aksi | Tombol Hapus |

b. Tombol Upload File

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|--------|--------|
| 1. | Upload File | Button | Button |

3. Admin kelola Jadwal Seminar Hasil

a. *View*

1. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|-------|------|
| 1. | File Jadwal | Input | File |

2. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|---------|--|
| 1. | Periode | Menampilkan Nama Periode |
| 2. | File | Menampilkan nama file jadwal seminar hasil |
| 3. | Aksi | Tombol Hapus |

b. Tombol Upload File

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|--------|--------|
| 1. | Upload File | Button | Button |

3. Admin kelola Jadwal Seminar Akhir

a. *View*

1. Form

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|-------|------|
| 1. | File Jadwal | Input | File |

2. Data

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|---------|--|
| 1. | Periode | Menampilkan Nama Periode |
| 2. | File | Menampilkan nama file jadwal seminar akhir |
| 3. | Aksi | Tombol Hapus |

b. Tombol Upload File

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|-------------|--------|--------|
| 1. | Upload File | Button | Button |

1. Admin dapat mengelola Dosen Pembimbing dan Penguji

1. Tabel View

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|--------------|--|
| 1. | Data Skripsi | Menampilkan Judul, Periode Seminar, Nama, Nim |
| 2. | Data Penguji | Menampilkan Penguji 1 (Ketua), Penguji 2 (Pembimbing 1), Penguji 3 (Pembimbing 2), Penguji 4 (Anggota 1), Penguji 5 (Anggota 2). Klik nama penguji untuk update penguji. |

m. Admin bisa melakukan *logout*.

2. Dosen Koordinator Skripsi

Dosen Koordinator Skripsi adalah seorang pengguna yang sekaligus merupakan Dosen Jurusan Teknik Informatika dan juga merupakan Koordinator Skripsi. Dosen Koordinator memiliki proses bisnis yang hampir sama dengan Admin, hanya saja pada halaman Akun Mahasiswa Dosen Koordinator hanya dapat melihat datanya dan tidak dapat menambah, mengubah maupun menghapus. Proses bisnis sebagai berikut :

- a. Dosen Koordinator Skripsi mengakses *website*.
- b. Dosen Koordinator Skripsi mengisi form *login*.
- c. *Website* melakukan validasi *login*. Apabila tidak *valid* akan kembali ke login dan memberikan informasi bahwa username atau password salah. Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman *Dashboard*.
- d. Dosen Koordinator Skripsi melihat halaman *Dashboard*.
- e. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Profil.
- f. Dosen Koordinator Skripsi dapat melihat Akun Mahasiswa

1. Tabel View

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|--------------|---|
| 1. | NIM | Menampilkan NIM Mahasiswa |
| 2. | Nama Lengkap | Menampilkan Nama Lengkap |
| 3. | Terdaftar | Menampilkan waktu saat data disimpan ke dalam <i>database</i> |

- g. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Data Dosen
- h. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Periode Skripsi
- i. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Pendaftaran Skripsi dan memvalidasi berkas Skripsi.
 - 1) Dosen Koordinator Skripsi kelola Pendaftaran Seminar Proposal
 - 2) Dosen Koordinator Skripsi kelola Pendaftaran Seminar Hasil
 - 3) Dosen Koordinator Skripsi kelola Pendaftaran Seminar Akhir
- j. Dosen Koordinator Skripsi memberikan status lulus atau tidak lulus pada skripsi yang diajukan mahasiswa dan dapat memvalidasi berkas.
- k. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Jadwal Skripsi:
 - 1) Dosen Koordinator Skripsi kelola Jadwal Seminar Proposal
 - 2) Dosen Koordinator Skripsi kelola Jadwal Seminar Hasil
 - 3) Dosen Koordinator Skripsi kelola Jadwal Seminar Akhir
- l. Dosen Koordinator Skripsi dapat mengelola Dosen Pembimbing dan Penguji
- m. Dosen Koordinator dapat mengganti Dosen Penguji apabila salah satu dosen penguji berhalangan hadir pada saat seminar mahasiswa.
- n. Dosen Koordinator Skripsi bisa melakukan *logout*.

3. Mahasiswa

- a. Mahasiswa mengakses *website*.
- b. Mahasiswa mengisi form *login*.
- c. *Website* melakukan validasi login. Apabila tidak *valid* akan kembali ke login dan memberikan informasi login gagal. Jika berhasil, sistem akan menampilkan halaman *dashbord*.

d. Mahasiswa dapat mengelola Profil.

e. Mahasiswa dapat melakukan Pendaftaran Seminar Skripsi.

- 1) Mahasiswa dapat mendaftar Seminar Proposal (Apabila belum menempuh Ujian Hasil dan Akhir atau hasil Proposal tidak lulus atau jika sudah lulus Mahasiswa tersebut telah mengundurkan diri maka mahasiswa dapat mendaftar Seminar Proposal kembali)

Berkas yang diupload untuk Seminar Proposal, yaitu :

- a) Scan Surat Permohonan Seminar Proposal
- b) Scan Lembar Konsultasi Pra-Proposal
- c) Proposal yang sudah disetujui/diparaf oleh Dosen Pembimbing 1 (Dalam bentuk PDF)
- d) Scan KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
- e) Scan Transkrip Nilai khusus Skripsi
- f) Scan Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir
- g) Scan Kartu Heregistrasi
- h) Scan KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir

1. *View*a. *Form*

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------------------------------|--------|----------|
| 1. | Nama Periode | Select | Dropdown |
| 2. | Judul | Input | Text |
| 3. | Laporan | Input | File |
| 4. | Permohonan Seminar Proposal | Input | File |
| 5. | Konsultasi Pra- Proposal | Input | File |
| 6. | KTM | Input | File |
| 7. | Transkrip Nilai | Input | File |
| 8. | UKT | Input | File |
| 9. | Kartu Heregistrasi | Input | File |
| 10. | KRS | Input | File |

b. *Data*

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|-----------------------|---|
| 1. | Informasi Proposal | Menampilkan Judul, Periode, Tanggal Daftar, Download Berkas |
| 2. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Kirim, Edit, Hapus, Update Berkas Text Status |

2) Mahasiswa dapat mendaftar Seminar Hasil (Apabila sudah menempuh Seminar Proposal dan telah dinyatakan lulus)

a) Scan Surat Permohonan Seminar Hasil

b) Laporan Skripsi dalam bentuk PDF (Termasuk Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing I dan II)

c) Scan Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I dan II
(Masing-masing Minimal 8 Kali)

d) Scan Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir

e) Scan Kartu Heregistrasi

f) Scan KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir

g) Scan SK Pembimbing Skripsi

h) Scan Transkrip Akademik

1. *View*

a. *Form*

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|--------------------------|--------|----------|
| 1. | Nama Periode | Select | Dropdown |
| 2. | Judul | Input | Text |
| 3. | Laporan | Input | File |
| 4. | Permohonan Seminar Hasil | Input | File |
| 5. | Transkrip Nilai | Input | File |
| 6. | UKT | Input | File |
| 7. | Kartu Heregistrasi | Input | File |
| 8. | KRS | Input | File |
| 9. | Lembar Asistensi | Input | File |
| 10. | SK Pembimbing | Input | File |

b. *Data*

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|-----------------|--|
| 1. | Informasi Hasil | Menampilkan Judul, Periode, Tanggal Daftar, Download Berkas |
| 2. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Kirim, Edit, Hapus, Update Berkas Text Status |

3) Mahasiswa dapat mendaftar Seminar Akhir (Apabila mahasiswa sudah menempuh Seminar Proposal dan Seminar Hasil yang sudah dinyatakan lulus)

- a) Scan Surat Permohonan Seminar Akhir
- b) Scan Lembar Persetujuan Dosen Penguji
- c) Laporan Skripsi dalam bentuk PDF (Termasuk Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing I dan II)
- d) Scan Slip UKT (Uang Kuliah Tunggal) Terakhir
- e) Scan KRS (Kartu Rencana Studi) Terakhir
- f) Scan KTM (Kartu Tanda Mahasiswa)
- g) Scan Surat Keterangan Sidang Nol
- h) Scan Transkrip Akademik
- i) Scan Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I dan II (Masing-masing Minimal 8 Kali)
- j) Scan Surat Bebas Pinjam Perpustakaan Fakultas Teknik
- k) Scan SK Pembimbing Skripsi
- l) Scan Biodata Alumni

1. *View*a. *Form*

| No. | Nama | Tag | Tipe |
|-----|---------------------------|--------|----------|
| 1. | Nama Periode | Select | Dropdown |
| 2. | Judul | Input | Text |
| 3. | Laporan Akhir | Input | File |
| 4. | Permohonan Seminar Akhir | Input | File |
| 5. | Persetujuan Dosen Penguji | Input | File |
| 6. | UKT | Input | File |
| 7. | Sidang Nol | Input | File |
| 8. | Bebas Pinjam | Input | File |
| 9. | Biodata Alumni | Input | File |
| 10. | SK Pembimbing | Input | File |
| 11. | Lembar Asistensi | Input | File |
| 12. | KRS | Input | File |
| 13. | KTM | Input | File |
| 14. | Transkrip Nilai | Input | File |

b. *Data*

| No. | Nama | Keterangan |
|-----|-----------------|--|
| 1. | Informasi Akhir | Menampilkan Judul, Periode, Tanggal Daftar, Download Berkas |
| 2. | Aksi | Tombol Berkas, Tombol Kirim, Edit, Hapus, Update Berkas Text Status |

- f. Mahasiswa melihat Informasi status berkas Lengkap atau Tidak Lengkap. dan juga menampilkan pesan yang dikirim oleh Dosen

Koordinator. Informasi akan disampaikan pada halaman pendaftaran skripsi berdasarkan ujian yang ditempuh mahasiswa.

g. Mahasiswa melihat Informasi Jadwal Skripsi.

- 1) Melihat Jadwal Seminar Proposal
- 2) Melihat Jadwal Seminar Hasil
- 3) Melihat Jadwal Seminar Akhir

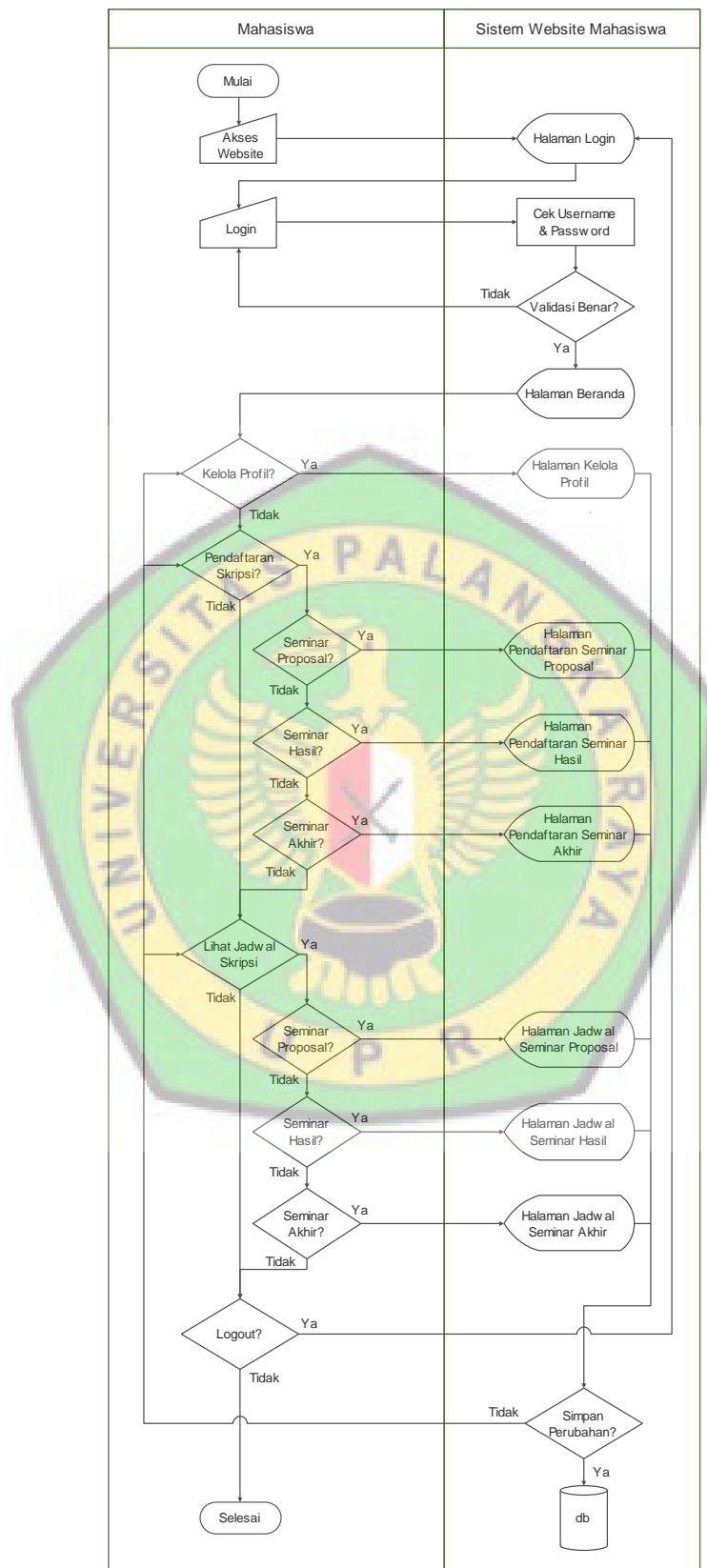
h. Mahasiswa bisa melakukan *logout*.



4. Flowchart Sistem Baru



Gambar 3.3 Flowchart Sistem Baru Admin dan Dosen Koordinator Skripsi



Gambar 3.4 Flowchart Sistem Baru Mahasiswa

3.3 System and Software Design

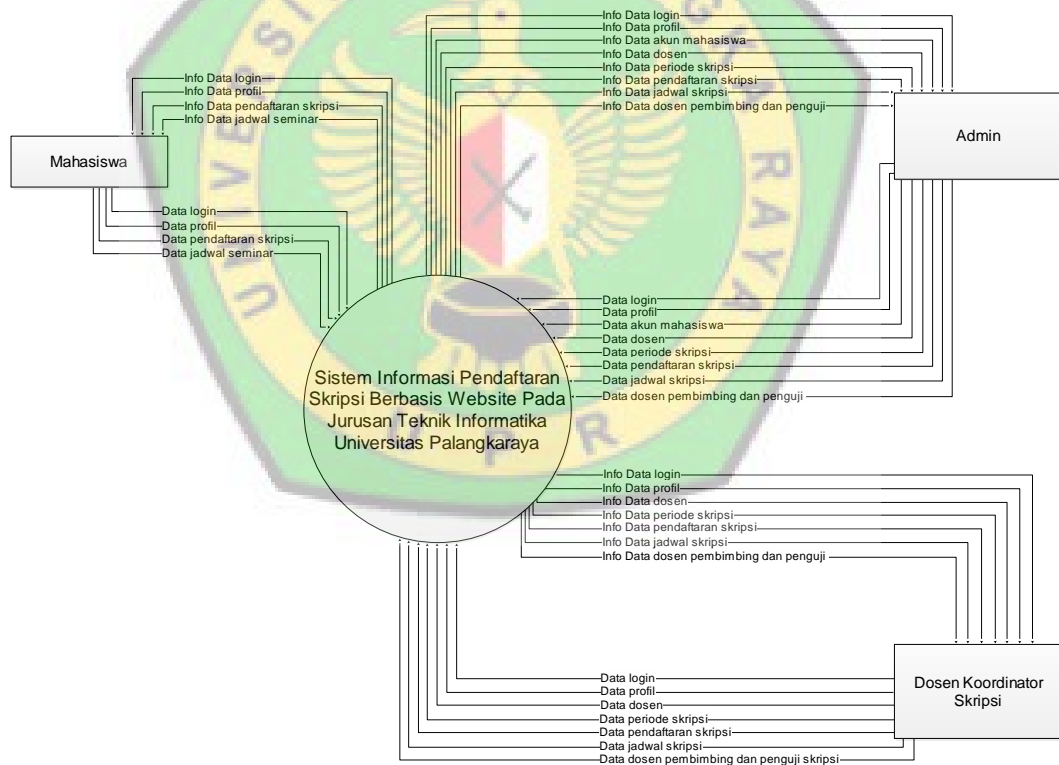
3.3.1 Desain Sistem

B. Data Flow Diagram (DFD)

Untuk memodelkan setiap proses yang ada pada sistem digunakan Data Flow Diagram (DFD) yaitu sebagai berikut :

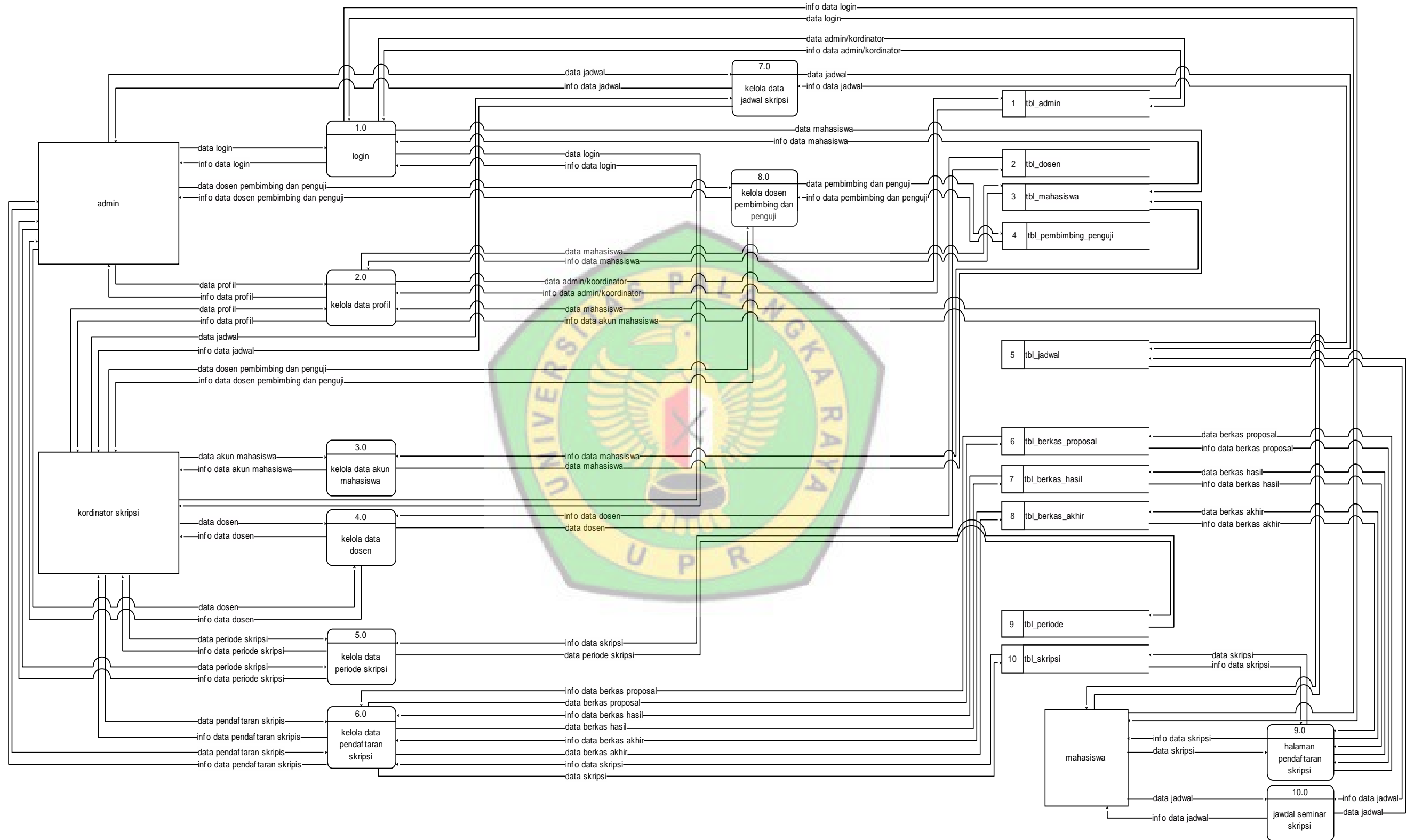
1. Diagram Konteks

Pada website sistem informasi pendaftaran skripsi ini yang menjadi entitas pada diagram konteks dibawah ini adalah Admin, Koordinator Skripsi dan Mahasiswa.



Gambar 3.5 Diagram Konteks

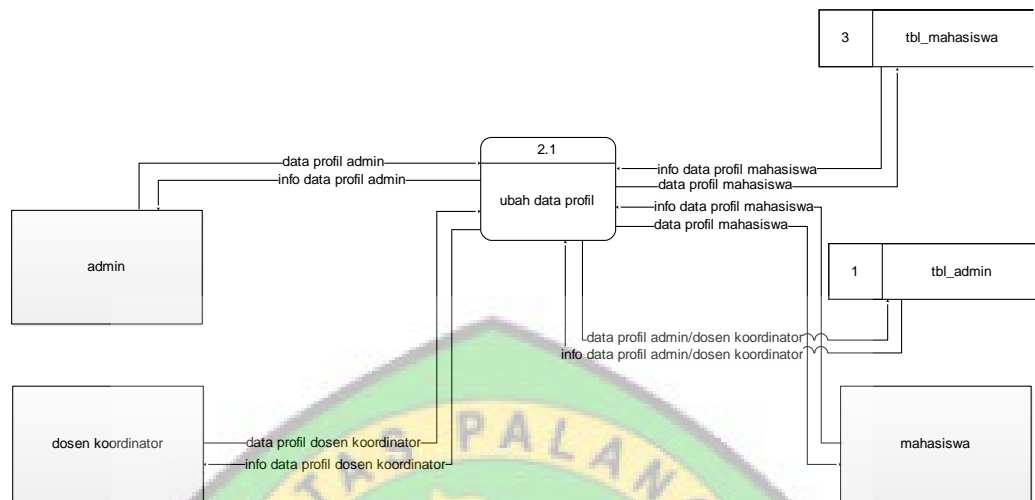
2. Data Flow Diagram Level 1



Gambar 3.6 Data Flow Diagram Level 1

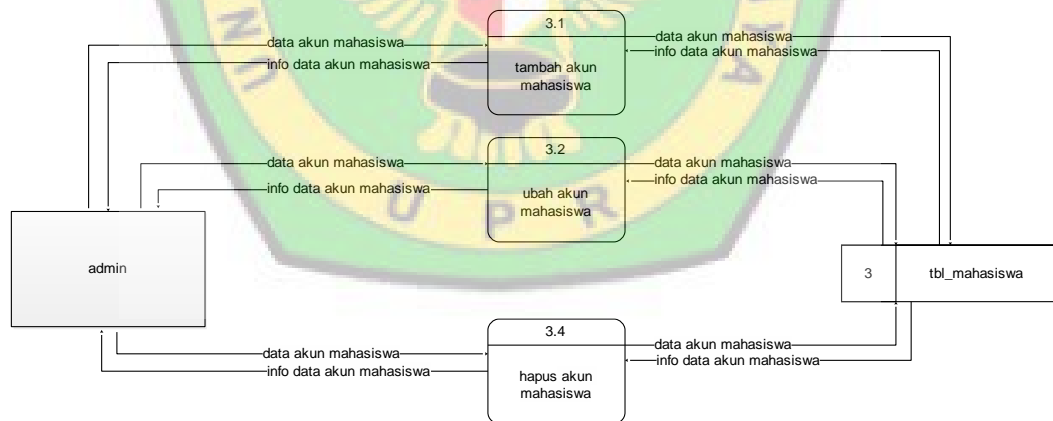
3. Data Flow Diagram Level 2

3. Proses 2 Kelola Pofil



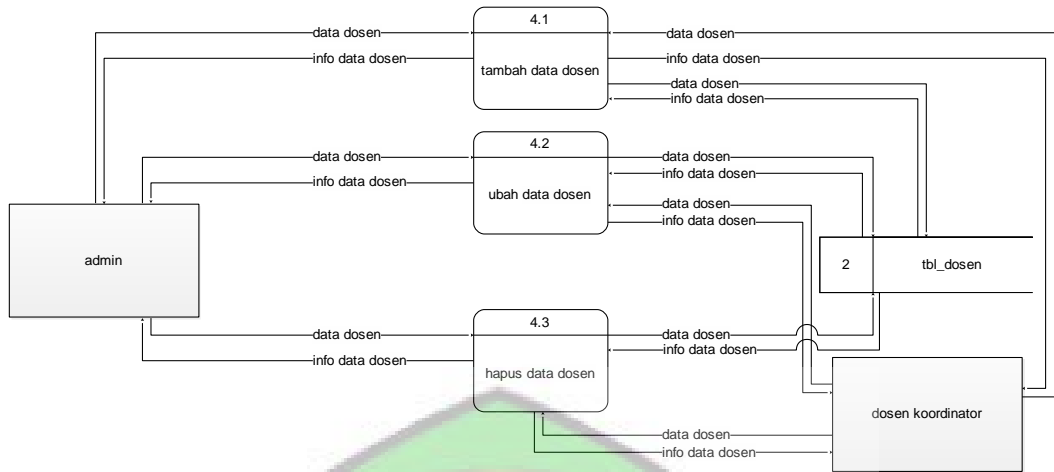
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses 2 Kelola Pofil

4. Proses 3 Kelola Akun Mahasiswa



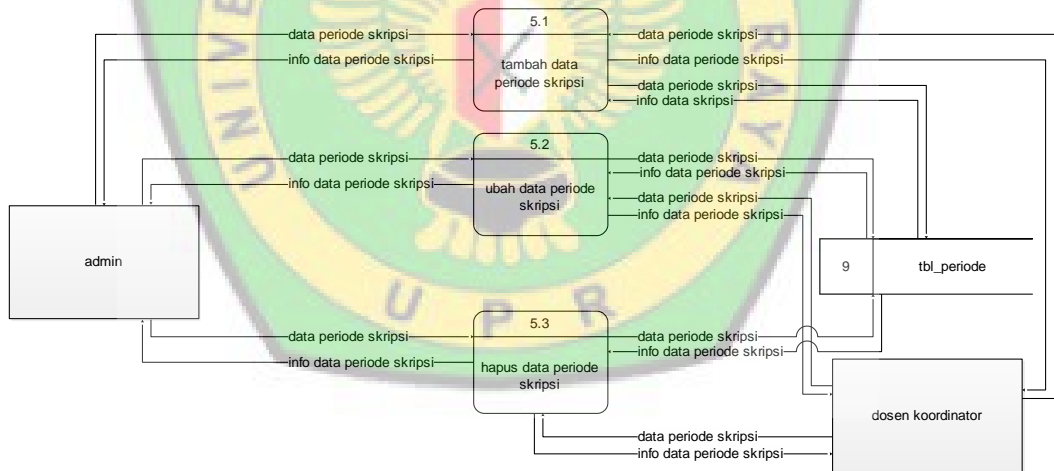
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses 3 Kelola Akun Mahasiswa

5. Proses 4 Kelola Data Dosen



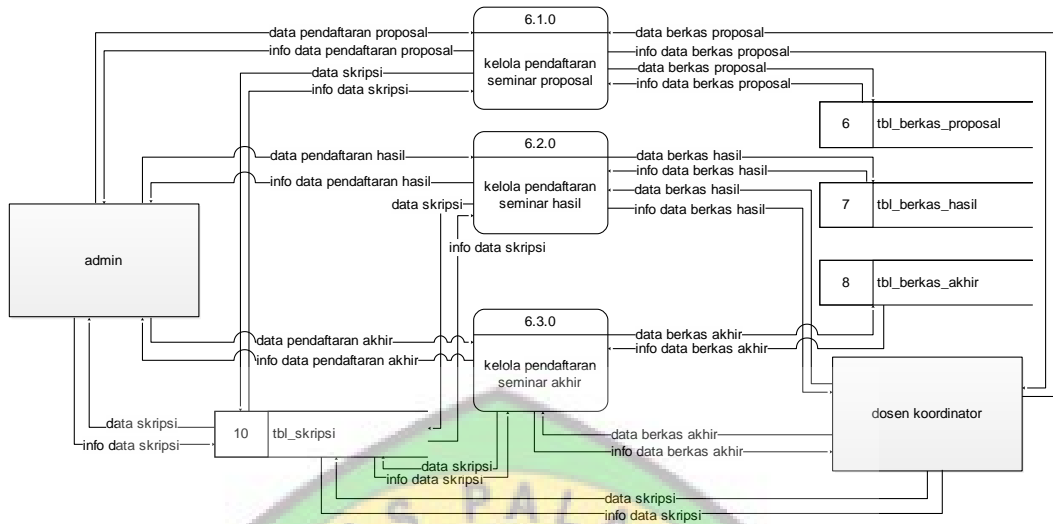
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 4 Kelola Data Dosen

6. Proses 5 Kelola Periode Skripsi



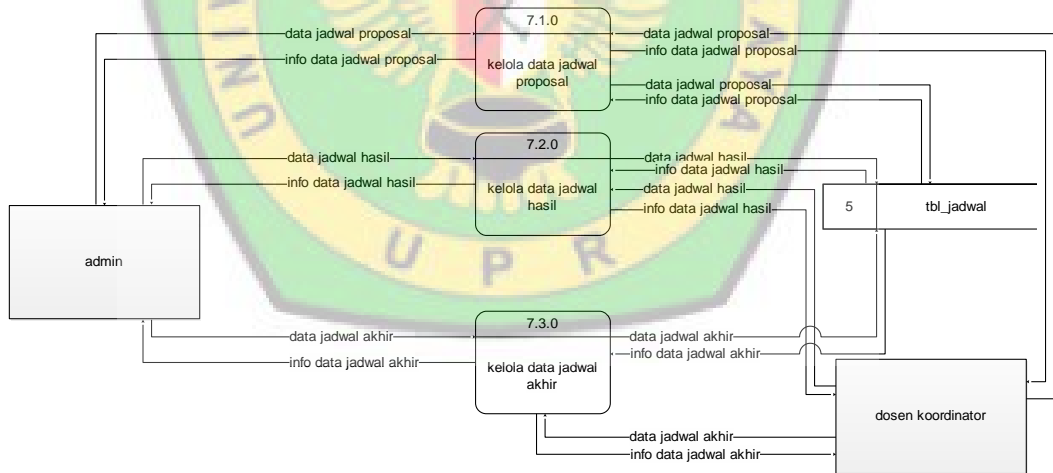
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 5 Kelola Periode Skripsi

7. Proses 6 Kelola Pendaftaran Skripsi



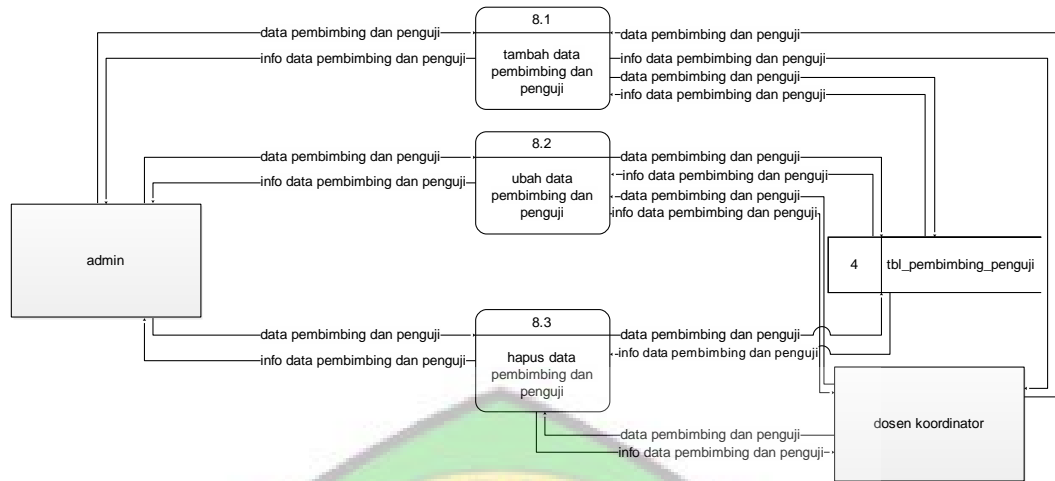
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 6 Kelola Pendaftaran Skripsi

8. Proses 7 Kelola Jadwal Skripsi



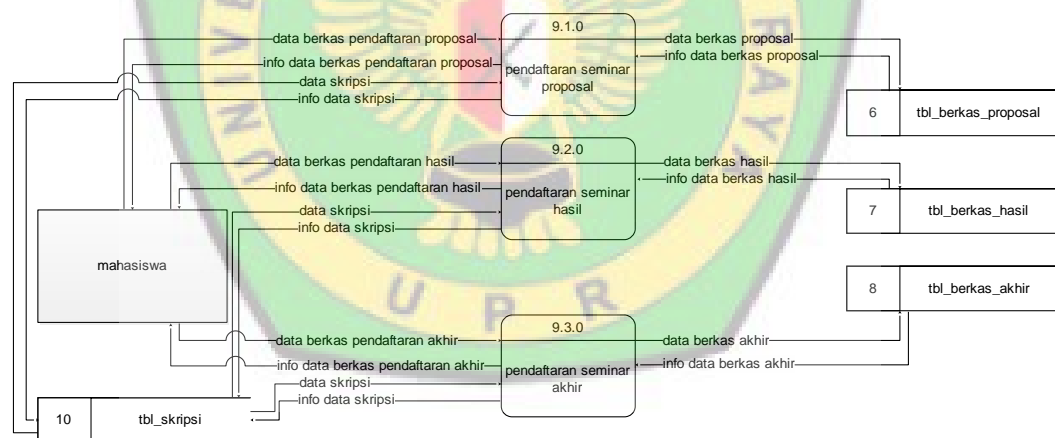
Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 7 Kelola Jadwal Seminar

9. Proses 8 Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 8 Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji

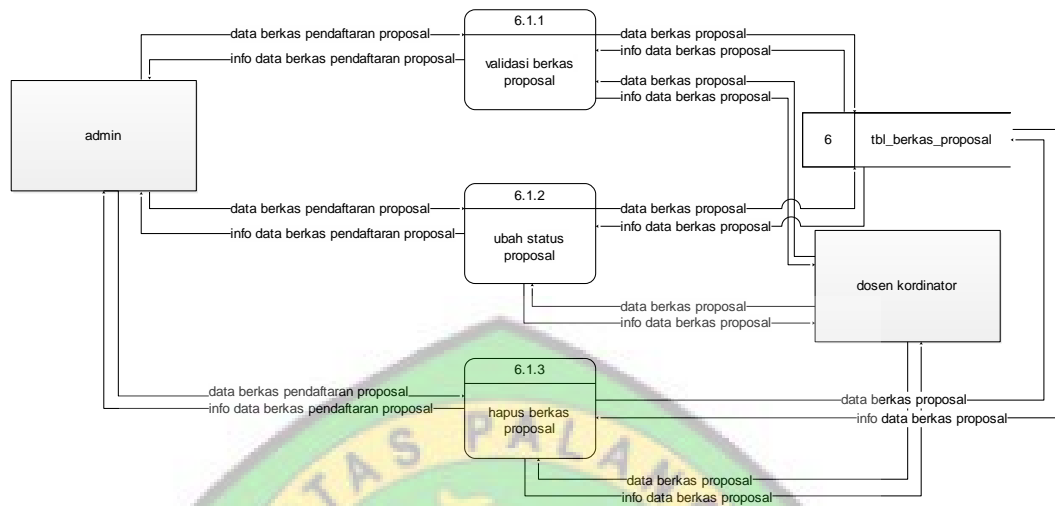
10. Proses 9 Pendaftaran Skripsi Mahasiswa



Gambar 3.14 DFD Level 2 Proses 9 Pendaftaran Skripsi Mahasiswa

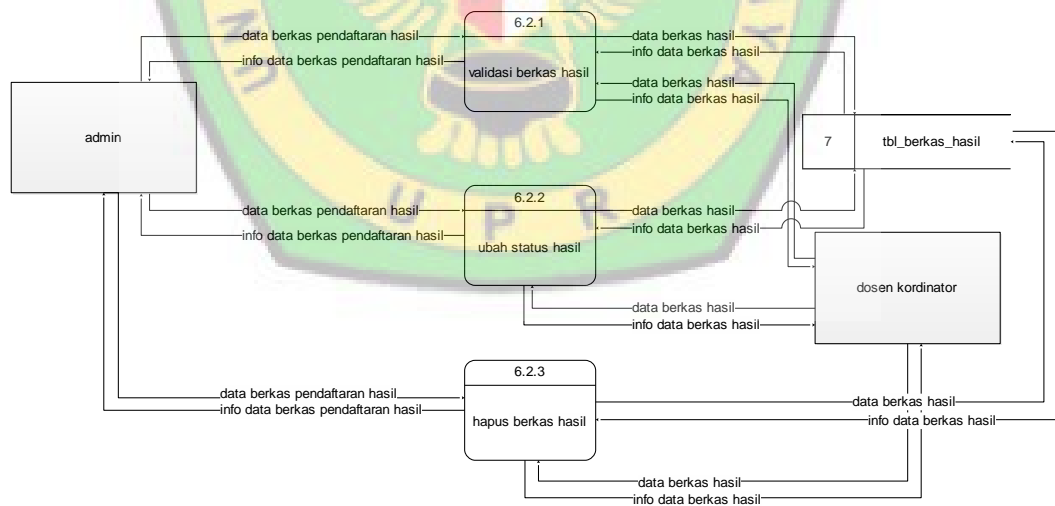
4. Data Flow Diagram Level 3

a. Proses 6.1 Kelola Pendaftaran Seminar Proposal



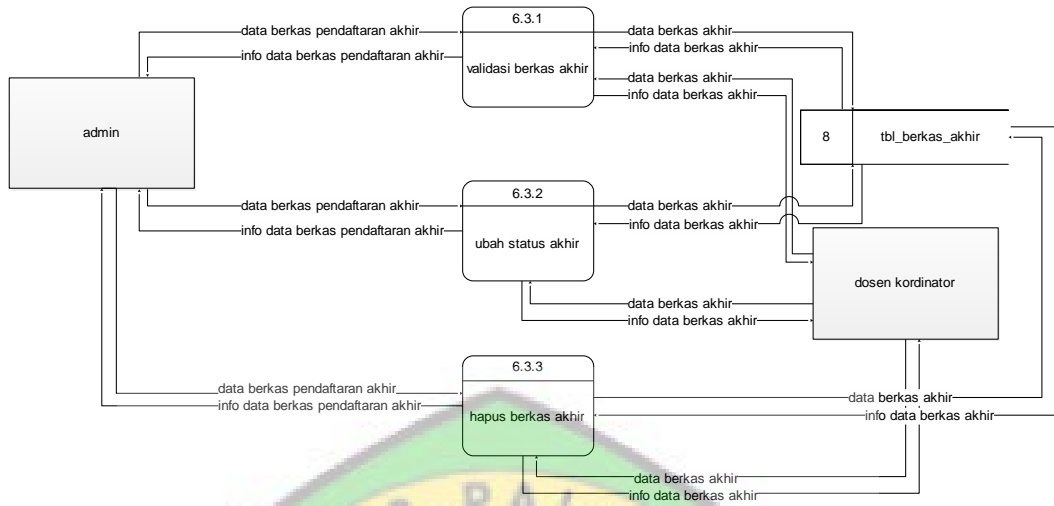
Gambar 3.15 DFD Level 3 Proses 6.1 Kelola Pendaftaran Seminar Proposal

b. Proses 6.2 Kelola Pendaftaran Seminar Hasil



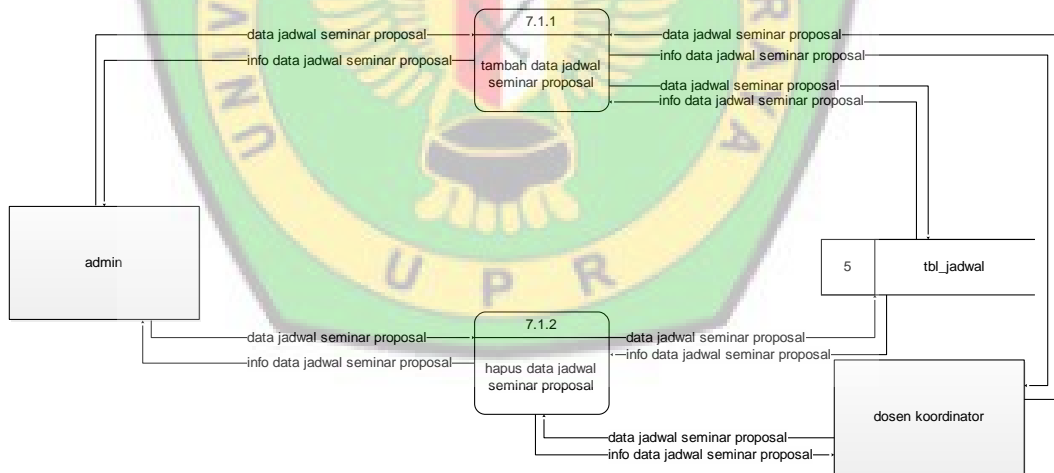
Gambar 3.16 DFD Level 3 Proses 6.2 Kelola Pendaftaran Seminar Hasil

c. Proses 6.3 Kelola Pendaftaran Seminar Akhir



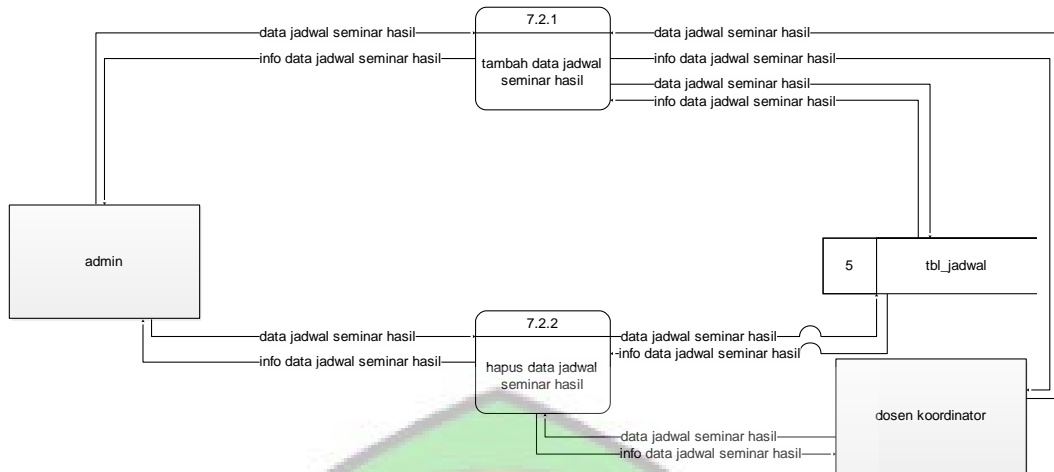
Gambar 3.17 DFD Level 3 Proses 6.3 Kelola Pendaftaran Seminar Akhir

d. Proses 7.1 Kelola Jadwal Seminar Proposal



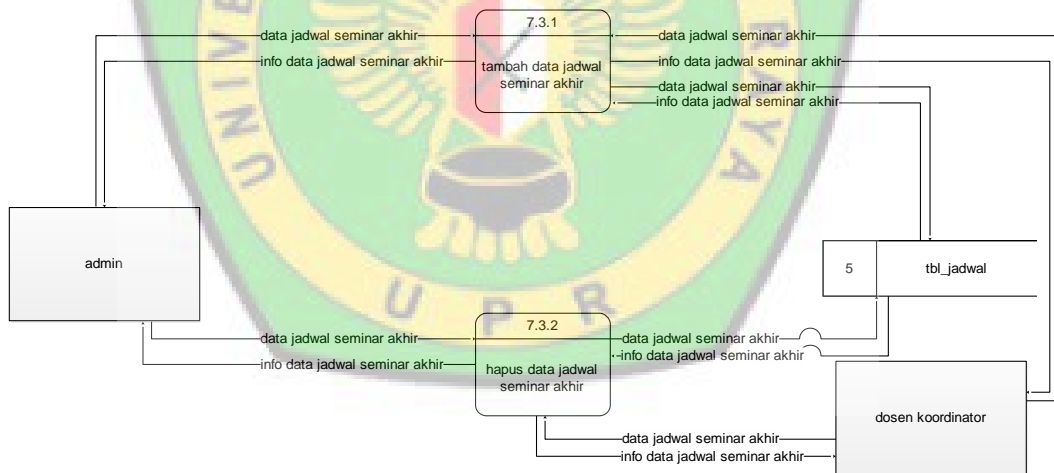
Gambar 3.18 DFD Level 3 Proses 7.1 Kelola Jadwal Seminar Proposal

e. Proses 7.2 Kelola Jadwal Seminar Hasil



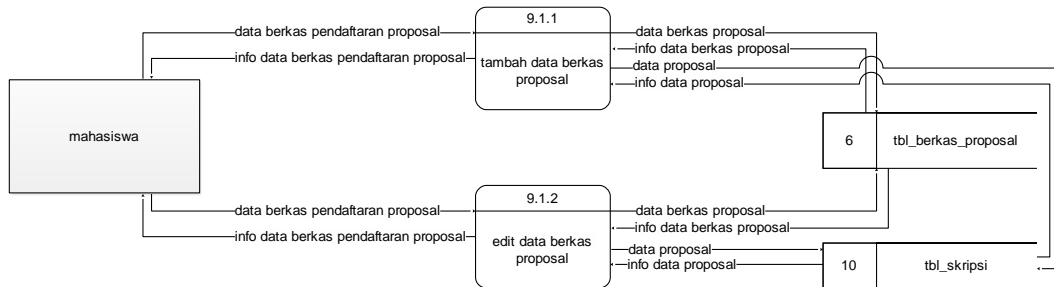
Gambar 3.19 DFD Level 3 Proses 7.2 Kelola Jadwal Seminar Hasil

f. Proses 7.3 Kelola Jadwal Seminar Akhir



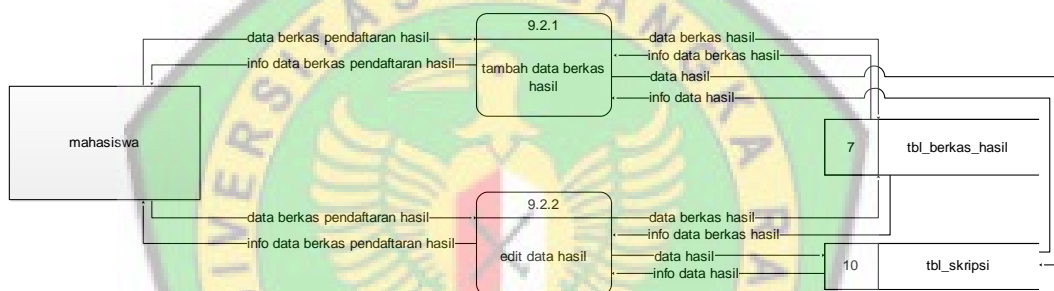
Gambar 3.20 DFD Level 3 Proses 7.3 Kelola Jadwal Seminar Akhir

g. Proses 9.1 Pendaftaran Seminar Proposal



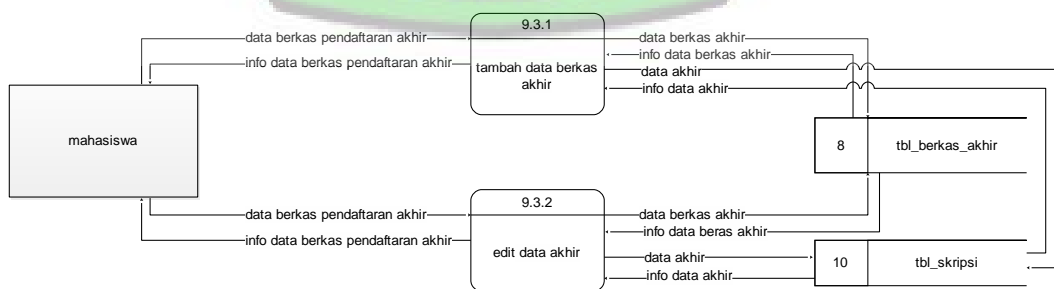
Gambar 3.21 DFD Level 3 Proses 9.1 Pendaftaran Seminar Proposal

h. Proses 9.2 Pendaftaran Seminar Hasil



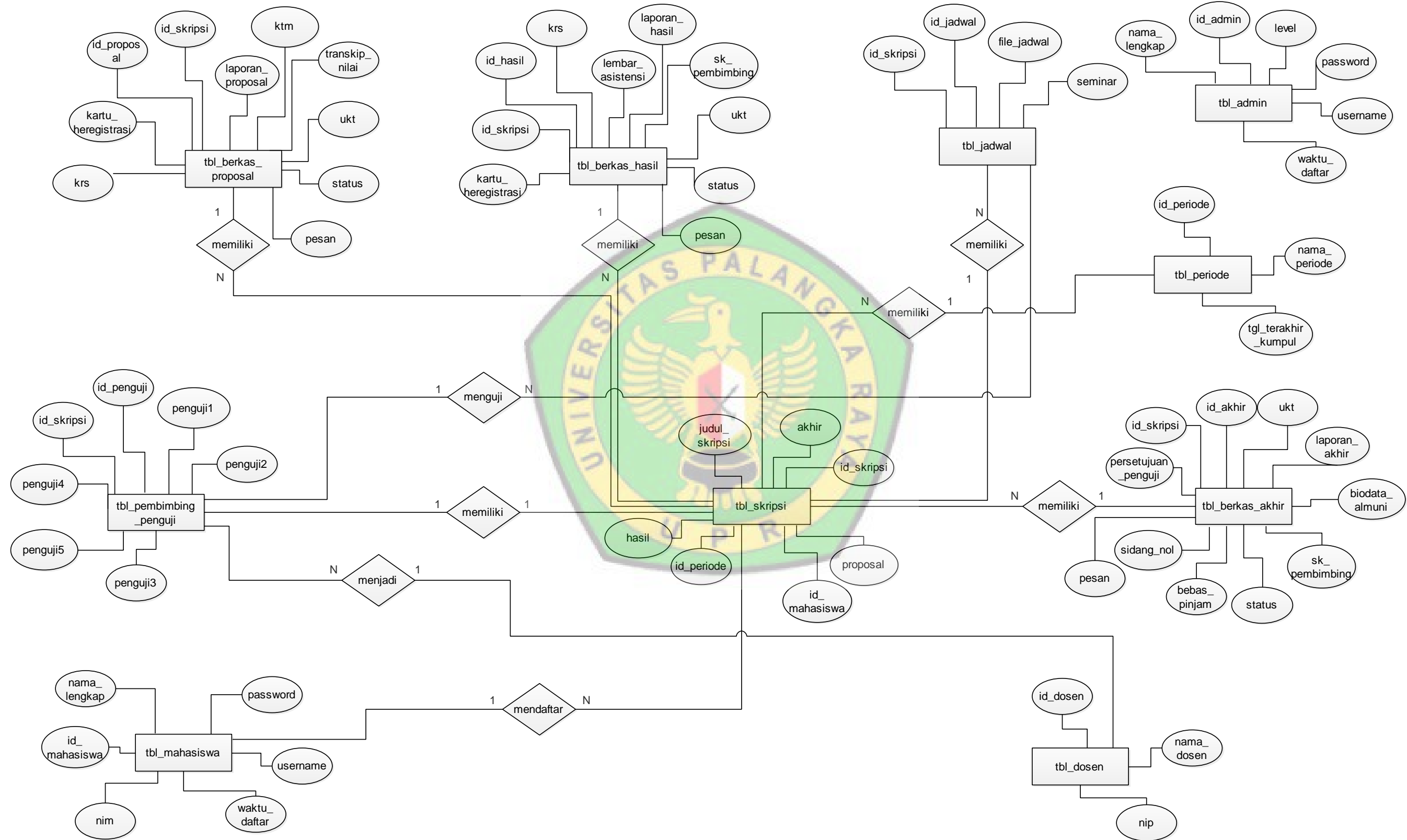
Gambar 3.22 DFD Level 3 Proses 9.2 Pendaftaran Seminar Hasil

i. Proses 9.3 Pendaftaran Seminar Akhir



Gambar 3.23 DFD Level 3 Proses 9.3 Pendaftaran Seminar Akhir

5. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.24 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3.2 Desain Basis Data

Tabel 3.1 Tabel Admin

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|-----|--------------|-----------|-------|-------------|
| 1 | id_admin | int | 2 | Primary Key |
| 2 | nama_lengkap | varchar | 75 | Not Null |
| 3 | username | varchar | 45 | Not Null |
| 4 | password | varchar | 100 | Not Null |
| 5 | level | enum | | Not Null |
| 6 | waktu_daftar | datetime | | Not Null |

Tabel 3.2 Tabel Berkas Akhir

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|-----|---------------------|-----------|-------|-------------|
| 1 | id_akhir | int | 5 | Primary Key |
| 2 | id_skripsi | int | 5 | Foreign Key |
| 3 | laporan_akhir | text | | Not Null |
| 4 | persetujuan_penguji | text | | Not Null |
| 5 | ukt | text | | Not Null |
| 6 | sidang_nol | text | | Not Null |
| 7 | bebas_pinjam | text | | Not Null |
| 8 | biodata_alumni | text | | Not Null |
| 9 | sk_pembimbing | text | | Not Null |
| 10 | status | enum | | Not Null |
| 11 | pesan | text | | Not Null |

Tabel 3.3 Tabel Berkas Hasil

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|-----|---------------|-----------|-------|-------------|
| 1 | id_hasil | int | 5 | Primary Key |
| 2 | id_skripsi | int | 5 | Foreign Key |
| 3 | laporan_akhir | text | | Not Null |

| | | | | |
|----|--------------------|------|--|-----------------|
| 4 | ukt | text | | <i>Not Null</i> |
| 5 | kartu_heregistrasi | text | | <i>Not Null</i> |
| 6 | lembar_asistensi | text | | <i>Not Null</i> |
| 7 | krs | text | | <i>Not Null</i> |
| 8 | sk_pembimbing | text | | <i>Not Null</i> |
| 9 | status | enum | | <i>Not Null</i> |
| 10 | pesan | text | | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.4 Tabel Berkas Proposal

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|--------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_proposal | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | id_skripsi | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 3 | laporan_proposal | text | | <i>Not Null</i> |
| 4 | ktm | text | | <i>Not Null</i> |
| 5 | transkrip_nilai | text | | <i>Not Null</i> |
| 6 | ukt | text | | <i>Not Null</i> |
| 7 | kartu_heregistrasi | text | | <i>Not Null</i> |
| 8 | krs | text | | <i>Not Null</i> |
| 9 | status | enum | | <i>Not Null</i> |
| 10 | pesan | text | | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.5 Tabel Dosen

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_dosen | int | 3 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | nip | varchar | 25 | <i>Not Null</i> |
| 3 | nama_dosen | varchar | 75 | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.6 Tabel Jadwal

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_jadwal | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | seminar | enum | | <i>Not Null</i> |
| 3 | id_skripsi | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 4 | id_periode | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 5 | file_jadwal | text | | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.7 Tabel Mahasiswa

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_mahasiswa | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | nim | varchar | 10 | <i>Not Null</i> |
| 3 | nama_lengkap | varchar | 75 | <i>Not Null</i> |
| 4 | username | varchar | 45 | <i>Not Null</i> |
| 5 | password | varchar | 100 | <i>Not Null</i> |
| 6 | waktu_daftar | date | 25 | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.8 Tabel Pembimbing Penguji

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_penguji | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | id_skripsi | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 3 | penguji_1 | int | 3 | <i>Not Null</i> |
| 4 | penguji_2 | int | 3 | <i>Not Null</i> |
| 5 | penguji_3 | int | 3 | <i>Not Null</i> |
| 6 | penguji_4 | int | 3 | <i>Not Null</i> |
| 7 | penguji_5 | int | 3 | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.9 Tabel Periode

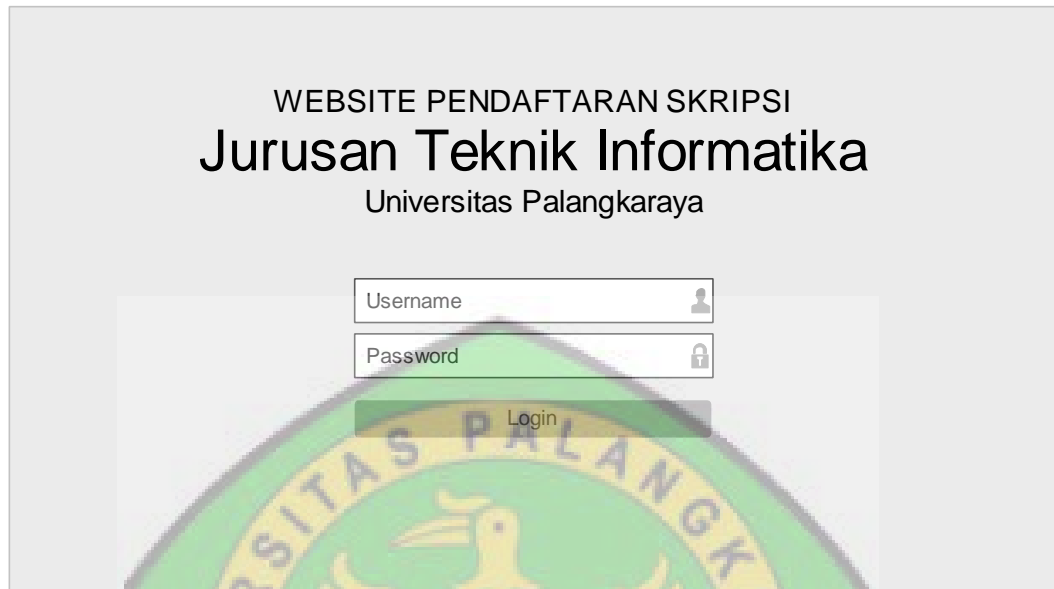
| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|---------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_periode | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | nama_periode | varchar | 50 | <i>Not Null</i> |
| 3 | tgl_terakhir_kumpul | date | 3 | <i>Not Null</i> |

Tabel 3.10 Tabel Skripsi

| No. | Nama Field | Tipe Data | Lebar | Keterangan |
|------------|-------------------|------------------|--------------|--------------------|
| 1 | id_skripsi | int | 5 | <i>Primary Key</i> |
| 2 | id_mahasiswa | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 3 | id_periode | int | 5 | <i>Foreign Key</i> |
| 4 | judul_skripsi | text | | <i>Not Null</i> |
| 5 | proposal | enum | | <i>Not Null</i> |
| 6 | hasil | enum | | <i>Not Null</i> |
| 7 | akhir | enum | | <i>Not Null</i> |

3.3.3 Desain User Interface

1. Halaman Login



WEBSITE PENDAFTARAN SKRIPSI
Jurusan Teknik Informatika
Universitas Palangkaraya


Username

Password

Login

Gambar 3.25 Halaman Login

2. Halaman Dashboard Admin dan Dosen Koordinator Skripsi



Dashboard

- Mahasiswa
- Dosen
- Periode Skripsi
- Pendaftaran Skripsi
 - Seminar Proposal
 - Seminar Hasil
 - Seminar Akhir
- Jadwal Skripsi
 - Seminar Proposal
 - Seminar Hasil
 - Seminar Akhir
- Pembimbing dan Penguji

Nama

Profil

Keluar

WEBSITE PENDAFTARAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKARAYA

Footer

Gambar 3.26 Halaman Dashboard Admin dan Dosen Koordinator Skripsi

3. Halaman Kelola Admin dan Dosen Koordinator Skripsi



Form

Simpan

Data Tabel

Footer

Gambar 3.27 Halaman Kelola Admin dan Dosen Koordinator Skripsi

4. Halaman Beranda dan Menu Mahasiswa



Beranda

Pendaftaran Skripsi

Seminar Proposal

Seminar Hasil

Seminar Akhir

Jadwal Skripsi

Seminar Proposal

Seminar Hasil

Seminar Akhir

WEBSITE PENDAFTARAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKARAYA

Footer

Gambar 3.28 Halaman Beranda dan Menu Mahasiswa



BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementation and Unit Testing

Pada bab ini akan dilakukan implementasi dan pengujian pada unit sistem. Implementasi mencakup data-data yang digambarkan dengan tampilan. Setelah itu akan dilakukan pengujian terhadap sistem secara keseluruhan menggunakan pengujian *Blackbox*.

4.1.1 Implementasi Basis Data

A. Create Table

```
-- Table structure for table `e_dosen`
CREATE TABLE `e_dosen` (
  `id_dosen` int(11) NOT NULL,
  `nip` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `nama_dosen` varchar(100) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `e_mahasiswa`
CREATE TABLE `e_mahasiswa` (
  `id_mahasiswa` int(11) NOT NULL,
  `nim` varchar(20) DEFAULT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `username` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `tanggal_daftar` datetime DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_admin`
CREATE TABLE `tbl_admin` (
  `id_admin` int(11) NOT NULL,
  `nama_lengkap` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `username` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `password` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `level` enum('admin','koordinator') NOT NULL,
  `waktu_daftar` datetime DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_berkas_akhir`
CREATE TABLE `tbl_berkas_akhir` (
  `id_akhir` int(11) NOT NULL,
  `id_skripsi` int(11) DEFAULT NULL,
```

```

`laporan_akhir` varchar(100) DEFAULT NULL,
`persetujuan` varchar(100) DEFAULT NULL,
`ukt` varchar(100) DEFAULT NULL,
`sidang_nol` varchar(100) DEFAULT NULL,
`bebas_pinjam` varchar(100) DEFAULT NULL,
`biodata_alumni` varchar(100) DEFAULT NULL,
`sk_pembimbing` varchar(100) DEFAULT NULL,
`pesan` varchar(1000) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_berkas_hasil`
CREATE TABLE `tbl_berkas_hasil` (
  `id_hasil` int(11) NOT NULL,
  `id_skripsi` int(11) DEFAULT NULL,
  `laporan_hasil` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `ktm` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `ukt` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `kartu_heregistrasi` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `krs` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `lembar_asistensi` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `sk_pembimbing` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `pesan` varchar(1000) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_berkas_proposal`
CREATE TABLE `tbl_berkas_proposal` (
  `id_proposal` int(11) NOT NULL,
  `id_skripsi` int(11) DEFAULT NULL,
  `laporan_proposal` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `ktm` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `ukt` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `transkrip_nilai` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `kartu_heregistrasi` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `krs` varchar(100) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_jadwal`
CREATE TABLE `tbl_jadwal` (
  `id_jadwal` int(11) NOT NULL,
  `id_periode` int(11) DEFAULT NULL,
  `file_jadwal` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `seminar` varchar(20) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_penguji`
CREATE TABLE `tbl_penguji` (
  `id_penguji` int(11) NOT NULL,
  `id_skripsi` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_penguji_1` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_penguji_2` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_penguji_3` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_penguji_4` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_penguji_5` int(11) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

```

-- Table structure for table `tbl_periode`
CREATE TABLE `tbl_periode` (
  `id_periode` int(11) NOT NULL,
  `nama_periode` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `tgl_terakhir_kumpul` date DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

-- Table structure for table `tbl_skripsi`
CREATE TABLE `tbl_skripsi` (
  `id_skripsi` int(11) NOT NULL,
  `judul` varchar(200) DEFAULT NULL,
  `id_mahasiswa` int(11) DEFAULT NULL,
  `id_periode` int(11) DEFAULT NULL,
  `tgl_pendaftaran` datetime NOT NULL,
  `proposal` int(11) DEFAULT NULL,
  `hasil` int(11) DEFAULT NULL,
  `akhir` int(11) DEFAULT NULL,
  `status_berkas` varchar(20) NOT NULL,
  `status_pendaftaran` varchar(20) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

B. Primary Key

```

-- Indexes for table `e_dosen`
ALTER TABLE `e_dosen`
  ADD PRIMARY KEY (`id_dosen`);

-- Indexes for table `e_mahasiswa`
ALTER TABLE `e_mahasiswa`
  ADD PRIMARY KEY (`id_mahasiswa`);

-- Indexes for table `tbl_admin`
ALTER TABLE `tbl_admin`
  ADD PRIMARY KEY (`id_admin`);

-- Indexes for table `tbl_berkas_akhir`
ALTER TABLE `tbl_berkas_akhir`
  ADD PRIMARY KEY (`id_akhir`);

-- Indexes for table `tbl_berkas_hasil`
ALTER TABLE `tbl_berkas_hasil`
  ADD PRIMARY KEY (`id_hasil`);

-- Indexes for table `tbl_berkas_proposal`
ALTER TABLE `tbl_berkas_proposal`
  ADD PRIMARY KEY (`id_proposal`);

-- Indexes for table `tbl_jadwal`
ALTER TABLE `tbl_jadwal`
  ADD PRIMARY KEY (`id_jadwal`);

-- Indexes for table `tbl_penguji`
ALTER TABLE `tbl_penguji`
  ADD PRIMARY KEY (`id_penguji`);

```

```
-- Indexes for table `tbl_periode`
ALTER TABLE `tbl_periode`
  ADD PRIMARY KEY (`id_periode`);

-- Indexes for table `tbl_skripsi`
ALTER TABLE `tbl_skripsi`
  ADD PRIMARY KEY (`id_skripsi`);
```

C. Auto Increment

```
-- AUTO_INCREMENT for table `e_dosen`
ALTER TABLE `e_dosen`
  MODIFY `id_dosen` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `e_mahasiswa`
ALTER TABLE `e_mahasiswa`
  MODIFY `id_mahasiswa` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_admin`
ALTER TABLE `tbl_admin`
  MODIFY `id_admin` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_berkas_akhir`
ALTER TABLE `tbl_berkas_akhir`
  MODIFY `id_akhir` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_berkas_hasil`
ALTER TABLE `tbl_berkas_hasil`
  MODIFY `id_hasil` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_berkas_proposal`
ALTER TABLE `tbl_berkas_proposal`
  MODIFY `id_proposal` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  AUTO_INCREMENT=1;

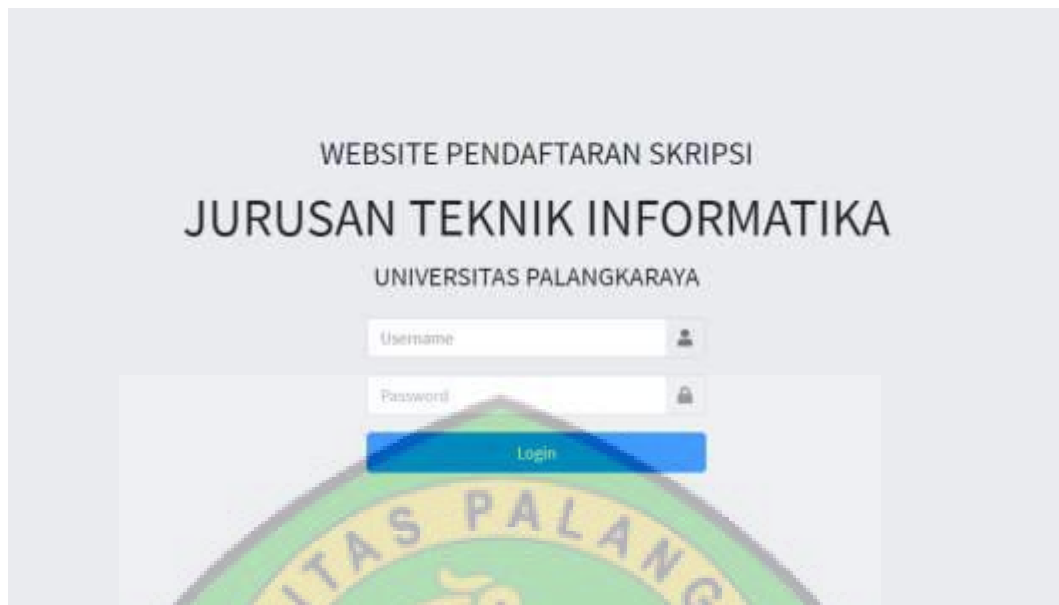
-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_jadwal`
ALTER TABLE `tbl_jadwal`
  MODIFY `id_jadwal` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_penguji`
ALTER TABLE `tbl_penguji`
  MODIFY `id_penguji` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_periode`
ALTER TABLE `tbl_periode`
  MODIFY `id_periode` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;

-- AUTO_INCREMENT for table `tbl_skripsi`
ALTER TABLE `tbl_skripsi`
  MODIFY `id_skripsi` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=1;
COMMIT;
```

4.1.2 Implementasi Antarmuka



Gambar 4.1 Halaman Login

A. Admin dan Koordinator

1. Halaman Dashboard

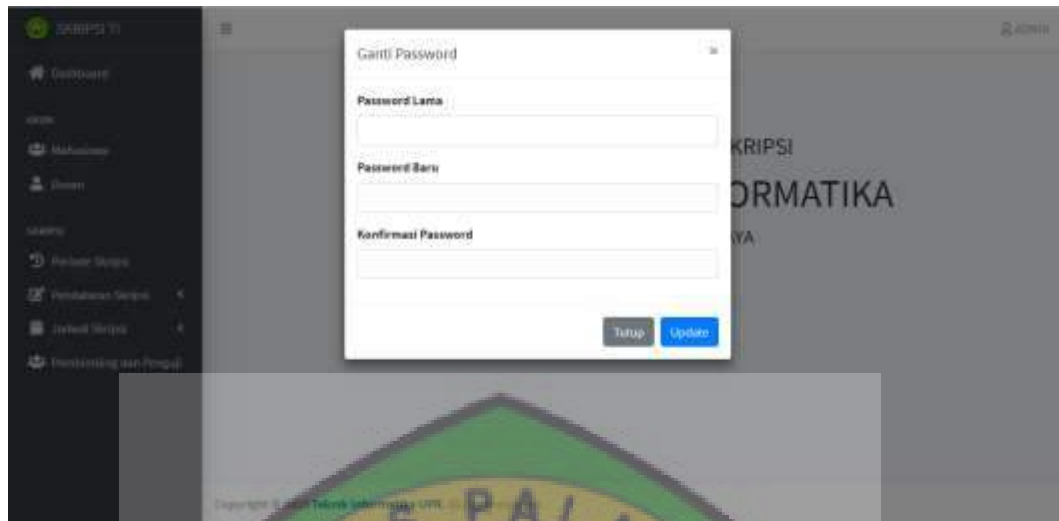
WEBSITE PENDAFTARAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS PALANGKARAYA

Beban dosen

| No | Data Dosen | Pembimbing | Penguji |
|----|----------------------------------|------------|---------|
| 1 | Abertun Sagih Sahay, ST, M.Eng. | 0 | 1 |
| 2 | Ade Chandra Saputra, S.Kom, M.Cs | 0 | 0 |
| 3 | Agus S. Saragih, ST, M. Eng. | 0 | 0 |
| 4 | Deddy Ronaldo, ST, MT. | 1 | 0 |
| 5 | Desi Kwoita, S. Kom, M. Kom. | 0 | 0 |

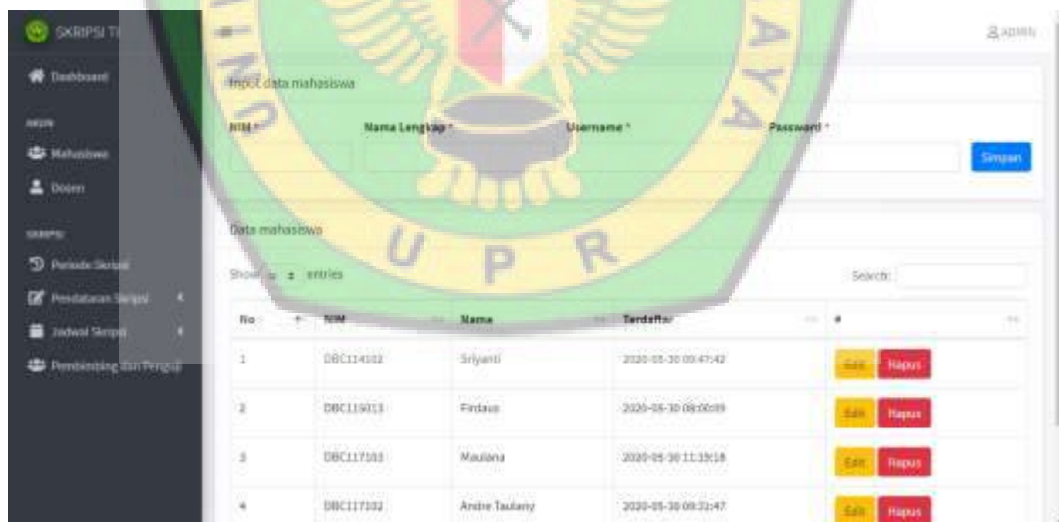
Gambar 4.2 Halaman Dashboard

2. Profil



Gambar 4.3 Popup Profil

3. Halaman Mahasiswa



Gambar 4.4 Halaman Kelola Mahasiswa

4. Halaman Dosen



Gambar 4.5 Halaman Kelola Dosen

5. Halaman Periode Skripsi



Gambar 4.6 Halaman Kelola Periode Skripsi

6. Halaman Pendaftaran Skripsi

a. Proposal



Gambar 4.7 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Proposal)

b. Hasil



Gambar 4.8 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Hasil)

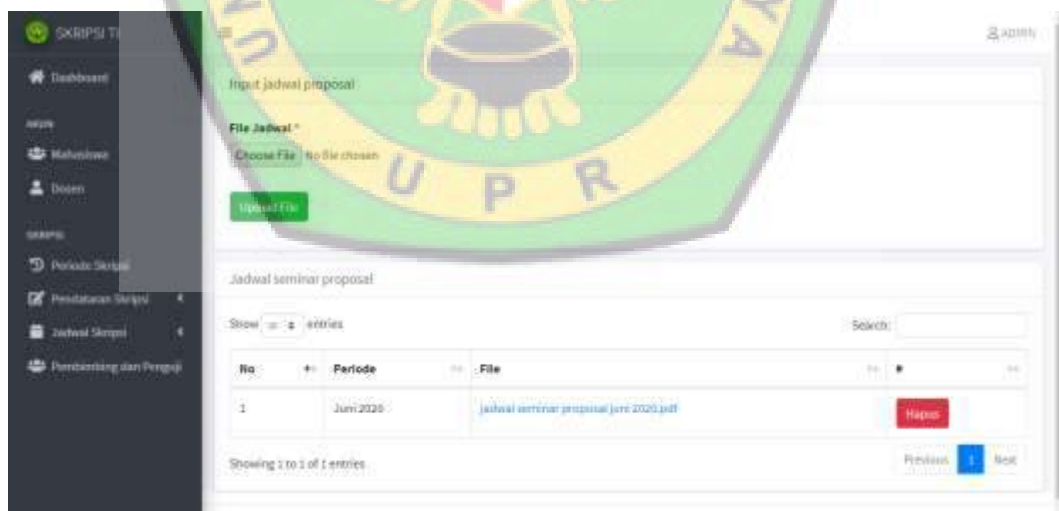
c. Akhir



Gambar 4.9 Halaman Kelola Pendaftaran Skripsi (Akhir)

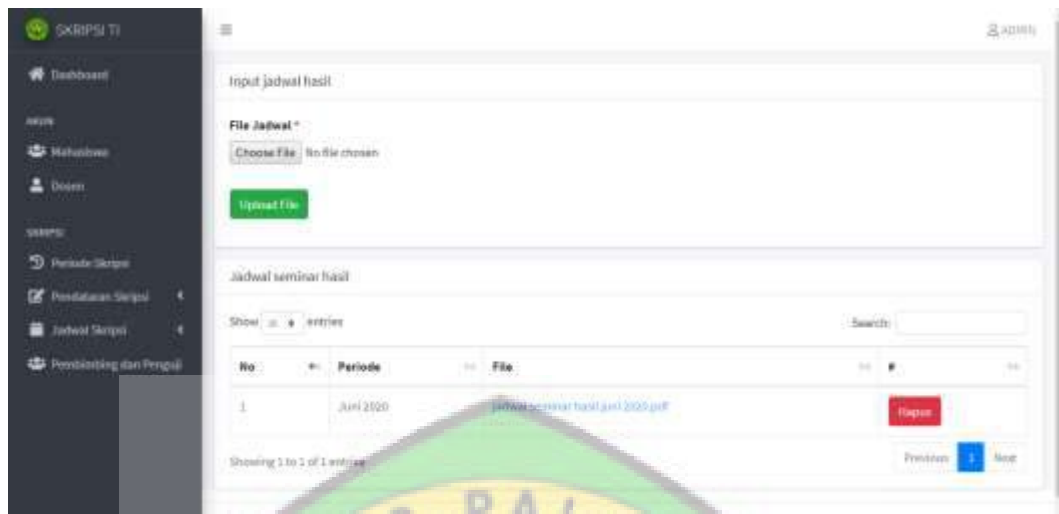
7. Halaman Jadwal Skripsi

a. Proposal



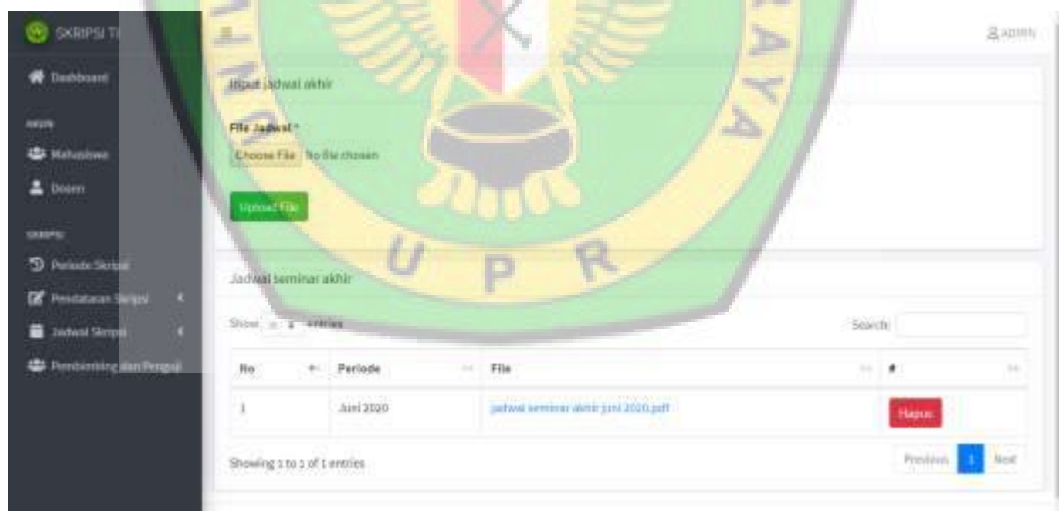
Gambar 4.10 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Proposal)

b. Hasil



Gambar 4.11 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Hasil)

c. Akhir



Gambar 4.12 Halaman Kelola Jadwal Skripsi (Akhir)

8. Halaman Dosen Pembimbing dan Penguji

| No | Data Skripsi & Mahasiswa | Data Penguji |
|----|---|--|
| 1 | <p>RANCANG BANGUN</p> <p>Proposal : JULI 2018 Hasil : Dalam proses Akhir : Dalam proses</p> <p>Maulana (DBC117103)</p> | <p>Penguji 1 (Ketua) : Ade Chandra Saputra, S.Kom., M.Co</p> <p>Penguji 2 (Pembimbing 1) : Albertus Sagit Sahay, ST, M.Eng.</p> <p>Penguji 3 (Pembimbing 2) : Resto Piskila, ST, MT</p> <p>Penguji 4 (Anggota 1) : Sherly Cristina, S.Kom, M.Kom.</p> <p>Penguji 5 (Anggota 2) : Nova Nur Ramola Sari, ST, M.Kom</p> |
| 2 | <p>SISTEM MONITORING DAN OPTIMASI PENGISIAN TANGKAI AIR PADA ISI ULANGGARAN MINUM RAJAWALI MENGGUNAKAN ANDROID LINDA DAN BORLAND DELPHI 7</p> <p>Proposal : JUNI 2020</p> | <p>Penguji 1 (Ketua) : Albertus Sagit Sahay, ST, M.Eng.</p> <p>Penguji 2 (Pembimbing 1) : Widatry, ST, M.T.</p> <p>Penguji 3 (Pembimbing 2) : Dedy Bonaflo, ST, M.T.</p> |

Gambar 4.13 Halaman Kelola Dosen Pembimbing dan Penguji

B. Mahasiswa

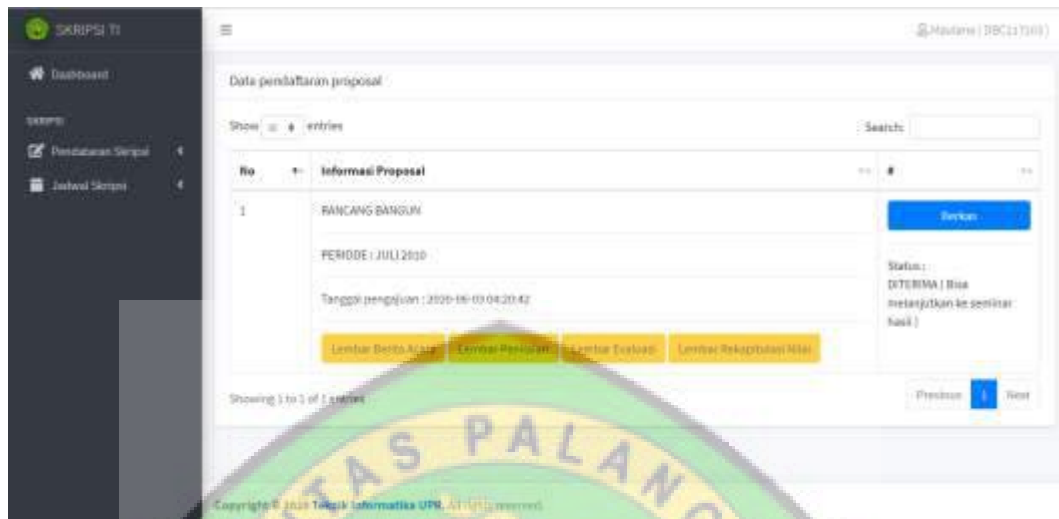
1. Halaman Dashboard



Gambar 4.14 Halaman Dashboard

2. Halaman Pendaftaran Skripsi

a. Proposal



Gambar 4.15 Halaman Pendaftaran Skripsi (Proposal)

b. Hasil



Gambar 4.16 Halaman Pendaftaran Skripsi (Hasil)

c. Akhir



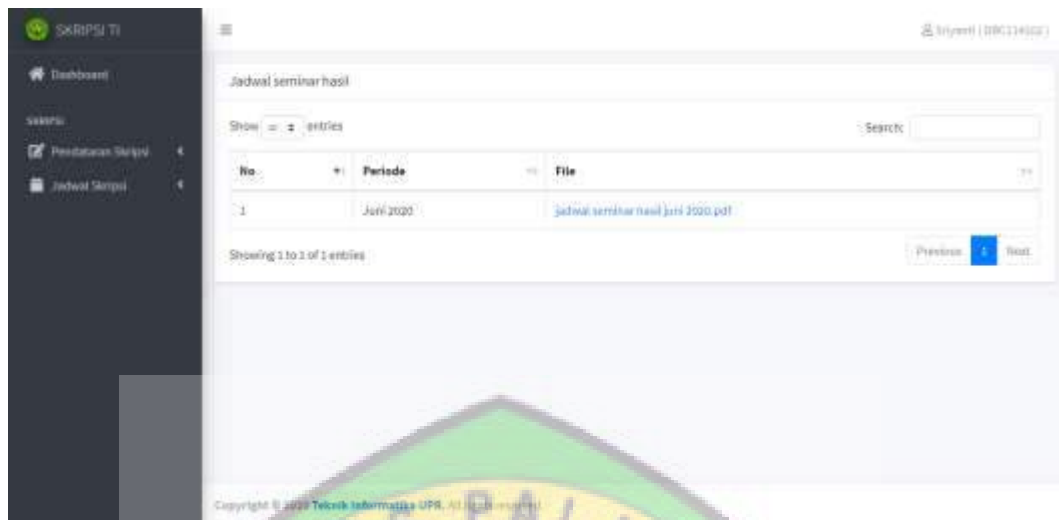
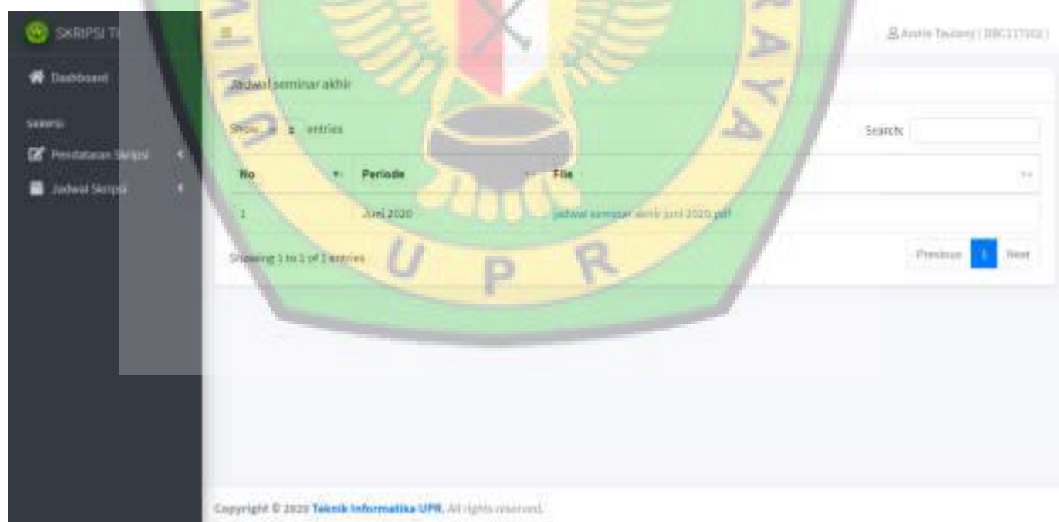
Gambar 4.17 Halaman Pendaftaran Skripsi (Akhir)

3. Halaman Jadwal Skripsi

a. Proposal



Gambar 4.18 Halaman Jadwal Skripsi (Proposal)

b. Hasil**Gambar 4.19 Halaman Jadwal Skripsi (Hasil)****c. Akhir****Gambar 4.20 Halaman Jadwal Skripsi (Akhir)**

4.1.3 Pengujian Blackbox

A. Admin dan Koordinator

1. Halaman Login

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|-------------------|--|----------------------------|-----|
| 1 | Klik tombol login | Masuk kedalam halaman dashboard | Masuk ke halaman dashboard | Ok |
| 2 | Login | Tidak dapat login jika username dan password salah | Gagal login | Ok |

2. Profil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|--------------------|--|--|-----|
| 1 | Klik tombol profil | Menampilkan popup profil | Menampilkan popup profil | Ok |
| 2 | Update | Nama berhasil diganti | Nama berhasil diganti | Ok |
| 3 | Update | Masukkan password lama benar, password baru sama dengan konfirmasi password hasil sandi berhasil diupdate. | Sandi berhasil di update redirect halaman login | Ok |
| 4 | Update | Masukkan password lama salah, password baru sama dengan konfirmasi password hasil error password lama salah. | Menampilkan pesan password lama salah | Ok |
| 5 | Update | Masukkan password lama benar, password baru tidak sama dengan konfirmasi password hasil error Konfirmasi password tidak sesuai | Menampilkan pesan Konfirmasi password tidak sesuai | Ok |
| 6 | Tutup | Menutup popup profil | Popup profil tertutup | Ok |

3. Halaman Mahasiswa

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|---|---------------------------------|-----------------------------------|-----|
| 1 | Klik tombol mahasiswa | Masuk kedalam halaman mahasiswa | Masuk ke halaman mahasiswa | Ok |
| 2 | Klik tombol simpan pada halaman mahasiswa | Data mahasiswa disimpan | Data mahasiswa berhasil di simpan | Ok |
| 3 | Klik tombol edit pada halaman mahasiswa | Edit data mahasiswa | Data mahasiswa diedit | Ok |
| 4 | Klik tombol pada mahasiswa | Data mahasiswa dihapus | Data mahasiswa berhasil dihapus | Ok |

4. Halaman Dosen

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|--------------------|----------------------|----------------------------|-----|
| 1 | Klik tombol dosen | Masuk halaman dosen | Masuk halaman dosen | Ok |
| 2 | Klik tombol simpan | Data dosen di tambah | Data dosen ditambah | Ok |
| 3 | Klik tombol edi | Edit data dosen | Edit data dosen | Ok |
| 4 | Klik tombol simpan | Data dosen diedit | Data dosen berhasil diedit | Ok |
| 5 | Klik tombol hapus | Data dosen dihapus | Data dosen dihapus | Ok |

5. Halaman Periode Skripsi

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----|
| 1 | Klik halaman periode skripsi | Masuk halaman periode skripsi | Masuk halaman periode skripsi | Ok |
| 2 | Klik tombol simpan | Data periode skripsi disimpan | Data periode skripsi disimpan | Ok |
| 3 | Klik tombol edit | Data periode skripsi di edit | Data periode skripsi diedit | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data periode skripsi dihapus | Data periode skripsi dihapus | Ok |

6. Halaman Pendaftaran Skripsi Proposal

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|------------------------|---|---|-----|
| 1 | Klik tombol proposal | Masuk halaman pendaftaran proposal | Masuk halaman pendaftaran proposal | Ok |
| 2 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas pendaftaran proposal | Masuk halaman berkas pendaftaran proposal | Ok |
| 3 | Klik tombol terima | Berkas diterima | Berkas di terima | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data proposal dihapus | Berkas proposal dihapus | Ok |
| 5 | Klik tombol terima | Berkas diterima | Berkas diterim | Ok |
| 6 | Klik tombol undur diri | Mahasiswa mengundurkan diri | Mahasiswa mengundurkan diri | Ok |

7. Halaman Pendaftaran Skripsi Hasil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|---------------------------|--|--|-----|
| 1 | Klik tombol hasil | Masuk halaman pendaftaran hasil | Masuk halaman pendaftaran hasil | Ok |
| 2 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas pendaftaran hasil | Masuk halaman berkas pendaftaran hasil | Ok |
| 3 | Klik tombol lengkap | Berkas diupdate | Berkas diupdate | Ok |
| 4 | Klik tombol tidak lengkap | Berkas diupdate untuk dilengkapi | Berkas diupdate untuk dilengkapi | Ok |
| 5 | Klik tombol lulus | Data diupdate, dinyatakan lulus | Data diupdate, dinyatakan lulus | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data hasil dihapus | Berkas hasil dihapus | Ok |
| 5 | Klik tombol gagal | Berkas diupdate, dinyatakan gagal | Berkas diupdate, dinyatakan gagal | Ok |
| 6 | Klik tombol mengulang | Berkas di upadte | Berkas diupdate | Ok |

| | | | | |
|---|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----|
| 7 | Klik tombol undur diri | Mahasiswa mengundurkan diri | Mahasiswa mengundurkan diri | Ok |
|---|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----|

8. Halaman Pendaftaran Skripsi Akhir

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|---------------------------|--|--|-----|
| 1 | Klik tombol akhir | Masuk halaman pendaftaran akhir | Masuk halaman pendaftaran akhir | Ok |
| 2 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas pendaftaran akhir | Masuk halaman berkas pendaftaran akhir | Ok |
| 3 | Klik tombol lengkap | Berkas diupdate, dinyatakan lolos berkas | Berkas diupdate, dinyatakan lolos berkas | Ok |
| 4 | Klik tombol tidak lengkap | Berkas diupdate, dinyatakan tidak lolos berkas | Berkas diupdate, dinyatakan tidak lolos berkas | Ok |
| 5 | Klik tombol hapus | Data akhir dihapus | Berkas akhir dihapus | Ok |
| 6 | Klik tombol lulus | Data diupdate, dinyatakan lulus | Data diupdate, dinyatakan lulus | Ok |
| 7 | Klik tombol gagal | Data diupdate, dinyatakan gagal | Data diupdate, dinyatakan gagal | Ok |

9. Halaman Jadwal Skripsi Proposal

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|-----------------------------|---|---|-----|
| 1 | Klik tombol jadwal proposal | Masuk halaman jawdal proposal | Masuk halaman jadwal proposal | Ok |
| 2 | Klik tombol upload file | Klik upload | Upload file | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Periode ditambah, redirect halaman jadwal skripsi | Periode ditambah, redirect halaman jadwal skripsi | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data dihapus, redirect halaman jadwal proposal | Data jadwal dihapus, redirect halaman jadwal proposal | Ok |

10. Halaman Jadwal Skripsi Hasil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|--------------------------|---|--|-----|
| 1 | Klik tombol jadwal hasil | Masuk halaman jawdal hasil | Masuk halaman jadwal hasil | Ok |
| 2 | Klik tombol upload file | Klik upload | Upload file | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Periode ditambah, redirect halaman jadwal hasil | Periode ditambah, redirect halaman jadwal hasil | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data dihapus, redirect halaman jadwal hasil | Data jadwal dihapus, redirect halaman jadwal hasil | Ok |

11. Halaman Jadwal Skripsi Akhir

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|--------------------------|---|--|-----|
| 1 | Klik tombol jadwal akhir | Masuk halaman jawdal akhir | Masuk halaman jadwal akhir | Ok |
| 2 | Klik tombol upload file | Klik upload | Upload file | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Periode ditambah, redirect halaman jadwal skripsi | Periode ditambah, redirect halaman jadwal skripsi | Ok |
| 4 | Klik tombol hapus | Data dihapus, redirect halaman jadwal akhir | Data jadwal dihapus, redirect halaman jadwal akhir | Ok |

12. Halaman Pembimbing dan Penguji

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| 1 | Klik tombol pembimbing dan penguji | Masuk halaman pembimbing dan penguji | Masuk halaman pembimbing dan penguji | Ok |
| 2 | Klik Tentukan | Data form penguji ditampilkan | Data form penguji ditampilkan | Ok |
| 3 | Klik Update | Menyimpan Data Penguji | Data Penguji tersimpan | Ok |

B. Mahasiswa

1. Halaman Login

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|-------------------|--|----------------------------|-----|
| 1 | Klik tombol login | Masuk kedalam halaman dashboard | Masuk ke halaman dashboard | Ok |
| 2 | Login | Tidak dapat login jika username dan password salah | Gagal login | Ok |

2. Profil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Ket |
|-----|-------------------|---|---|-----|
| 1 | Klik tombol sandi | Menampilkan popup ganti password | Menampilkan popup ganti password | Ok |
| 2 | Update | Ganti nim, nama | Berhasil diganti refresh halaman | Ok |
| 3 | Update | Masukan password lama benar, password baru sama dengan konfirmasi password hasil sandi berhasil diupdate. | Sandi berhasil di update redirect halaman login | Ok |
| 4 | Tutup | Menutup popup ganti password | Popup ganti password tertutup | Ok |

3. Halaman Pendaftaran Skripsi Proposal

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|--|------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol pendaftaran proposal | Masuk halaman pendaftaran proposal | Masuk halaman pendaftaran proposal | Ok |
| 2 | Klik tombol upload pada pendaftaran proposal | Upload file pendaftaran proposal | Upload file pendaftaran proposal | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Pendaftaran proposal di simpan | Pendaftaran proposal di simpan | Ok |

| | | | | |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|----|
| 4 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas | Masuk halaman berkas | Ok |
| 5 | Klik tombol kirim | Berkas di kirim | Berkas di kirim | Ok |
| 6 | Klik tombol hapus | Berkas di hapus | Berkas di kirim | Ok |

4. Halaman Pendaftaran Skripsi Hasil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|---|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol pendaftaran hasil | Masuk halaman pendaftaran hasil | Masuk halaman pendaftaran hasil | Ok |
| 2 | Klik tombol upload pada pendaftaran hasil | Upload file pendaftaran hasil | Upload file pendaftaran hasil | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Pendaftaran hasil di simpan | Pendaftaran hasil di simpan | Ok |
| 4 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas | Masuk halaman berkas | Ok |
| 5 | Klik tombol kirim | Berkas di kirim | Berkas di kirim | Ok |
| 6 | Klik tombol hapus | Berkas di hapus | Berkas di kirim | Ok |

5. Halaman Pendaftaran Skripsi Akhir

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|---|---------------------------------|-------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol pendaftaran akhir | Masuk halaman pendaftaran akhir | Masuk halaman pendaftaran | Ok |
| 2 | Klik tombol upload pada pendaftaran akhir | Upload file pendaftaran akhir | Upload file pendaftaran akhir | Ok |
| 3 | Klik tombol simpan | Pendaftaran akhir di simpan | Pendaftaran akhir di simpan | Ok |
| 4 | Klik tombol berkas | Masuk halaman berkas | Masuk halaman berkas | Ok |
| 5 | Klik tombol kirim | Berkas di kirim | Berkas di kirim | Ok |
| 6 | Klik tombol hapus | Berkas di hapus | Berkas di kirim | Ok |

6. Halaman Jadwal Skripsi Proposal

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol jadwal proposal | Masuk halaman jadwal proposal | Masuk halaman jadwal proposal | Ok |
| 2 | Klik file | File jadwal proposal dilihat/ diunduh | File jadwal proposal dilihat/ diunduh | Ok |

7. Halaman Jadwal Skripsi Hasil

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol jadwal hasil | Masuk halaman jadwal hasil | Masuk halaman jadwal hasil | Ok |
| 2 | Klik file | File jadwal hasil dilihat/ diunduh | File jadwal hasil dilihat/ diunduh | Ok |

8. Halaman Jadwal Skripsi Akhir

| No. | Kondisi Awal | Kondisi Diinginkan | Hasil | Keterangan |
|-----|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------|
| 1 | Klik tombol jadwal akhir | Masuk halaman jadwal akhir | Masuk halaman jadwal akhir | Ok |
| 2 | Klik file | File jadwal akhir dilihat/ diunduh | File jadwal akhir dilihat/ diunduh | Ok |



BAB V
PENUTUP

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Website Sistem Informasi Pendaftaran Skripsi ini dirancang menggunakan metode pengembangan *Waterfall* menurut *Sommerville* (2011:31) yang meliputi perancangan *Flowchart*, *Data Flow Diagram* (DFD) yang mencakup pembuatan **Diagram Konteks**, DFD Level 1, DFD Level 2, DFD Level 3, *Desain Basis Data*, *Desain User Interface*. Selain itu juga dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript untuk tampilan *website* dan PHP untuk proses interaksi antara *website* dengan *database*. Menggunakan aplikasi XAMPP sebagai server local, MySQL untuk penyimpanan dan diuji menggunakan *Black Box Testing*.

5.2 Saran

Kedepannya *website* ini diharapkan dapat dikembangkan lagi menjadi *website* yang menarik dalam segi tampilan dan lebih banyak lagi fitur-fitur yang bisa digunakan agar dapat mengelola data lebih baik lagi dan dapat menghasilkan sebuah informasi yang lebih bermanfaat. Dari segi teknologi dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah aplikasi yang lebih praktis dan dapat digunakan oleh platform mobile.



DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Anjelina, Ria. 2017. *Data Flow Diagram (DFD) Pengertian dan Notasi-notasinya*. Dari <http://komyasa.blogspot.com/2017/05/data-flow-diagram-dfd-pengertian-dan.html>. Akses pada : 23 Maret 2020
- Cimanggis. 2014. *Pengertian dan Sejarah XAMPP*. Dari: <http://cimanggis-software.blogspot.sg/2014/07/pengertian-sejarah-xampp.html>. Akses pada : 25 Maret 2020
- Chrystianto, Hascaryo Dony. "*Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Smp Negeri 2 Tawang Sari*". (2010)
- Informatikalogi. 2017. *Pengertian Flowchart Dan Jenis – Jenisnya*. Dari : <https://informatikalogi.com/pengertian-flowchart-dan-jenis-jenisnya/>. Akses pada : 25 Maret 2020
- Kadir, Abdul. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*. Yogyakarta : ANDI.
- Nugroho, Irwin. *Website Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web dengan PHP dan SQL*". (2011)
- Nuruddin, Raghieb. 2013. *Pengertian Web*. Dari : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>. Akses pada : 23 Maret 2020
- Wicaksono, Bagus Hadi. "*Pembuatan website dan pendaftaran siswa baru secara online SMA Muhammadiyah 1 Cilacap*." (2009).