

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA BERBASIS WEBSITE**



**DISUSUN OLEH :  
JUNTIYA NAKALELO  
DBC116074**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PALANGKARAYA  
2020**



**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA BERBASIS WEBSITE**

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

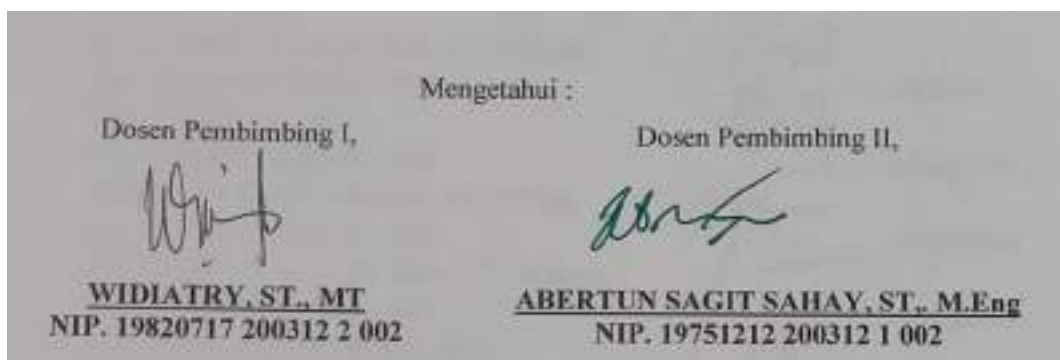
**OLEH :**

**JUNTIYA NAKALELO**

**NIM. DBC 116 074**

Disetujui untuk diajukan dalam Seminar Akhir Skripsi,

Palangka Raya,                      Oktober 2020



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

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA  
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA BERBASIS WEBSITE”**

SKRIPSI

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

Oleh

**JUNTIYA NAKALELO**  
**DBC 116 074**

Telah dipertahankan di depan tim penguji, pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 12 November 2020

Waktu : 09.00 – 10.30 WIB

- 1 ENNY DWI OKTAVIYANI, ST., M.Kom  
NIP. 19811003 200604 2 001
- 2 WIDIATRY, ST., MT  
NIP. 19820717 200312 2 002
- 3 ABERTUN SAGIT SAHAY, ST., M.Eng  
NIP. 19751212 200312 1 002
- 4 PUTU BAGUS A. A. PUTRA, ST., M.Kom  
NIP. 19891022 201504 1 001
- 5 EFRANS CHRISTIAN, S.T., M.T  
NIP. 19910630 201903 1 013

  
.....(Ketua)

  
.....(Anggota)

  
.....(Anggota)


  
.....(Anggota)

  
.....(Anggota)

Mengetahui:

  
Fakultas Teknik  
Universitas Palangka Raya  
Ketua Jurusan,  
**Ir. WALUYO NUSWANTORO, MT.**  
NIP. 19651119 199302 1 002

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

  
**ABERTUN SAGIT SAHAY, ST., M.Eng.**  
NIP. 19751212 200312 1 002

## 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.



## RIWAYAT PENYUSUN

### Data Diri

Nama : Juntiya Nakalelo  
NIM : DBC 116 074  
Fakultas : Teknik  
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang : Strata 1 ( S-1 )  
Jenis Kelamin : Pria  
Tempat, Tanggal Lahir : Palangka Raya, 13 Juni 1999  
Agama : Kristen Protestan  
Status dalam Keluarga : Anak Kandung  
Anak ke - : 2  
Alamat : Jl. Menteng IX  
No. Telpon/HP : +6282251416748



### Data Orang Tua

Nama Ayah : Tinus Tengan  
Pekerjaan Ayah : PNS  
Nama Ibu : Kesiya  
Pekerjaan Ibu : Guru  
Alamat Orang Tua : Jl. Tui Batur RT 001 RW 001 Kelurahan Mandomai  
Kecamatan Kapuas Barat  
No. Telpon/HP : +6285249417948

### Riwayat Pendidikan \*)

SD : SDN 1 Kapuas Barat (Tahun Lulus 2010)  
SMP : SMPN 1 Kapuas Barat (Tahun Lulus 2013)  
SMA : SMAN 1 Kapuas Barat (Tahun Lulus 2016)

Palangka Raya, 12 November 2020

**Juntiya Nakalelo**  
**DBC 116 074**

Keterangan:

\*) Nama, Tempat, Tahun Lulus

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Dengarlah, pasanglah telingamu, janganlah kamu tinggi hati, sebab Tuhan telah berfirman.” (Yeremia 13:15)*

*“Waktu aku takut, aku ini percaya kepada-mu” (Mazmur 56:4)*

Saya panjatkan Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas anugerah, berkat dan kasih karunia-Nya yang sangat luar biasa hingga saat ini saya dapat menyelesaikan Skripsi dan menyelesaikan Studi S-1 Teknik Informatika dengan baik. Pada kesempatan kali ini saya juga ingin menyampaikan rasa terima kasih saya dan saya persembahkan laporan saya ini kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan saya kecerdasan, kekuatan, kesabaran, Kesehatan, berkat dan juga kasih, yang selalu menolong saya, dengan segala doa doa atau permohonan saya, yang telah di kabulkan oleh Tuhan Yesus Kristus dari saya mengerjakan laporan dan program saya baik itu PP, KP dan TA dengan Seminar Proposal, Seminar Hasil dan Seminar Akhir, begitu juga dengan awal semester sampai dengan berakhirnya semester.
2. Orang Tua saya yang selalu memberikan saya dukungan dan juga mendoakan saya untuk bisa menyelesaikan Pendidikan saya sampai mendapat gelar S-1 serta keluarga saya yang selalu memberikan dukungan buat saya untuk bisa tetap semangat.
3. Ibu Widiatry, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I saya, terima kasih telah meluangkan waktunya, memberikan pengarahan dan petunjuk serta motivasi dan sabar dalam memberikan bimbingan kepada saya, saya sangat berterima kasih kepada ibu berawal dari pembimbing saya Program Profesional dan pada Skripsi saya sampai saat ini hingga saya bisa menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak Abertun Sagit Sahay, ST., M.Eng selaku Dosen Pembimbing II saya, terima kasih telah meluangkan waktunya dan sabar dalam memberikan bimbingan kepada saya dan juga ide-ide baru untuk program saya serta pengarahan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi saya dengan baik.

5. Ibu Enny Dwi Oktaviyani, ST., M.Kom, Bapak Putu Bagus A. A. Putra, ST., M.Kom, Bapak Efrans Christian, S.T., MT selaku dosen penguji saya, terima kasih atas arahan, perbaikan, saran yang telah diberikan terhadap penulisan laporan maupun program saya sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
6. Dosen – dosen Teknik Informatika, terima kasih atas ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat yang telah diberikan selama perkuliahan yang saya jalani.
7. Terima kasih saya ucapkan kepada sahabat saya Adi yang membantu saya untuk memberi saran judul Skripsi saya dan meluangkan waktunya untuk membantu selama perkuliahan dari awal pkmb sampai skripsi ini dan memberikan ide-ide yang sangat bermanfaat pada saat perkuliahan.
8. Terima kasih juga untuk Lany, Veni, nadia, dan Januar yang selama ini membantu saya selama perkuliahan, menyemangati saya dan juga membantu saya selama mengerjakan Skripsi Saya.
9. Terima kasih saya ucapkan kepada dek gede yang membantu saya untuk mencari referensi buku yang berkaitan dengan judul Skripsi saya dan mendengar keluh kesah saya dan alasan - alasan saya yang tidak masuk akal. Dan juga untuk Meri yang menyemangati saya dalam mengerjakan Skripsi dan selalu datang di seminar saya.
10. Untuk Toto juga saya ucapkan terima kasih karena mau mendengar keluh kesah saya dan memberikan beberapa pendapat serta saran yang sangat berguna dari awal perkuliahan sampai berakhirnya.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan Syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, karena berkat-Nya melimpah dan kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya”.

Program dan laporan Tugas Akhir ini dibuat guna memenuhi Skripsi pada Jurusan Teknik Informatika universitas Palangka Raya.

Selama mengerjakan ini penulis tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari beberapa pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik dan tepat waktu. Pada kesempatan ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih dan penghargaan tinggi kepada Orang Tua saya, Ibu Widiatry, ST., MT selaku Dosen Pembimbing I serta Bapak Abertun Sagit Sahay, ST., M.Eng selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Pembimbing Akademik, teman – teman saya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini baik dalam hal kritik, saran, dan materi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk mengembangkan laporan ni di masa mendatang. Penulis berharap agar Laporan Skripsi ini dapat diterima dengan baik dan bermanfaat bagi pembaca.

Palangka Raya, November 2020

Penulis

**JUNTIYA NAKALELO**

DBC 116 074

# **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN WISUDA UNIVERSITAS PALANGKA RAYA BERBASIS WEBSITE**

Juntiya Nakalelo (DBC 116 074)

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya  
Kampus Tunjung Nyaho Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 731112

## **ABTRAK**

Pendaftaran Wisuda Universitas Palangkaraya ini dibuat untuk menyampaikan informasi pendaftaran wisuda Universitas Palangka Raya kepada mahasiswa yang telah lulus dan belum mengikuti wisuda melalui internet yang selama ini masih menggunakan papan informasi serta untuk pendaftaran calon wisudawan yang akan mendaftar wisuda yang masih menggunakan pendaftaran secara manual. Tujuan pembuatan Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya berbasis website adalah sebagai tempat penyimpanan dan penyampaian data serta informasi melalui internet untuk memberikan informasi kepada mahasiswa yang telah lulus dan belum mengikuti wisuda tentang pendaftaran wisuda secara online yang dapat secara langsung melalui website.

Metode penelitian yang digunakan dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah Metode Waterfall yang terdiri dari lima langkah yaitu Requirements Definition (Definisi Kebutuhan), System and Software Design (Desain Sistem dan Software), Implementation and Unit Testing (Implementasi dan pengujian unit), Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem), Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan). Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Studi Lapangan dan Literatur. Website dan pendaftaran wisuda ini dibuat menggunakan Sublime Text 3176 dengan menggunakan database SQLyog 12.4.1 yang dijadikan dalam satu paket dalam Xampp 1.7.4.

Kesimpulannya Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya Berbasis Website ini dibuat dengan menggunakan metode waterfall dan menggunakan Sublime Text 3176 dengan menggunakan database SQLyog 12.4.1 yang dijadikan dalam satu paket dalam Xampp 1.7.4, yang diharapkan dapat mengganti sistem pendaftaran dan penyampaian informasi yang manual.

Kata Kunci : *Pendaftaran Wisuda, Website, informasi.*

# **DESIGN A WEBSITE-BASED PALANGKA RAYA UNIVERSITY GRADUATION REGISTRATION INFORMATION SYSTEM**

Juntiya Nakalelo (DBC 116 074)  
*Programmed Informatica Technique Faculty Technical*  
*University of Palangka Raya*  
*Tunjung Nyaho Campus Jl. Yos Sudarso Palangka Raya 731112*

## **ABSTRACT**

*Palangkaraya University Graduation Registration is made to convey information on Palangka Raya University graduation registration information to students who have graduated and have not attended graduation via the internet who so far still use information boards and for registration of prospective graduates who will register for graduation who still use manual registration. The purpose of making the Palangka Raya University Graduation Registration Information System based on a website is as a place to store and deliver data and information via the internet to provide information to students who have graduated and have not attended graduation about online graduation registration which can be directly via the website.*

*The research method used in the making of this Final Project is the Waterfall Method which consists of five steps, namely Requirements Definition, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System. Testing (System Integration and Testing), Operation and Maintenance (Operation and Maintenance). Data collection methods used were field studies and literature. This graduation website and registration was created using Sublime Text 3176 using the SQLyog 12.4.1 database which was put into one package in Xampp 1.7.4.*

*In conclusion, this website-based Graduation Information System for Graduation University of Palangka Raya was created using the waterfall method and using Sublime Text 3176 using the SQLyog 12.4.1 database which is included in one package in Xampp 1.7.4, which is expected to replace the registration system and manual delivery of information.*

*Keywords: Graduation Registration, Website, information.*

## DAFTAR ISI

<b>SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>ABTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>1 BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 LATAR BELAKANG .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 RUMUSAN MASALAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 BATASAN MAHASALAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 TUJUAN PENELITIAN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 MANFAAT PENELITIAN.....</b>	<b>4</b>
<b>1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....</b>	<b>4</b>
<b>2 BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 WEBSITE.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 Website Profile .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 Pengertian Website .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3 Sejarah Website.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2.4 Arsitektur Website .....</b>	<b>12</b>
<b>2.3 Basis Data .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....</b>	<b>14</b>
<b>2.5 Flowchart .....</b>	<b>16</b>
<b>2.6 Data Flow Diagram (DFD) .....</b>	<b>17</b>
<b>2.7 Entity Relationship Diagram (ERD) .....</b>	<b>19</b>
<b>2.8 Blackbox Testing .....</b>	<b>20</b>
<b>2.9 Perangkat Lunak Pendukung .....</b>	<b>21</b>
<b>2.9.1 Notepad++.....</b>	<b>21</b>

2.9.2	SQLyog.....	21
2.9.3	XAMPP .....	22
2.9.4	Edraw Max .....	22
2.10	<b>Bahasa Pemrograman</b> .....	23
2.10.1	HTML .....	23
2.10.2	CSS.....	23
2.10.3	Javascript.....	23
2.10.4	PHP .....	24
<b>3</b>	<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	26
3.1	<b>Studi Pendahuluan</b> .....	26
3.1.1	<b>Lokasi Penelitian</b> .....	26
3.1.2	<b>Alat Dan Bahan</b> .....	26
3.1.3	<b>Metode Pengumpulan Data</b> .....	26
3.1.4	<b>Metode Konsultasi</b> .....	28
3.1.5	<b>Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak</b> .....	28
3.2	<b>Analisis Sistem Lama</b> .....	30
3.3	<b>Analisis Sistem Baru</b> .....	32
3.4	<b>Desain Sistem dan Software</b> .....	34
3.4.1	<b>Desain Sistem</b> .....	34
3.5	<b>Desain Database</b> .....	50
3.5.1	<b>Entity Relationship Diagram (ERD)</b> .....	50
3.5.2	<b>Kamus Data</b> .....	50
3.6	<b>Desain Interface</b> .....	62
3.6.1	<b>Desain Interface Pengunjung</b> .....	63
3.6.2	<b>Desain Interface Mahasiswa</b> .....	67
3.6.3	<b>Desain Interface Fakultas</b> .....	70
3.6.4	<b>Desain Interface BAKP/Admin</b> .....	72
<b>4</b>	<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	84
4.1	<b>Integrating and System Testing</b> .....	84
4.1.1	<b>Halaman Home / Beranda Pengunjung</b> .....	84
4.1.2	<b>Desain Halaman Pengumuman</b> .....	85
4.1.3	<b>Desain Halaman Berita</b> .....	85

<b>4.1.4</b>	Desain Halaman Galeri Foto.....	86
<b>4.1.5</b>	Desain Halaman Download.....	86
<b>4.1.6</b>	Login Mahasiswa .....	87
<b>4.1.7</b>	Login Fakultas.....	87
<b>4.1.8</b>	Login BAKP / Admin .....	88
<b>4.1.9</b>	Desain Halaman Beranda.....	88
<b>4.1.10</b>	Desain Halaman Notifikasi .....	89
<b>4.1.11</b>	Desain Halaman Edit Mahasiswa .....	89
<b>4.1.12</b>	Desain Halaman Daftar Wisuda.....	90
<b>4.1.13</b>	Desain Halaman Habis Waktu Daftar Wisuda.....	90
<b>4.1.14</b>	Desain Halaman Sudah Daftar Wisuda.....	91
<b>4.1.15</b>	Desain Halaman Tunggu Konfirmasi Download Undangan .....	91
<b>4.1.16</b>	Desain Halaman Download Undangan .....	92
<b>4.1.17</b>	Ubah Akun Mahasiswa .....	92
<b>4.1.18</b>	Desain Halaman Kelola Data Fakultas .....	93
<b>4.1.19</b>	Desain Halaman Kelola Data Jurusan.....	93
<b>4.1.20</b>	Desain Halaman Kelola Data Mahasiswa .....	94
<b>4.1.21</b>	Desain Halaman Beranda.....	94
<b>4.1.22</b>	Desain Halaman Menu Utama .....	95
<b>4.1.23</b>	Desain Halaman Sub Menu.....	95
<b>4.1.24</b>	Desain Halaman Selamat Datang.....	96
<b>4.1.25</b>	Desain Halaman Pengumuman .....	96
<b>4.1.26</b>	Desain Halaman Berita .....	97
<b>4.1.27</b>	Desain Halaman Kategori Berita .....	97
<b>4.1.28</b>	Desain Halaman Data Fakultas .....	98
<b>4.1.29</b>	Desain Halaman Data Jurusan .....	98
<b>4.1.30</b>	Desain Halaman Data Mahasiswa.....	99
<b>4.1.31</b>	Desain Halaman Import .....	99
<b>4.1.32</b>	Desain Halaman Lulusan Terbaik.....	100
<b>4.1.33</b>	Desain Halaman Cetak Buku Wisuda.....	100
<b>4.1.34</b>	Desain Halaman Tanggal Wisuda.....	101
<b>4.1.35</b>	Desain Halaman Periode Daftar Wisuda.....	101

4.1.36	Desain Halaman Pendaftaran Wisuda.....	102
4.1.37	Desain Halaman Grafik IPK Perfakultas .....	102
4.1.38	Desain Halaman Grafik IPK Perjurusan .....	103
4.1.39	Desain Halaman Album .....	103
4.1.40	Desain Halaman Galeri Foto.....	104
4.1.41	Desain Halaman Download.....	104
4.1.42	Desain Halaman Manajemen BAKP / Admin .....	105
4.2	<b>Pengujian Sistem</b> .....	105
4.3	Kesimpulan Hasil Pengujian .....	109
5	<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	110
5.1	<b>Kesimpulan</b> .....	110
5.2	<b>Saran</b> .....	110
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	111
	<b>LAMPIRAN</b> .....	114

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan .....	6
Tabel 2.1 Flow Directions Symbols.....	17
Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD .....	18
Tabel 2.3 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD) .....	19
Tabel 3.1 Album.....	51
Tabel 3.2 Berita.....	52
Tabel 3.3 daftar wisuda .....	52
Tabel 3.4 download.....	53
Tabel 3.5 fakultas .....	53
Tabel 3.6 gallery.....	54
Tabel 3.7 Header .....	54
Tabel 3.8 Identitas .....	55
Tabel 3.9 Jurusan .....	55
Tabel 3.10 Kategori Berita.....	56
Tabel 3.11 Lulusan Terbaik .....	56
Tabel 3.12 Mahasiswa.....	57
Tabel 3.13 Main Menu .....	58
Tabel 3.14 Modul .....	59
Tabel 3.15 Pengumuman.....	59
Tabel 3.16 Periode .....	60
Tabel 3.17 Submenu.....	60
Tabel 3.18 Tanggal Wisuda .....	60
Tabel 3.19 User .....	61
Tabel 3.20 User Modul .....	61
Tabel 3.21 User Online .....	62
Tabel 3.22 Welcome .....	62
Tabel 4.1 Rencana Pengujian.....	106
Tabel 4.2 Pengujian Login (data normal) .....	107
Tabel 4.3 Pengujian Login (Data Salah) .....	107
Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data (Uji data normal).....	107
Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data (Uji data salah).....	108
Tabel 4.6 Pengujian Pencarian Data .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Waterfall Model (Ian Sommerville, 2011).....	28
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama.....	32
Gambar 3.3 <b>Sistem Baru</b> .....	33
Gambar 3.4 <b>DFD Level 0 ( Diagram Konteks )</b> .....	34
Gambar 3.5 <b>Data Flow Diagram (DFD) Level 1</b> .....	36
Gambar 3.6 level 2 Proses 2.0 Menu Utama.....	37
Gambar 3.7 level 2 Proses 3.0 Sub Menu .....	38
Gambar 3.8 level 2 Proses 5.0 Pengumuman.....	39
Gambar 3.9 level 2 Proses 6.0 Berita.....	40
Gambar 3.10 level 2 proses 7.0 Kategori Berita .....	41
Gambar 3.11 level 2 proses 8.0 Fakultas .....	42
Gambar 3.12 level 2 proses 9.0 Jurusan.....	43
Gambar 3.13 level 2 proses 10.0 Mahasiswa .....	44
Gambar 3.14 level 2 proses 11.0 Lulusan Terbaik.....	45
Gambar 3.15 level 2 proses 18.0 Album.....	46
Gambar 3.16 level 2 proses 19.0 Galeri Foto .....	47
Gambar 3.17 level 2 proses 20.0 Download .....	48
Gambar 3.18 level 2 proses 21.0 User .....	49
Gambar 3.19 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	50
Gambar 3.20 Beranda Pengunjung .....	63
Gambar 3.21 Pengumuman.....	63
Gambar 3.22 Berita .....	64
Gambar 3.23 Galeri Foto.....	64
Gambar 3.24 Download .....	65
Gambar 3.25 Login Mahasiswa .....	65
Gambar 3.26 Login Fakultas.....	66
Gambar 3.27 Login BAKP / Admin .....	66
Gambar 3.28 Beranda Mahasiswa.....	67
Gambar 3.29 Notifikasi Masuk di Beranda.....	67
Gambar 3.30 Edit Mahasiswa .....	67
Gambar 3.31 Daftar Wisuda .....	68
Gambar 3.32 Habis Waktu Daftar Wisuda .....	68
Gambar 3.33 Sudah Daftar Wisuda .....	68
Gambar 3.34 Download Undangan.....	69
Gambar 3.35 Tunggu Konfirmasi Download Undangan .....	69
Gambar 3.36 Akun Mahasiswa .....	69
Gambar 3.37 Data Fakultas.....	70
Gambar 3.38 Data Jurusan .....	70
Gambar 3.39 Data Mahasiswa .....	71
Gambar 3.40 Import Data Mahasiswa .....	71
Gambar 3.41 Import Data Mahasiswa .....	72

Gambar 3.42 Beranda.....	72
Gambar 3.43 Menu Utama.....	73
Gambar 3.44 Sub Menu .....	73
Gambar 3.45 Selamat Datang .....	74
Gambar 3.46 Pengumuman.....	74
Gambar 3.47 Berita .....	75
Gambar 3.48 Kategori Berita .....	75
Gambar 3.49 Data Fakultas.....	76
Gambar 3.50 Data Jurusan .....	76
Gambar 3.51 Data Mahasiswa .....	77
Gambar 3.52 Import.....	77
Gambar 3.53 Lulusan Terbaik.....	78
Gambar 3.54 Cetak Buku Wisuda.....	78
Gambar 3.55 Tanggal Wisuda.....	79
Gambar 3.56 Periode Daftar Wisuda .....	79
Gambar 3.57 Pendaftaran Wisuda.....	80
Gambar 3.58 Grafik IPK Perfakultas .....	80
Gambar 3.59 Grafik IPK Perjurusan .....	81
Gambar 3.60 Album.....	81
Gambar 3.61 Galeri Foto.....	82
Gambar 3.62 Download .....	82
Gambar 3.63 Manajemen BAKP / Admin .....	83
Gambar 4.1 Beranda.....	84
Gambar 4.2 Pengumuman.....	85
Gambar 4.3 Berita .....	85
Gambar 4.4 Galeri Foto.....	86
Gambar 4.5 Download .....	86
Gambar 4.6 Login Mahasiswa .....	87
Gambar 4.7 Login Fakultas.....	87
Gambar 4.8 Login BAKP / Admin .....	88
Gambar 4.9 Beranda Mahasiswa .....	88
Gambar 4.10 Notifikasi Mahasiswa .....	89
Gambar 4.11 Edit Mahasiswa .....	89
Gambar 4.12 Daftar Wisuda .....	90
Gambar 4.13 Habis Waktu Daftar Wisuda .....	90
Gambar 4.14 Sudah Daftar Wisuda .....	91
Gambar 4.15 Tunggu Konfirmasi Download Undangan .....	91
Gambar 4.16 Download Undangan.....	92
Gambar 4.17 Ubah Akun Mahasiswa .....	92
Gambar 4.18 Kelola Data Fakultas .....	93
Gambar 4.19 Kelola Data Jurusan .....	93
Gambar 4.20 Kelola Data Mahasiswa.....	94
Gambar 4.21 Beranda.....	94

Gambar 4.22 Menu Utama.....	95
Gambar 4.23 Sub Menu .....	95
Gambar 4.24 Selamat Datang .....	96
Gambar 4.25 Pengumuman.....	96
Gambar 4.26 Berita .....	97
Gambar 4.27 Kategori Berita .....	97
Gambar 4.28 Data Fakultas.....	98
Gambar 4.29 Data Jurusan .....	98
Gambar 4.30 Data Mahasiswa .....	99
Gambar 4.31 Import.....	99
Gambar 4.32 Lulusan Terbaik.....	100
Gambar 4.33 Cetak Buku Wisuda.....	100
Gambar 4.34 Tanggal Wisuda.....	101
Gambar 4.35 Periode Daftar Wisuda .....	101
Gambar 4.36 Pendaftaran Wisuda.....	102
Gambar 4.37 Grafik IPK Perfakultas .....	102
Gambar 4.38 Grafik IPK Perjurusan .....	103
Gambar 4.39 Album.....	103
Gambar 4.40 Galeri Foto.....	104
Gambar 4.41 Download .....	104
Gambar 4.42 Manajemen BAKP / Admin .....	105

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Informasi merupakan salah satu kebutuhan bagi setiap orang. Dengan peranan teknologi yang semakin maju, informasi yang didapatkan tidak terbatas. Kemajuan teknologi informasi diseluruh dunia telah membuat hidup manusia menjadi semakin mudah, dan membuat semua orang dari belahan dunia manapun dapat saling berkomunikasi dan saling bertukar informasi terutama sejak diciptakannya jaringan internet. Salah satu teknologi informasi yang digunakan adalah website, website merupakan sarana untuk menampilkan, memberi dan mencari informasi dengan tujuan agar pengguna dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat melalui jaringan internet.

Sistem Informasi merupakan salah satu kebutuhan di dalam suatu instansi, perusahaan, organisasi, lembaga serta universitas yang berada di luar sistem. Sistem Informasi dianggap sangat penting karena dengan adanya informasi dapat menambah pengetahuan, mengurangi ketidakpastian dan resiko kegagalan serta dapat mengambil suatu kesimpulan dan keputusan yang efektif dan efisien.

Kegiatan pendaftaran wisuda di UPR masih dilaksanakan secara manual sehingga menyebabkan permasalahan khususnya bagi mahasiswa non reguler yang tersebar di beberapa daerah di Kalimantan Tengah, kesulitan tersebut mulai dari sulit mendapatkan informasi tentang penyelenggaraan wisuda, syarat – syarat pengajuan wisuda dan informasi – informasi wisuda lainnya, karena tidak semua calon wisuda berada di Palangkaraya dan tidak semua calon wisuda yang bisa datang ke kampus UPR hanya untuk menanyakan pelaksanaan dan syarat – syarat untuk mengikuti wisuda, karena hal tersebut mungkin saja menyita waktu dan biaya transportasi, maka diperlukan lah Internet.

Pada Universitas Palangka Raya tidak sedikit mahasiswa yang mendaftarkan diri dalam tiap-tiap periode wisuda setiap tahunnya. Oleh karena itu maka di buat website pendaftaran wisuda pada Universitas Palangkaraya dengan mengangkat judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya Berbasis Website”**.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka perlu dirumuskan suatu perumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi pendaftaran wisuda di Universitas Palangka Raya yang dapat membantu kegiatan pendaftaran wisuda.

## 1.3 BATASAN MAHASALAH

Penulis untuk memberikan batasan-batasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Proses pada sistem dimulai oleh user fakultas dengan menginputkan nama, nim, password yang telah mengikuti Yudisium pada masing-masing fakultas
2. Hanya menyiapkan media untuk melaksanakan dan mengelola proses pendaftaran wisuda.
3. Fitur-fitur yang akan dibuat:
  - a. Halaman Utama  
Berisi tentang profile dan sejarah kampus Universitas Palangka Raya
  - b. Data Berita  
Berisi tentang berita-berita atau informasi seputar wisuda
  - c. Data Mahasiswa  
Berisi daftar nama-nama mahasiswa yang ingin wisuda
  - d. Cetak Buku Wisuda  
Yang terdiri dari :

- Kata Pengantar untuk Buku Wisuda yang dapat dilihat per-angkatan wisuda.
  - Lagu MARS adalah lagu penyemangat dan pemersatu bagi mahasiswa.
  - Daftar Pimpinan Universitas Palangka Raya adalah Daftar Nama Rektor, Wakil Rektor, Kepala Biro.
  - Daftar Nama Pimpinan Fakultas adalah daftar nama pimpinan dari setiap fakultas.
  - Ikrar Wisudawan adalah janji seorang mahasiswa yang harus diucapkan.
  - Lulusan Terbaik adalah lulusan tertinggi dari setiap fakultas
  - Daftar nama mahasiswa adalah nama – nama beserta biodata mahasiswa.
- e. Tanggal Wisuda  
Berisi tentang tanggal awal dan tanggal akhir beserta periode – periode yang ingin ditentukan.
- f. Grafik  
Berisi tentang grafik tertinggi dari IPK mahasiswa
4. Manajemen Hak Akses
- a. BAKP/Admin adalah merupakan aktor yang memiliki hak akses sepenuhnya pada website dengan melakukan pengaturan fitur-fitur yang ada di website dan melakukan perubahan sesuai kebutuhan web.
  - b. Fakultas adalah staf dari masing-masing fakultas pada Universitas Palangka Raya
  - c. Mahasiswa, melihat berita, update data mahasiswa, isi data daftar wisuda, download undangan. Mahasiswa disini adalah mahasiswa calon wisudawan.
  - d. Pengunjung adalah pengunjung website biasa dapat melihat berita daftar peserta dan foto kegiatan mahasiswa.

#### 1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari membangun dan merancang Sistem Informasi Pendaftaran Wisuda, adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan membuat sistem informasi pendaftaran Wisuda Online pada Universitas Palangka Raya berbasis website.
- b. Untuk memenuhi tugas skripsi di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya tahun 2020.

#### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat dari membangun dan merancang Website Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya, adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti kegunaan dari penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar pendidikan S1 (sarjana). Menambah pengetahuan penulis tentang teknologi informasi, khususnya yang berkaitan dengan system informasi Pendaftaran Wisuda Online
- b. Sebagai sarana untuk pencatatan data calon wisuda dan meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa karena universitas dapat memberikan informasi-informasi yang berkaitan dengan pendaftaran wisuda.
- c. Mahasiswa dapat mendaftarkan diri wisuda dengan mengakses *website* tanpa harus ke bakp loket 4.

#### 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan laporan proposal ini disusun dalam tiga bab, dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini penulis akan menguraikan latar belakang masalah, perumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan tinjauan pustaka dan landasan teori berisi teori yang digunakan untuk menguraikan mengenai suatu pedoman

atau teori yang dikemukakan oleh pakar-pakar dalam suatu bidang tertentu untuk memecahkan masalah.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

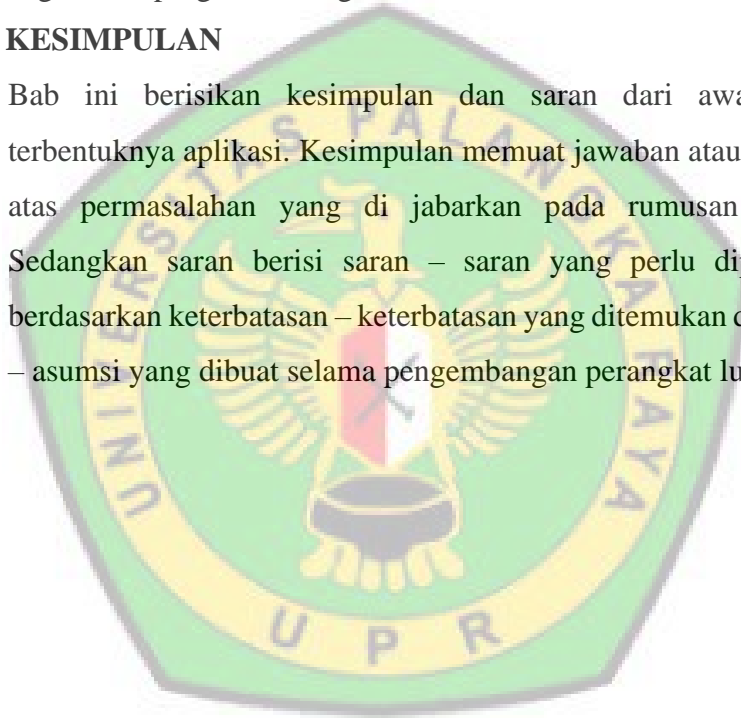
Pada bab ini berisi tentang metode – metode penelitian dan evaluasi masalah yang berlaku dalam menganalisis, merancang dan membuat *website*. Dalam bab ini juga akan dibahas tentang proses desain *website*, serta kebutuhan sistem.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menampilkan hasil pembuatan program dan menjelaskan bagaimana program ini digunakan.

### **BAB V KESIMPULAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari awal sampai terbentuknya aplikasi. Kesimpulan memuat jawaban atau ringkasan atas permasalahan yang di jabarkan pada rumusan masalah. Sedangkan saran berisi saran – saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan – keterbatasan yang ditemukan dan asumsi – asumsi yang dibuat selama pengembangan perangkat lunak.



#### **1.4. Jadwal Kegiatan**

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan

Rencana Kegiatan	Bulan dan Minggu																			
	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV				Bulan V			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Penyusunan dan Pengumpulan Proposal	■																			
Seminar Proposal		■																		
Definisi Kebutuhan (Analisis)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Desain Sistem			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementasi dan Coding			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pengujian Sistem			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pembuatan Laporan dan Evaluasi			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Seminar Hasil																				■



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam suatu penelitian diperlukan dukungan hasil – hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang akan dibahas, berikut beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan penulis :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siti Rahmawati (2012) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Akademik Online Berbasis Web pada Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya”. Membahas tentang suatu sistem yang dirancang untuk mengelola atau pengelolaan data – data akademik dengan menggunakan website sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang dapat dicari dan menyediakan layanan informasi baik didalam maupun diluar perguruan tinggi tersebut melalui internet.

Penelitian selanjutnya adalah dari Susanti (2014) dengan judul penelitian "Rancang Bangun Website Pendaftaran Wisuda Universitas Kristen Palangka Raya (UNKRIP)". Permasalahan yang terjadi pada penelitian ini adalah tuntutan teknologi atau mendapatkan informasi secara cepat, dengan kebutuhan untuk mendapat informasi dengan mudah cepat dan akurat tersebut banyak dari perguruan tinggi yang menginginkan sebuah aplikasi web yang bersifat dinamis dimana web ini dimanfaatkan untuk mengatur berbagai hal dengan beberapa kegiatan pada perguruan tinggi tersebut. Hal ini juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada mahasiswa dan meningkatkan citra perguruan tinggi tersebut.

Penelitian selanjutnya adalah dari Aufan (2013) dengan judul penelitian “Sistem Informasi Berbasis Web di Teknik Informatika UNSOED”. Penelitian dilakukan karena didalam Universitas Jendral Sudirman memiliki beberapa informasi mengenai fakultas dan program studi/jurusan yang dapat digunakan

mahasiswa tanpa harus bertanya ke kampus ataupun mencari informasi yang bisa didapatkan di dalam web UNSOED.

## 2.2 WEBSITE

*Website* adalah sering juga disebut *Web*, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang informasi yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik itu yang bersifat statis maupun yang dinamis, yang dimana membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman atau hyperlink.

Sebuah situs pada umumnya yang terangkum didalam sebuah domain atau juga subdomain, yang lebih tepatnya berada di dalam *WWW (World Wide Web)* yang tentunya terdapat di dalam Internet. Halaman *website* biasanya berupa dokumen yang ditulis dalam format *Hyper Text Markup Language (HTML)*, yang bisa diakses melalui *HTTP*, *HTTP* adalah suatu protokol yang menyampaikan berbagai informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para *user* atau pemakai melalui *web browser*.

Dengan kata lain *Website* adalah sebuah cara untuk menampilkan diri di *Internet*. Dapat diibaratkan *Website* adalah sebuah tempat di *Internet*, siapa saja di dunia ini dapat mengunjunginya, kapan saja mereka dapat mengetahui tentang informasi yang disajikan, memberikan pertanyaan, memberikan masukan atau bahkan mengetahui dan membeli produk.

Sebuah halaman *web* merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa (*plain text*) yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis *HTML*, atau *XHTML*, kadang-kadang pula disisipi dengan sekelumit bahasa skrip.

Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh peramban *web* dan ditampilkan seperti layaknya sebuah halaman pada monitor komputer. (Tias : 2012)

### 2.2.1 Website Profile

Website profile adalah website yang berisi rangkuman atau penjelasan singkat mengenai suatu perusahaan atau juga sekolah, sejarah berdirinya sekolah tersebut, tujuan dan pencapaian yang diinginkan dalam masa depan, visi dan misi, guru yang menjalankan tugasnya sebagai guru dan juga murid-murid yang sedang menempuh pendidikan, serta berbagai informasi lainnya terkait dengan sekolah itu sendiri. (Tri, C, P : 2012)

### 2.2.2 Pengertian Website

*Website* atau *situs* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Secara umum, *website* digolongkan menjadi 3 bagian yaitu (Nurjamansolih, 2010):

#### 1. *Website* Statis

*Website* Statis merupakan web yang memiliki halaman yang tidak berubah. Artinya adalah untuk melakukan perubahan pada suatu halaman dilakukan secara manual dengan mengedit code yang menjadi struktur dari situs tersebut.

#### 2. *Website* Dinamis

*Website* Dinamis merupakan *website* yang secara struktur diperuntukan agar pemilik *website* dapat melakukan perubahan konten (*edit, update, delete*). Biasanya selain utama yang bisa diakses oleh user pada umumnya, juga disediakan halaman *backend (administrator)* untuk mengedit konten dari *website*. Contoh umum mengenai *website* dinamis adalah *website company* profile perusahaan dan *website* berita yang didalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.

### 3. *Website* Interaktif

*Website* Interaktif adalah web yang saat ini memang sedang booming. Salah satu contoh *website* interaktif adalah blog dan forum. Di *website* ini *user* bisa berinteraksi dan beradu argument mengenai apa yang menjadi pemikiran mereka. Biasanya *website* seperti memiliki moderator untuk mengatur supaya topik yang diperbincangkan tidak melenceng dari alur pembicaraan.

Berdasarkan tujuannya, *website* dibagi atas:

- a. *Personal web*, *website* yang berisikan informasi pribadi seseorang.
- b. *Corporate web*, *website* yang dimiliki oleh sebuah perusahaan
- c. *Portal web*, *website* yang mempunyai banyak layanan, mulai dari layanan berita, *email* dan jasa – jasa lainnya
- d. *Forum web*, sebuah *web* yang bertujuan sebagai media diskusi

Disamping itu ada *website e-Governman*, *e-banking*, *e-payment*, *e-procurement* dan sebagainya. Ditinjau dari segi bahasa pemrograman yang digunakan, *website* terbagi atas:

1. *Server Side* merupakan *website* yang menggunakan bahasa pemrograman yang tergantung kepada tersedianya *server*. Seperti PHP, ASP dan lain sebagainya. Jika tidak ada *server*, *website* yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman di atas tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.
2. *Client Side*, adalah *website* yang tidak membutuhkan *server* dalam menjalankannya, cukup diakses melalui *broser* saja. Misalnya : *html*

#### 2.2.3 Sejarah Website

Penemu situs *web* adalah Sir Timothy John “Tim” Berners-Lee, sedangkan situs *web* yang tersambung dengan jaringan pertama kali muncul pada tahun 1991. Maksud dari “Tim” ketika merancang situs

*web* adalah untuk memudahkan tukar menukar dan memperbarui informasi pada sesama peneliti di tempat ia bekerja.

*Web* semakin popular ketika mulai terhubungan jaringan internet, yaitu pada akhir tahun 80-an. Saat itu di laboratorium CERN berlokasi di kota Geneva, Swiss menyatakan bahwa *web* bias diakses melalui jaringan dan dimiliki oleh siapa saja.

Sejarah *web* juga berkaitan dengan sejarah perkembangan teknologi komputer, Karena pada awalnya tampilan *web* masih sangatlah sederhana hanya menampilkan teks lalu untuk hyperlink (*link*) pada saat itu masih menggunakan tampilan nomor yang menghubungkan antara satu halaman ke halaman yang lainnya. Pada saat itupun teknologi *web* dikembangkan dan berjalan pada system operasi Unix, masih sangat jarang yang menggunakan teknologi windows, andai pun ada teknologi windows tersebut masih sangat sederhana. (Tias : 2012).

WWW atau *World Wide Web*. Sebuah kata yang sangat tidak asing di telinga kita. Terutama anda yang sering mondar-mandir di dunia maya. Jika ingin masuk ke suatu *website* pasti anda mengetik awalan tersebut. Misalnya anda ingin membuka akun *facebook* anda, di kotak alamat anda pasti mengetikkan *www.facebook.com*. tahukah anda sejak kapan penulisan *www* mulai dipakai di jagat *web*?

Sejarah Web bermula di European Laboratory for Particle Physics (lebih dikenal dengan nama CERN), di kota Geneva dekat perbatasan Perancis dan Swiss. CERN merupakan suatu organisasi yang didirikan oleh 18 negara di Eropa. Dibulan Maret 1989, Tim Berners dan peneliti lainnya dari CERN mengusulkan suatu protokol sistem distribusi informasi di Internet yang memungkinkan para anggotanya yang tersebar di seluruh dunia saling membagi informasi dan bahkan untuk menampilkan informasi tersebut dalam bentuk grafik.

#### 2.2.4 Arsitektur Website

Arsitektur *Website* adalah suatu pendekatan terhadap desain dan perencanaan situs yang, seperti arsitektur itu sendiri, melibatkan teknis, kriteria estetis dan fungsional. Seperti dalam arsitektur tradisional, fokusnya adalah benar pada pengguna dan kebutuhan pengguna. Hal ini memerlukan perhatian khusus pada konten *web*, rencana bisnis, kegunaan, desain interaksi, informasi dan desain arsitektur *web*. Untuk optimasi mesin pencari yang efektif perlu memiliki apresiasi tentang bagaimana sebuah situs *Web* terkait dengan *World Wide Web*.

Keteguhan dan kesenangan dapat memandu arsitektur situs, seperti yang mereka lakukan arsitektur fisik dan disiplin desain lainnya. *Website* arsitektur akan datang dalam ruang lingkup estetika dan teori kritis dan kecenderungan ini dapat mempercepat dengan munculnya *web* semantik dan *web* 2.0. Kedua ide menekankan aspek struktur informasi.

Strukturalisme adalah sebuah pendekatan untuk pengetahuan yang telah dipengaruhi sejumlah disiplin akademis termasuk estetika, teori kritis dan postmodernisme. *Web* 2.0, karena melibatkan *user-generated content*, mengarahkan perhatian arsitek *website* untuk aspek-aspek struktur informasi. "*Website arsitektur*" memiliki potensi untuk menjadi istilah yang digunakan untuk disiplin intelektual mengatur konten *website*. "*Web desain*", dengan cara kontras, menggambarkan tugas-tugas praktis, bagian-bagian-grafis dan teknis, dari merancang dan menerbitkan sebuah situs *web*. Perbedaan tersebut dibandingkan dengan yang antara tugas mengedit sebuah koran atau majalah dan desain grafis dan pencetakan. Tetapi hubungan antara editorial dan kegiatan produksi adalah lebih dekat untuk publikasi *web* daripada untuk penerbitan cetak.

Struktur *website* merupakan kerangka dimana halaman-halaman *website* disusun dan dihubungkan satu dengan yang lainnya.

*website* yang tertata dengan baik adalah *website* yang membuat pengunjung merasa mudah mencari apa yang mereka cari. Semakin mudah digunakan, semakin lama pengunjung berada di *website* tersebut, dan semakin besar kemungkinan mereka akan melihatnya lagi. Struktur *website* yang baik juga akan membuat pemiliknya mudah mengembangkannya.

### 2.3 Basis Data

Basis Data (*Database*) Basis data (bahasa Inggris : *database*), atau sering diucapkan dengan basis data, adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil kueri (*query*) basis data disebut sistem manajemen basis data (*database management system*, DBMS).

Sistem basis data dipelajari dalam ilmu informasi. Istilah “basis data” berawal dari ilmu komputer. Meskipun kemudian artinya semakin luas, memasukkan hal-hal di luar bidang elektronika, artikel ini mengenai basis data komputer. Catatan yang mirip dengan basis data sebenarnya sudah ada sebelum revolusi industri yaitu dalam bentuk buku besar, kuitansi dan kumpulan data yang berhubungan dengan bisnis.

Konsep dasar dari basis data adalah kumpulan dari catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan di dalamnya.

Terdapat Skema yang fungsinya untuk menggambarkan obyek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan di antara obyek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasi skema, atau memodelkan struktur basis data : ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Model yang umum digunakan sekarang adalah model relasional, yang menurut istilah layman mewakili semua informasi dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan

dimana setiap tabel terdiri dari baris dan kolom. Dalam model ini, hubungan antar tabel diwakili dengan menggunakan nilai yang sama antar tabel. Model yang lain seperti model hierarkis dan model jaringan menggunakan cara yang lebih eksplisit untuk mewakili hubungan antar tabel. Istilah basis data mengacu pada koleksi dari data-data yang saling berhubungan, dan perangkat lunaknya seharusnya mengacu sebagai sistem manajemen basis data (*database management system/DBMS*).

Basis data juga dapat diartikan sebagai kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di hardware komputer dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Iman Janner : 2016).

Bahasa Basis Data (*Database*) Bahasa basis data merupakan bahasa yang digunakan oleh user untuk berkomunikasi/berinteraksi dengan DBMS yang bersangkutan. Perintah-perintah biasanya ditentukan oleh user. Ada 2 bahasa basis data:

a. *Data Definition Language (DDL)*

*DDL* digunakan untuk menggambarkan desain basis data secara keseluruhan. merujuk pada kumpulan perintah yang dapat digunakan untuk mendefinisikan objek - objek basis data, seperti membuat tabel baru, memuat indeks, ataupun mengubah tabel basis data. Hasil kompilasi *DDL* disimpan di kamus data.

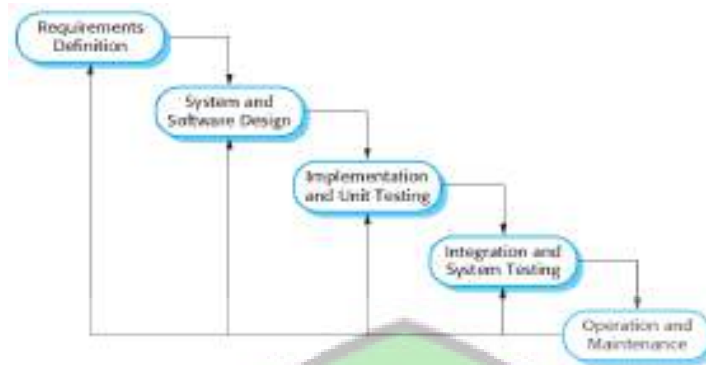
b. *Data Manipulation Language (DML)*

*DML* digunakan untuk melakukan melakukan manipulasi data, seperti penyimpanan data ke suatu tabel, kemudian mengubahnya dan menghapusnya atau hanya sekedar menampilkannya kembali dari suatu basis data.

## 2.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Pengembangan *web* yang digunakan adalah metode *Waterfall* menurut Sommerville (2011:29-30). *Waterfall* model adalah sebuah contoh

dari proses perencanaan, dimana semua proses kegiatan harus terlebih dahulu direncanakan dan dijadwalkan sebelum dikerjakan. Ada tahapan-tahapan sebagai berikut (Sommerville,2011).



**Gambar 2.1 Waterfall Model (Ian Sommerville, 2011)**

1) *Requitments Definition* (Definisi Kebutuhan)

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan untuk mendapatkan pilihan dan solusi fitur apa yang akan dirancaing. Sehingga kebutuhan tersebut yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman, di mana menetapkan fitur-fitur, kendala dan tujuan sistem.

2) *System dan Software Design* (Desain Sistem dan Software)

Pada tahap ini dilakukan desain aplikasi yang meliputi desain interface atau tampilan *website* dengan menterjemahkan sesuai dengan syarat/kebutuhan ke dalam sebuah representasi aplikasi yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pengkodean.

3) *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan pengujian unit)

Tahapan inilah merupakan mengerjakan suatu sistem. Dimana desain sistem dan desain interface aplikasi yang dirancang sebelumnya di implementasikan dengan melakukan pembangunan aplikasi yang diterjemahkan ke kode-kode dalam satu set program atau unit program. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi secara unit. Tujuan testing untuk menemukan

kesalahan – kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

4) *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain atau menyatukan semua unit program untuk diuji secara keseluruhan untuk mendeteksi apakah ada bug atau error didalam *website* ini agar terjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi atau sudah memenuhi spesifikasi aplikasinya. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim ke pengguna.






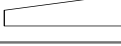

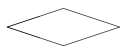
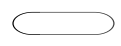
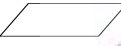



5) *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Pada tahapan ini sistem diinstal atau mulai digunakan. Melakukan juga pemeliharaan yang mencakup koreksi dan berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem sebagai penemuan kebutuhan baru, penambahan fitur dan fungsi baru.

## 2.5 Flowchart

*Flowchart* adalah penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Sytem flowchart* adalah urutan proses dalam sistem dengan menunjukkan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data. *Program flowchart* adalah suatu bagian dengan simbol – simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. (Anhar, 2010). Adapun tabel 2.1 menunjukkan keterangan symbol *flowchart* berikut.

Tabel 2.1 Flow Directions Symbols





No	Gambar	Nama	Keterangan
1		Dokumen	Menunjukkan dokumen <i>input</i> dan <i>output</i> baik untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2		Proses Manual	Merupakan proses manual dalam <i>flowchart</i> .
3		Simbol Proses Komputerisasi	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
4		File Hardisk/ Database	Menunjukkan kegiatan <i>input</i> atau <i>output</i> menggunakan <i>hardisk</i> .
5		Offline Storage	Menunjukkan tfile non-komputer yang diarsip urut tanggal (cronological)
6		Simbol Keyboard	Merupakan <i>input</i> data yang menggunakan <i>online keyboard</i> .
7		Arus dokumen/ pemrosesan	Menunjukkan arus dari proses.
8		Keputusan	Menunjukkan tahapan pembuatan keputusan
9		Terminal	Menunjukkan awal dan akhir dari bagan alir dokumen.
10		Input/Output	Mewakili data <i>input/output</i> .
11		Penjelasan	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses
12		Connector	Menunjukkan penghubung ke halaman yang sama atau ke halaman lain
13		Arus dari Jaringan	Data melalui channel komunikasi

## 2.6 Data Flow Diagram (DFD)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan (Hanif Al Fatta, 2007). Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi.

DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol DFD

Simbol	Nama Simbol
	Entitas Eksternal
	Proses
	Aliran Data
	Media Penyimpanan Data

Rosa dan Shalahuddin(2011) menyatakan tahapan – tahapan perancangan dengan menggunakan DFD seperti berikut.

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram DFD level 0 menggambarkan system yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun system lain. DFD level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara system yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 1  
DFD level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam system yang akan dikembangkan. DFD level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. Membuat DFD Level 2  
Modul-modul pada DFD level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah system, jumlah DFD level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD level 1 yang di-*breakdown*.

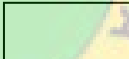


4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD level 3,4,5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD level di atasnya. Breakdown pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD level 1 atau level 2.

2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Harsiti, 2012) *Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah diagram yang menghubungkan antar entitas di dalam penyusunan/perancangan basis data. *Diagram Entity Relationship* ini ditemukan oleh Chen tahun 1976. Model ini dirancang untuk menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi obyek-obyek dasar yang disebut *entity* dan hubungan antar *entity-entity* tersebut yang disebut *relationship*. Pada model ER ini semesta data yang ada dalam dunia nyata ditransformasikan dengan memanfaatkan perangkat konseptual menjadi sebuah diagram, yaitu diagram ER (*Entity Relationship*). Berikut komponen symbol ERD.

Tabel 2.3 Simbol-simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Komponen	Simbol
Entity (entitas)	
Atribut	
Relationship (hubungan)	

Berikut penjelasan dari komponen elemen-elemen ERD dalam tabel diatas:

1. *Entitas*

*Entitas* adalah objek dalam dunia nyata atau sesuatu nyata yang dapat dibedakan dengan objek lain, sebagai contoh siswa,guru,departemen. Entitas terdiri atas beberapa atribut sebagai contoh atribut dari entitas siswa sekolah adalah nis,nama,alamat,email,

dll. Atribut nis merupakan hal yang unik untuk mengidentifikasi / membedakan siswa sekolah yg satu dengan yg lainnya. Pada setiap entitas harus memiliki 1 atribut unik atau yang disebut dengan primary key

## 2. *Atribut*

*Atribut* adalah karakteristik dari *entity* atau *relationship*, yang menyediakan penjelasan detail tentang *entity* atau *relationship* tersebut. Nilai Atribut merupakan suatu data aktual atau informasi yang disimpan pada suatu atribut di dalam suatu *entity* atau *relationship*. Atribut digambarkan dalam bentuk oval. Berikut adalah syarat atribut suatu entitas :

- a. Informasi yang diambil tentang sebuah entitas
- b. Nama atribut harus merupakan kata benda
- c. Kadang nama entitas diletakan di depan anama atribut untuk ketelitian

## 3. *Relationship*

Relasi adalah hubungan antara beberapa entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. sebagai contoh relasi antar mahasiswa dengan mata kuliah dimana setiap mahasiswa bisa mengambil beberapa mata kuliah dan setiap mata kuliah bisa diambil oleh lebih dari 1 mahasiswa. relasi tersebut memiliki hubungan banyak ke banyak.

## 2.8 Blackbox Testing

Pengertian *black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Dalam hal ini proses pengujian aplikasi sistem informasi quality control stock expired di SMP Negeri 1 Kapuas Barat, peneliti menggunakan Metodo Blackbox Testing sehingga dapat diketahui apakah sistem sesuai dengan apa yang diharapkan oleh stakeholder. Blackbox Testing adalah metodologi uji coba yang memfokuskan pada keperluan

fungsional perangkat lunak. Pengujian blackbox berusaha menemukan fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan interface, kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal, kesalahan kinerja dan inisialisasi dan kesalahan terminasi.

## **2.9 Perangkat Lunak Pendukung**

### **2.9.1 Notepad++**

*Notepad++* adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. *Notepad++* menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman. Selain itu *Notepad++* juga dapat membagi antara script html, php yang berupa string, mau pun numeric (Wahana Komputer,2012).

Berikut sejumlah bahasa pemrograman yang didukung oleh *Notepad++* sejak versi 5.9.3: ActionScript, Ada, ASP, Assembler, autoIt, Batch, C, C++, C#, Caml, Cmake, COBOL, CSS, D, Diff, Flash ActionScript, Fortran, Gui4CLI, Haskell, HTML, Berkas INI, InnoSetup, Java, Javascript, JSP, KiXtart, LISP, Lua, Makefile, Matlab, MS-DOS, NSIS, Objective-C, Pascal, Perl, PHP, Postscript, PowerShell, Properties file, Python, R, Resource file, Ruby, Shell, Scheme, Smalltalk, SQL, TCL, TeX, Pascal, Perl, PHP, Postscript, PowerShell, Properties file, Python, XML, dan YAML

### **2.9.2 SQLyog**

*SQLyog* adalah aplikasi client *MySQL* dengan sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data. saat ini banyak digunakan untuk operasi basis data dan embedded (ditempelkan) di hampir semua bahasa pemrograman yang mendukung basis data relasional. Bahasa ini merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional. Perintah *SQL* digunakan untuk melakukan tugas-

tugas seperti update data, atau mengambil data dari database. Aplikasi ini ada yang gratis dan tidak berbayar

### 2.9.3 XAMPP

*XAMPP* ialah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari program *MySQL* database, *Apache HTTP Server*, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia di bawah GNU (*General Public License*) dan bebas, adalah mudah untuk menggunakan *web* server yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis.

### 2.9.4 Edraw Max

*Edraw Max* adalah *software* diagram yang dapat membantu anda membuat bagan organisasi, presentase bisnis, diagram jaringan, rencana pembangunan, peta pikiran, ilmu ilustrasi, *desain fashion*, *UML diagram*, *workflow*, struktur *Program*, *diagram desain web*, dan masih banyak lagi yang lainnya yang berhubungan dengan diagram. Dengan *software* ini anda akan lebih mudah membuat berbagai macam diagram apa saja dengan menggunakan template, struktur dan bentuk serta alat-alat menggambar lainnya dan anda dapat mengekspornya ke format lainnya seperti; PDF, Word, Excel, file PowerPoint, SVG atau EPS. Dan software ini sudah mendukung semua jenis Operating System yang anda gunakan.

## 2.10 Bahasa Pemrograman

### 2.10.1 HTML

HTML ( *HyperTex Markup Language* ) adalah Sebuah bahasa markup atau tanda yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkannya di web browser. HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser internet untuk menghasilkan tampilan sesuai yang diinginkan. HTML adalah bahasa standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan sebuah halaman web. File-file HTML dapat dibuka menggunakan *web browser* seperti *Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer, Opera*. Bisa juga dibuka menggunakan aplikasi email atau juga menggunakan program-program yang memiliki kemampuan browser. Teks *HTML* hampir mirip dengan teks biasa, akan tetapi didalamnya memuat intruksi yang ditandai dengan adanya kode-kode ( Tag ). (Nurjaman Solih, 2010)

### 2.10.2 CSS

Menurut Keith Schengili-Roberts (2000 : 9), *Cascading Style Sheet* (CSS) adalah alat yang ampuh untuk memenuhi kebutuhan web authors yang ingin mengatur lebih baik tentang bagaimana halaman web ditampilkan. CSS tidak mempengaruhi fungsi dasar seperti hyperlink dalam halaman web.

CSS digunakan untuk mengatur halaman web supaya terlihat lebih rapi dan dapat membuat tampilan pengguna yang sangat bagus.

### 2.10.3 Javascript

JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan supaya dokument *HTML*

yang ditampilkan pada sebuah Browser menjadi lebih interaktif, tidak hanya indah saja. JavaScript menambahkan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman *web*, supaya bisa menjadi sebuah program yang di sajikan dengan menggunakan antar muka *web*.

JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang tidak membutuhkan lisensi untuk dapat menggunakannya. Jika browser situs atau *web* yang kita gunakan mendukung atau menunjang JavaScript, maka kita dapat langsung membuat aplikasi berbasis situs atau *web* dengan memakai atau menggunakan JavaScript. JavaScript muncul atau keluar sebagai jawaban atas tantangan dari pengakses situs atau *web* yang mengharapkan atau menginginkan halaman situs atau *web* yang ditampilkan bisa lebih dinamis, tidak statis. Dokumen atau halaman *web*, tidak hanya digunakan untuk bisa berinteraksi dengan suatu sistem informasi. Karena pada awal perkembangan teknologi dan peneraopan situs atau *web*, halaman-halaman situs atau *web* lebih cenderung sebagai halaman-halaman yang statis, tidak ada suatu daya tarik lain. Selain hanya data dan Informasi yang ditampilkan sehingga akan membuat pengunjung *web* menjadi cepat bosan dan suntuk dan memutuskan untuk beralih ke *web* lain.

#### 2.10.4 PHP

Menurut Alexander F.K. Sibero (2011 : 49), PHP adalah pemograman intrepreter yaitu proses penerjemahan source code menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat source code dijalankan.

PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor. PHP disebut sebagai Server Side Programming dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. Script PHP yang

dibuat harus tersimpan dalam sebuah server dan dieksekusi atau diproses dalam server tersebut. Dengan menggunakan PHP, sebuah halaman web akan lebih interaktif dan dinamis.

PHP tidak dapat dijalankan tanpa menggunakan software pendukung yang bekerja di komputer lokal. Software pendukung yang harus di instalasi, yaitu Apache, PHP, phpMyAdmin, dan database MySQL. Software pendukung ini terdapat dalam sebuah paket software, seperti Xampp dan Appserver.



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Studi Pendahuluan

##### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Gedung rektorat, Loker 4 Bagian Akademik & Evaluasi Universitas Palangka Raya pada Jl. Hendrik Timang, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah.

##### 3.1.2 Alat Dan Bahan

1. Perangkat Keras (*Hardware*) yang digunakan adalah Laptop ACER Aspire E 14 E5-476G-53D2 dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 1) Processor *Intel(R)Core(TM)i5-8250U CPU @ 1.6 GHz*
- 2) *NVIDIA® GeForce® MX150 2 GB*
- 3) *Intel HD Graphics*
- 4) *RAM 4 GB DDR4*
- 5) *DVD RW*

2. Perangkat Lunak (*Software*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem Operasi : *Microsoft Windows 10 Pro*
- 2) Browser : *Mozilla Firefox*
- 3) Text editor : *Sublime Text 3*
- 4) Database Editor : *SQLyog*
- 5) Web Server : *XAMPP*
- 6) Desain Database : *Edraw Max*

##### 3.1.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data bagi perancangan perangkat lunak dalam pembuatan program ini dilakukan dengan mencari sumbernya, jenis-jenis data terbagi menjadi dua tipe yakni:

a. Data primer

merupakan jenis data yang didapatkan oleh seorang peneliti dari sumber datanya secara langsung, jenis data penelitian ini juga dapat dikatakan sebagai data asli. Dalam data ini, Anda juga dapat melakukan pembaruan atau update guna memperoleh data yang paling terbaru.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan data primer ini. Caranya antara lain dengan melakukan sebuah wawancara dengan staf atau pegawai dari loket 4 itu sendiri, melakukan observasi dengan langsung terjun ke lapangan.

b. Data Sekunder

merupakan jenis data yang didapatkan melalui sumber yang sudah tersedia. Berbeda dengan data primer yang didapatkan dari sumber secara langsung, namun data yang didapatkan harus berasal dari tangan pertama.

Jika ingin mendapatkan data sekunder, dengan cara memperolehnya dalam buku, maupun jurnal serta laporan yang memiliki kaitan erat dengan penelitian yang sedang dilakukan.

Kemudian dilakukan pengamatan di lokasi penelitian untuk mencari permasalahan yang ada pada Universitas Palangkaraya. Cara mendukung untuk memperoleh datanya adalah sebagai berikut :

a. Studi Lapangan

Studi Lapangan dapat dilakukan selama pelaksanaan kegiatan penelitian pada Universitas Palangkaraya yang menjadi objek penelitian, dengan 2 cara yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah teknik yang digunakan untuk memperoleh data informasi dengan melihat secara langsung pada Universitas Palangkaraya

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung kepada staff bagian akademik Universitas Palangka Raya dengan masalah yang dikaji sehingga memperoleh data yang memadai untuk diteliti yang berkaitan dengan topik yang diambil tentang pendaftaran wisuda.

b. Studi Literatur

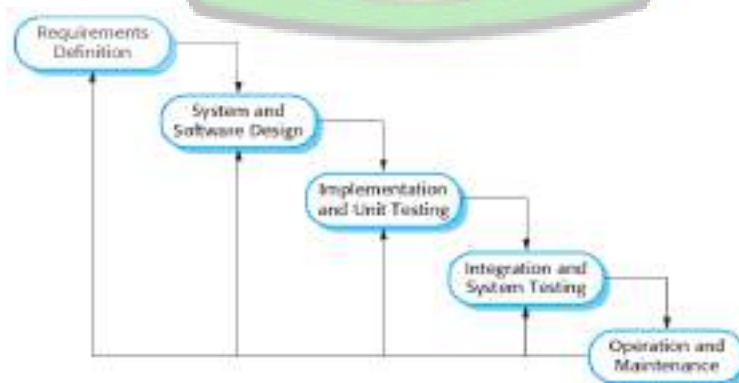
Studi literatur adalah pengumpulan data melalui buku – buku, dokumen, jurnal yang erat kaitannya dengan topik yang dibahas dalam judul Tugas Akhir

### 3.1.4 Metode Konsultasi

Mengkonsultasikan suatu permasalahan yang sedang dibahas kepada dosen pembimbing atau dengan orang lain yang mengerti tentang objek program yang akan dibuat.

### 3.1.5 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak

Metodologi pengembangan yang digunakan dalam melakukan pembuatan *website* ini adalah menggunakan metode pengembangan Model Waterfall ( Ian Sommerville, 2011) dengan beberapa tahapan – tahapan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Waterfall Model (Ian Sommerville, 2011)

1) *Requitments Definition* (Definisi Kebutuhan)

Pada tahapan ini merupakan penetapan fitur, kendala dan tujuan yang diperlukan dalam pembuatan *website* pendaftaran wisuda. Semua hal tersebut akan ditetapkan menjadi kebutuhan yang akan menjadi acuan sistem analisis untuk menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini dilakukan pembuatan *flowchart* atau bisnis proses sistemnya.

#### 2) *System dan Software Design* (Desain Sistem dan Software)

Pada tahapan ini dilakukan desain aplikasi yang meliputi mendesain interface atau tampilan *website* yang akan dibuat menurut kebutuhan pengguna dari *website* dengan representasi aplikasi yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum dimulai pengkodean. Pada tahap desain ini juga dilakukan pembuatan Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

#### 3) *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan pengujian unit)

Pada tahapan ini merupakan pengujian dan pengerjaan suatu sistem. Dimana desain sistem dan desain interface aplikasi yang dirancang sebelumnya diimplementasikan dengan melakukan pembangunan aplikasi yang diterjemahkan ke kode-kode dalam bahasa pemrograman *HTML*, *PHP*, *CSS*, *Javascript* dan *MySQL* sebagai perangkat lunak pembuatan data basenya. Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat tadi secara unit. Tujuan pengujian untuk menemukan kesalahan – kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

#### 4) *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Dalam tahapan ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain atau menyatukan semua unit program untuk diuji secara keseluruhan untuk mendeteksi apakah ada bug atau error

didalam *website* ini agar terjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi atau sudah memenuhi spesifikasi aplikasinya. Metode pengujian sistem yang digunakan pada pembuatan web ini adalah metode *blackbox*. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim ke pengguna.

5) *Operation and Maintenance* (Operasi dan Pemeliharaan)

Pada tahapan ini sistem diinstal atau mulai digunakan. Melakukan juga pemeliharaan yang mencakup koreksi dan berbagai kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan sistem sebagai penemuan kebutuhan baru, penambahan fitur dan fungsi baru.

### 3.2 Analisis Sistem Lama

Untuk pembuatan sistem baru, mendapatkan hasil yang memuaskan kita harus menganalisa sistem lama. Untuk melakukan pengamatan pada sistem lama diperlukan pengamatan pada sistem lama dan pada sistem yang sedang berjalan agar mendapatkan kelemahan dan dapat diperbaiki pada sistem baru.

Alur kerja sistem lama pada pendaftaran wisuda Universitas Palangka Raya adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa Calon Wisuda
  - c. Melihat pengumuman tanggal pendaftaran wisuda dimulai dan terakhir pendaftaran, pelaksanaan wisuda, gladi kotor dan gladi bersih serta syarat – syarat pendaftaran.
  - d. Mendaftar secara langsung ke loket pendaftaran wisuda di BAAK pada loket 4 dengan membawa kwitansi bukti pembayaran yudisium dari fakultas masing – masing dan kwitansi bukti pembayaran spp dari semester 1 (satu) sampai semester akhir.
  - e. Membayar biaya wisuda dan menerima kwitansi bukti pembayaran wisuda



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Lama

Dari flowchart sistem lama yang sedang berjalan diatas dapat dilihat bahwa pada sistem lama yang masih menggunakan pengolahan data secara manual dan masih menggunakan buku sebagai penulisan dan penyimpanan data memiliki banyak kelemahan dan perlu dibuatkan suatu sistem yang dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya.

#### 1. Kelemahan Sistem Lama

- a. Tugas dan beban kerja panitia pelaksanaan lebih rumit. Karena masih menggunakan sistem manual.
- b. Informasi yang dihasilkan sering tidak tepat waktu untuk sampaikan kepada pihak yang membutuhkan.
- c. Masih terjadi pemborosan baik tenaga, waktu dan biaya sehingga membutuhkan biaya besar yang dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut.
- d. Pengendalian terhadap data atau arsip sangat sulit, karena data – data masih dalam bentuk *hard copy*, sehingga sering terjadi kesalahan atau kerusakan data atau arsip.
- e. Kurangnya peningkatan terhadap pelayanan pihak yang membutuhkan, dikarenakan sistem yang masih manual.

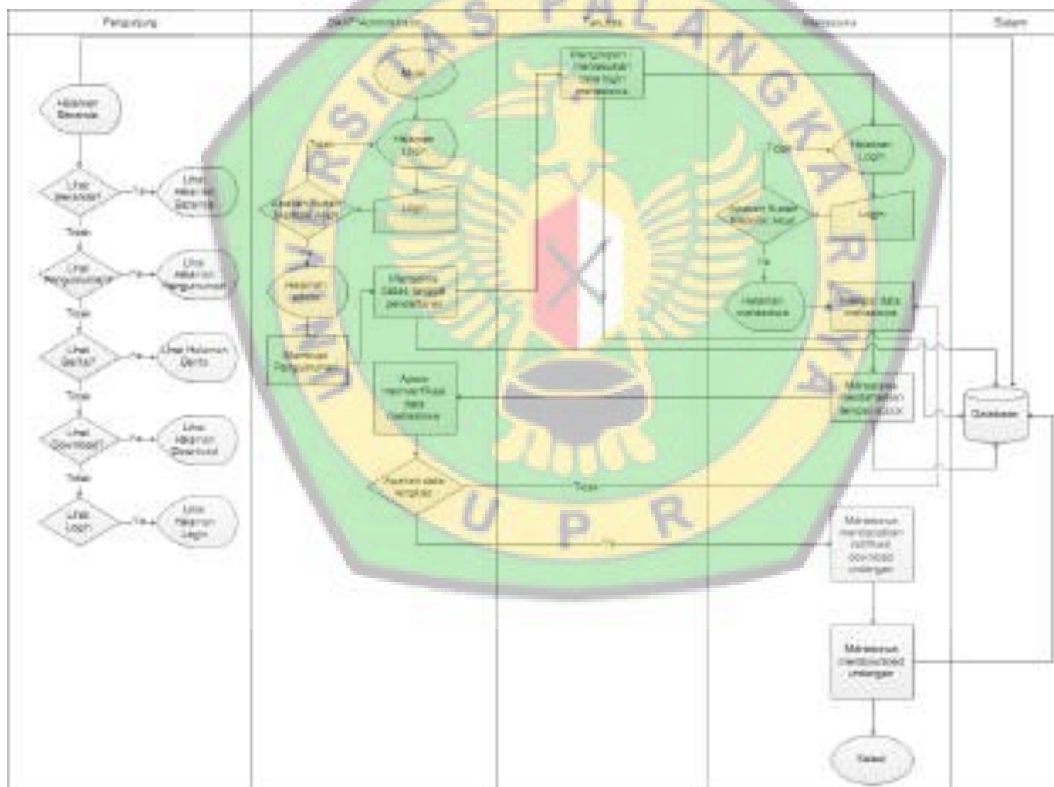
### 3.3 Analisis Sistem Baru

Dari analisis sistem lama, maka di sarankan dan di buat sebuah sistem baru dengan sebuah sistem yang modern dan maju dengan memanfaatkan komputer yang membantu kegiatan pendaftaran wisuda Universitas Palangka Raya. Admin pada website adalah BAKP. Adapun bisnis proses sistem baru adalah sebagai berikut :

1. Login Akun BAKP/Admin
2. BAKP/Admin membuat pengumuman pendaftaran wisuda.
3. BAKP/Admin mengelola batas tanggal pendaftaran wisuda mahasiswa.

4. Fakultas memasukkan username dan password mahasiswa atau mengimport data mahasiswa
5. Mahasiswa login
6. Mahasiswa masuk halaman mahasiswa
7. Mahasiswa mengisi data mahasiswa
8. Mahasiswa mendaftarkan tempat duduk
9. BAKP/Administratormemverifikasi data mahasiswa
10. Apakah data lengkap jika belum lengkap Kembali mengisi data
11. Jika data lengkap mahasiswa menerima pesan notifikas download undangan
12. Mahasiswa mendownload undangan
13. Pengunjung hanya dapat melihat saja

Berikut adalah Flowchart Sistem Baru Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya



Gambar 3.3 Sistem Baru

### 3.4 Desain Sistem dan Software

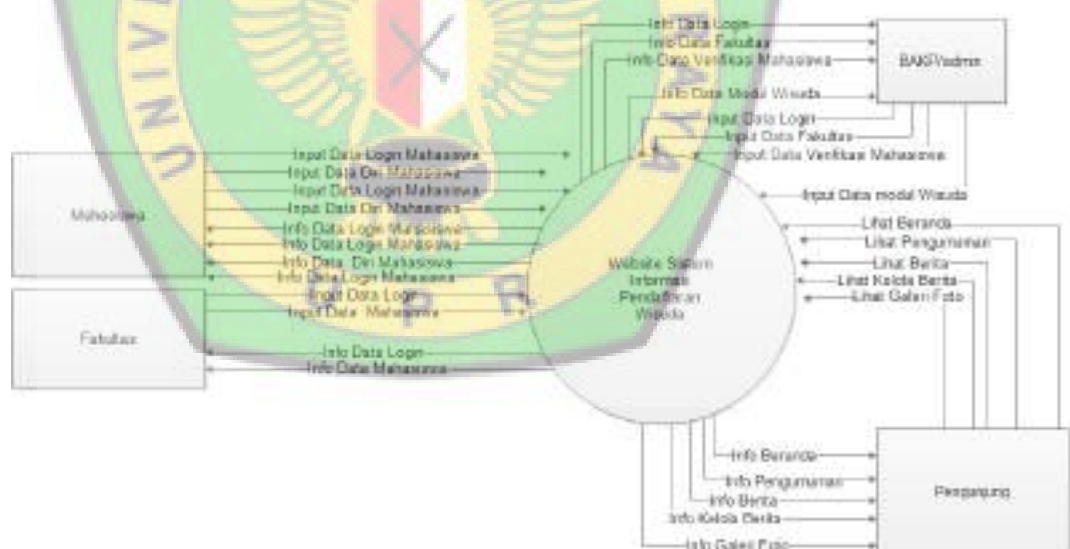
#### 3.4.1 Desain Sistem

Berikut ini adalah perancangan Website Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)*. Sedangkan untuk perancangan database menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

Data Flow Diagram (DFD) ini berisi gambaran proses arus data secara rinci, mulai dari proses keseluruhan sampai proses terkecil mengenai arus data yang diinputkan *user* kedalam sistem. Berikut Data Flow Diagram (DFD) pada sistem pendaftaran wisuda :

##### a. Diagram Konteks

Diagram konteks berikut digunakan untuk menggambarkan proses sistem. Diagram konteks ini dirancang memperhatikan masukan yang dibutuhkan oleh sistem dan keluaran yang dihasilkan oleh sistem. Diagram Konteks disebut juga dengan DFD Level 0 yaitu sebagai berikut :



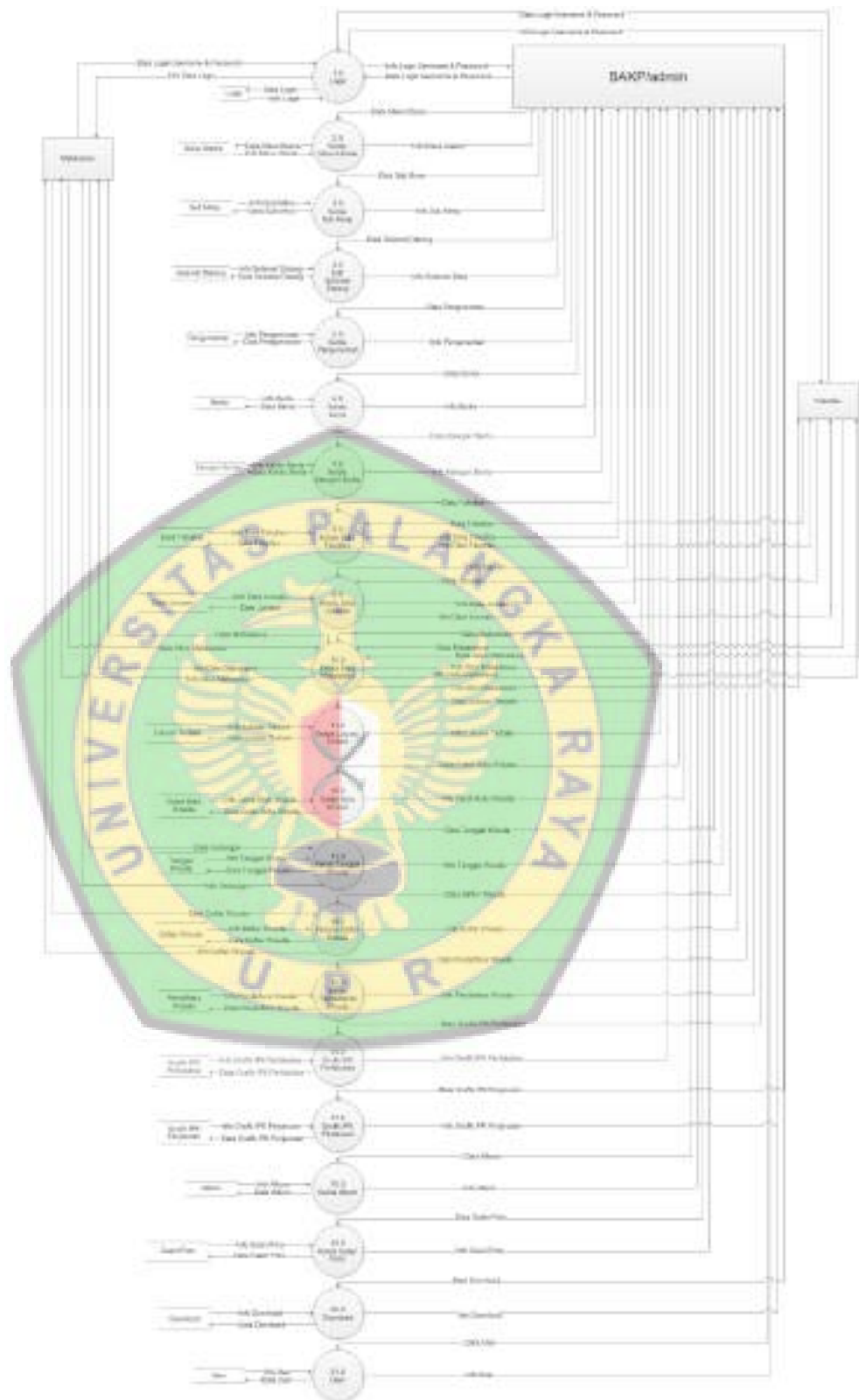
Gambar 3.4 DFD Level 0 ( Diagram Konteks )

Pada gambar 3.4 terdapat Diagram Konteks, dimana dalam diagram ini terdapat empat pihak terkait yang digambarkan secara umum. Kesatuan luar yang terlibat secara

langsung adalah BAKP/Admin, Fakultas, Mahasiswa dan Pengunjung. Admin berfungsi sebagai pengelola data pendaftaran wisuda mahasiswa, pada fakultas sebagai pengelola data mahasiswa, pada mahasiswa mengisi data wisuda, dan pengunjung melihat informasi yang ada.



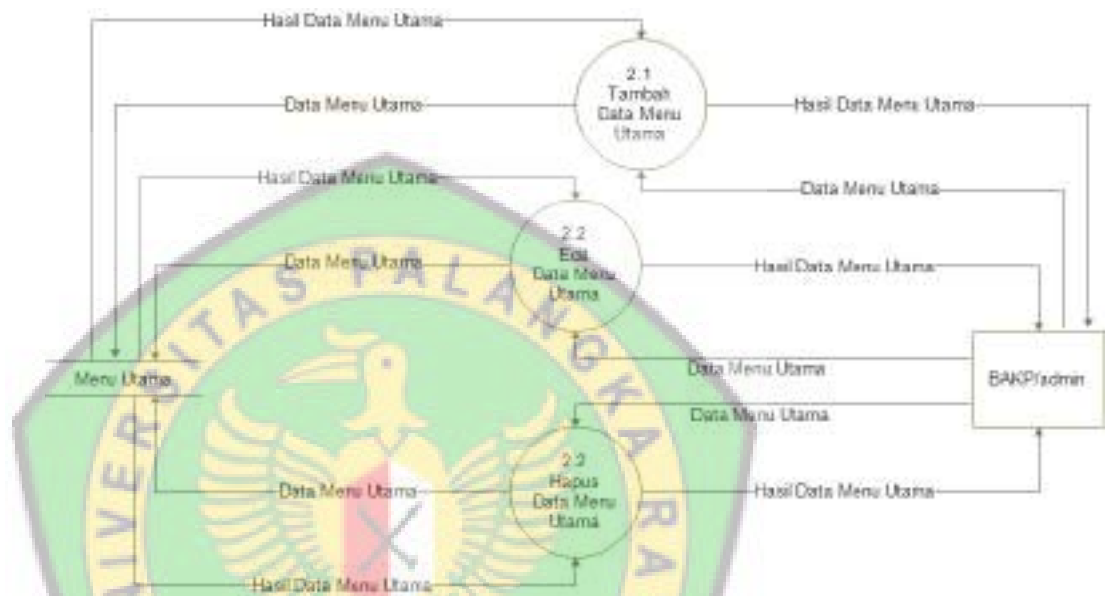
b. DFD level 1



Gambar 3.5 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Pada data flow diagram level 1 merupakan pecahan dari diagram konteks yang dipecahkan menjadi 21 proses. Kemudian ke 21 proses pada data flow diagram diatas dapat diturunkan menjadi Data Flow Diagram berikut ini:

c. **DFD level 2 Proses 2.0 Menu Utama**

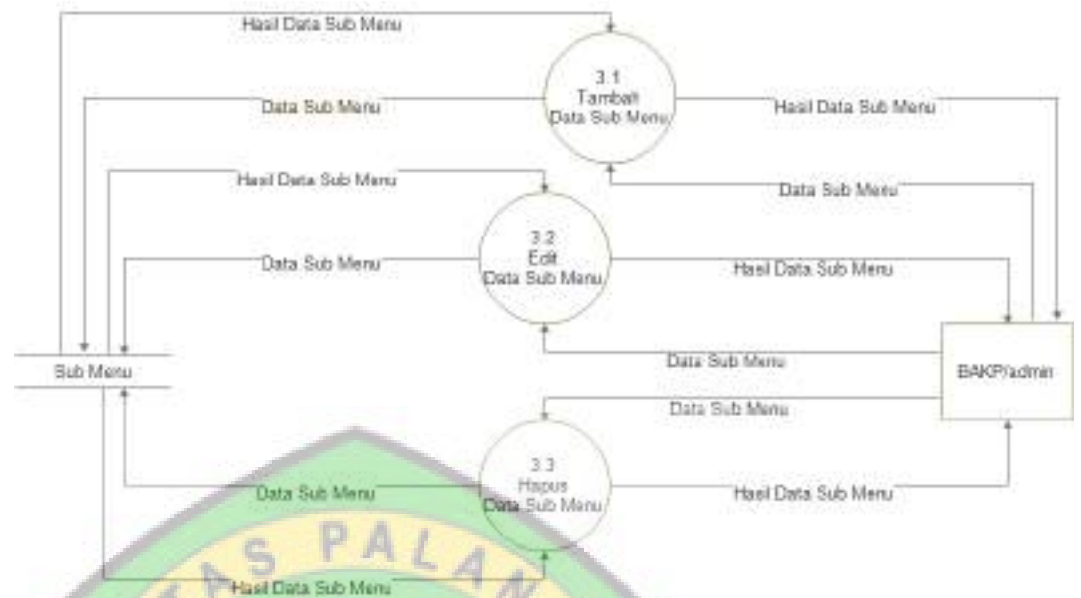


Gambar 3.6 level 2 Proses 2.0 Menu Utama

Pada DFD Level 2 Proses 2 ini menjelaskan pengolahan data Menu Utama yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 2.1. Tambah Data Menu Utama  
 Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada menu utama.
2. Proses 2.2. Edit Data Menu Utama  
 Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data menu utama jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 2.3. Hapus Data Menu Utama  
 Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data menu utama dari dalam database

d. DFD level 2 Proses 3.0 Sub Menu

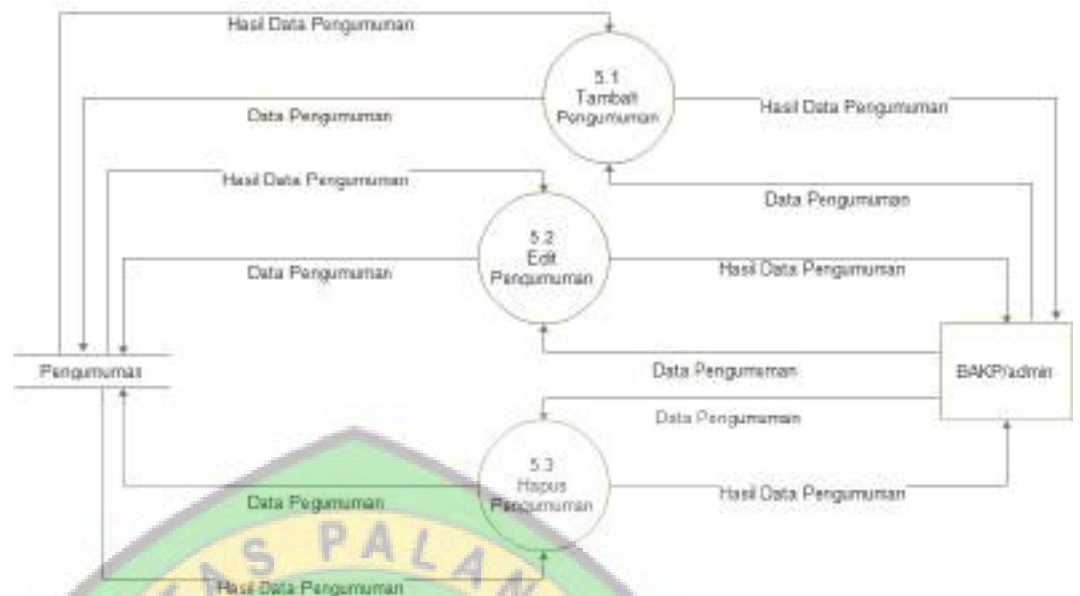


Gambar 3.7 level 2 Proses 3.0 Sub Menu

Pada DFD Level 2 Proses 3 ini menjelaskan pengolahan data Sub Menu yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 3.1. Tambah Data Sub Menu  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada sub menu.
2. Proses 3.2. Edit Data Sub Menu  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data sub menu jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 3.3. Hapus Data Sub Menu  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data sub menu dari dalam database

e. **DFD level 2 Proses 5.0 Pengumuman**

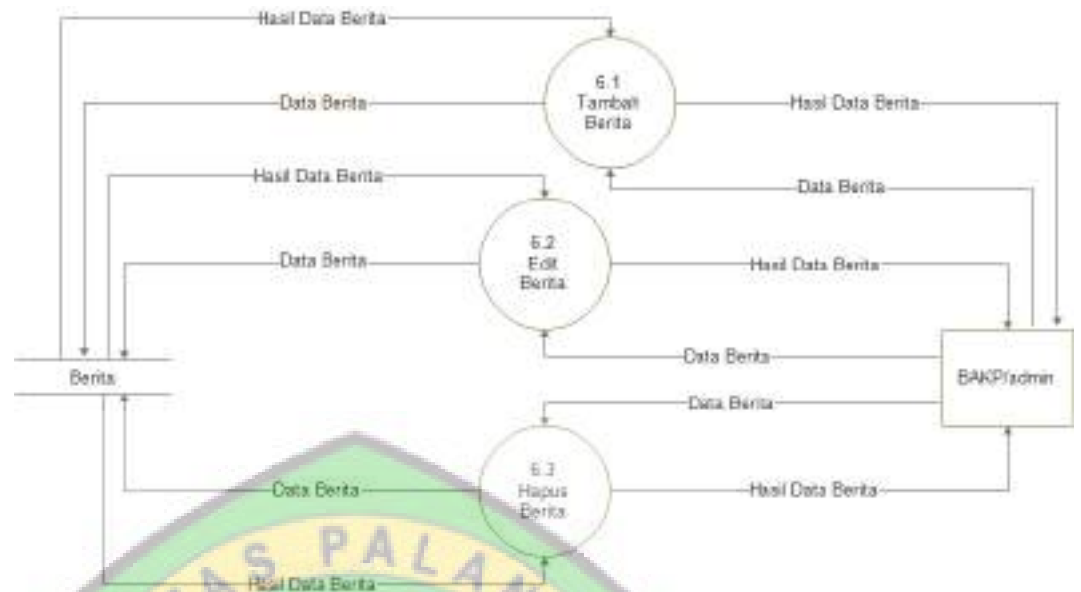


Gambar 3.8 level 2 Proses 5.0 Pengumuman

Pada DFD Level 2 Proses 5 ini menjelaskan pengolahan data Pengumuman yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 5.1. Tambah Data Pengumuman  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Pengumuman.
2. Proses 5.2. Edit Data Pengumuman  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Pengumuman jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 5.3. Hapus Data Pengumuman  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Pengumuman dari dalam database

f. **DFD level 2 Proses 6.0 Berita**



Gambar 3.9 level 2 Proses 6.0 Berita

Pada DFD Level 2 Proses 6 ini menjelaskan pengolahan data Berita yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 6.1. Tambah Data Berita

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Berita.

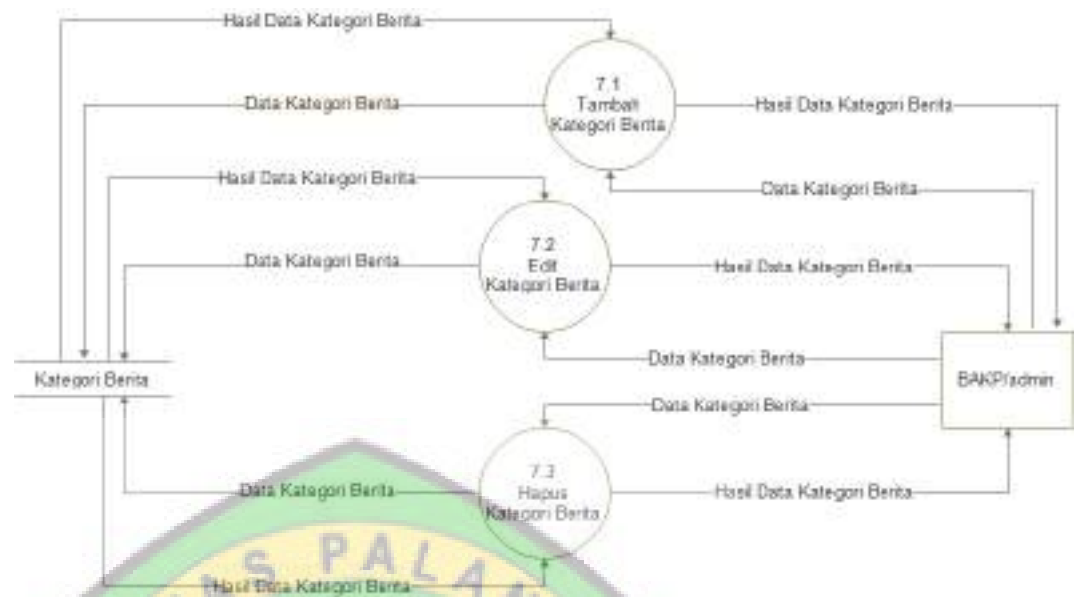
2. Proses 6.2. Edit Data Berita

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Berita jika terdapat data yang ingin diubah.

3. Proses 6.3. Hapus Data Berita

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Berita dari dalam database

g. **DFD level 2 Proses 7.0 Kategori Berita**

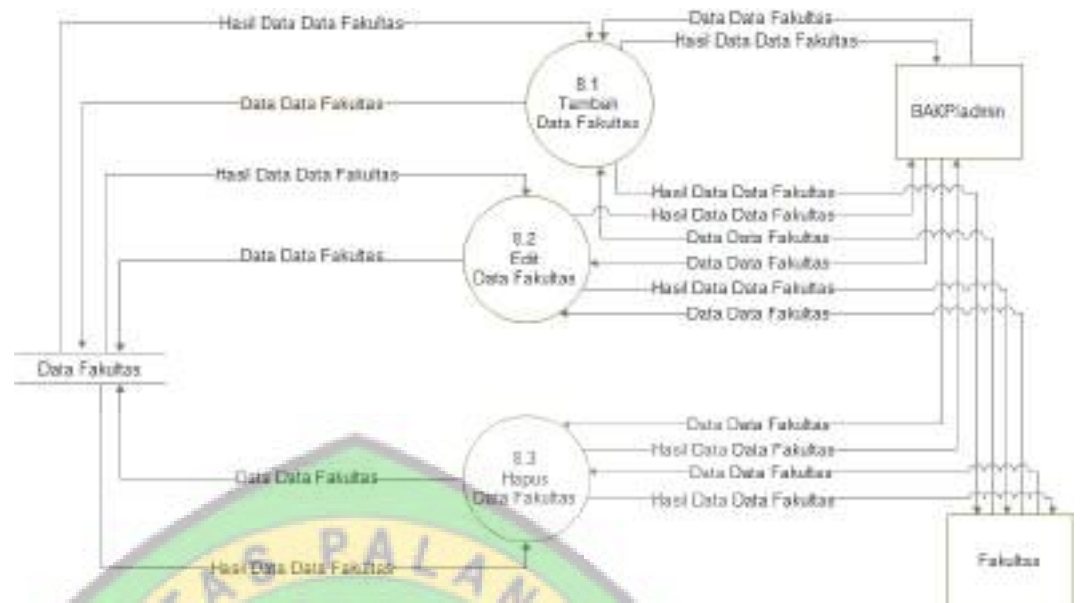


Gambar 3.10 level 2 proses 7.0 Kategori Berita

Pada DFD Level 2 Proses 7 ini menjelaskan pengolahan data Kategori Berita yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 7.1. Tambah Data Kategori Berita  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Kategori Berita.
2. Proses 7.2. Edit Data Kategori Berita  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Kategori Berita jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 7.3. Hapus Data Kategori Berita  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Kategori Berita dari dalam database

*h.* **DFD level 2 Proses 8.0 Fakultas**

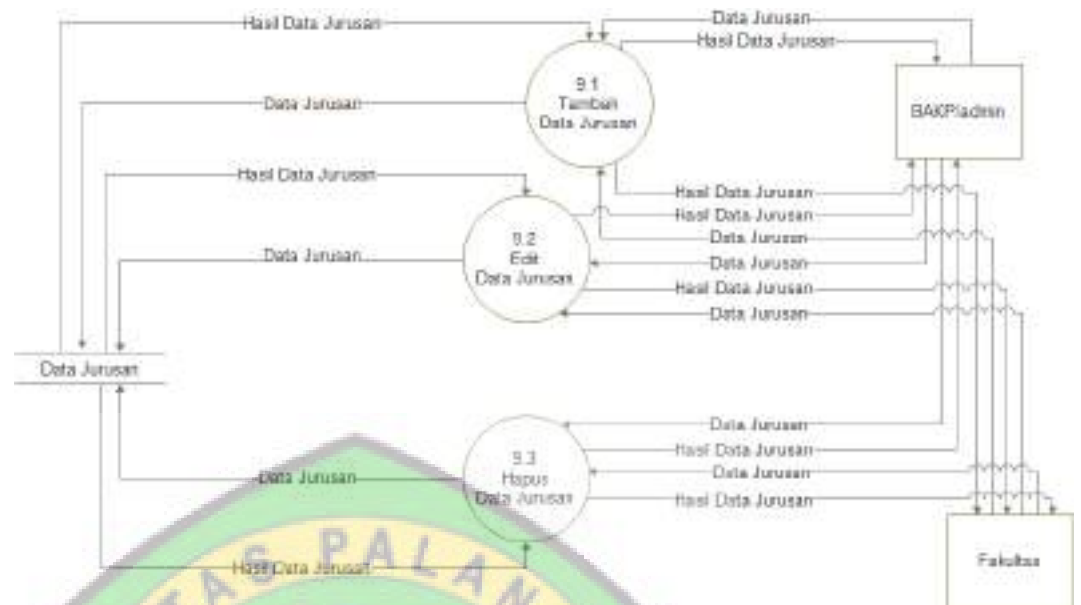


Gambar 3.11 level 2 proses 8.0 Fakultas

Pada DFD Level 2 Proses 8 ini menjelaskan pengolahan data Fakultas yang berada di BAKP/Admin dan fakultas, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 8.1. Tambah Data Fakultas  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Fakultas.
2. Proses 8.2. Edit Data Fakultas  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Fakultas jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 8.3. Hapus Data Fakultas  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Fakultas dari dalam database

i. DFD level 2 Proses 9.0 Jurusan



Gambar 3.12 level 2 proses 9.0 Jurusan

Pada DFD Level 2 Proses 9 ini menjelaskan pengolahan data Jurusan yang berada di BAKP/Admin dan jurusan, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 9.1. Tambah Data Jurusan

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Jurusan.

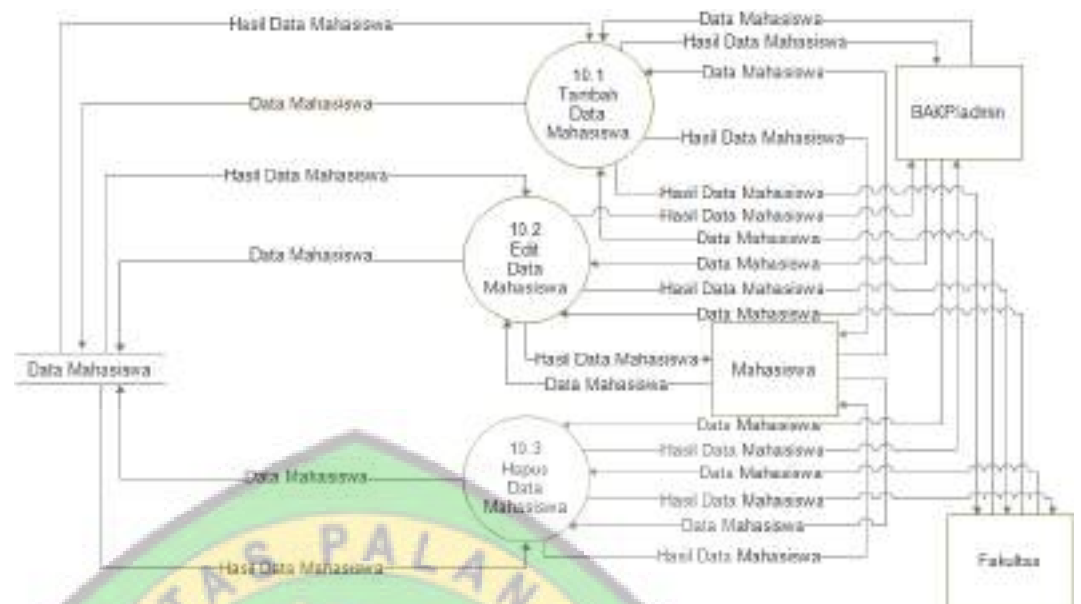
2. Proses 9.2. Edit Data Jurusan

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Jurusan jika terdapat data yang ingin diubah.

3. Proses 9.3. Hapus Data Jurusan

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Jurusan dari dalam database

j. DFD level 2 Proses 10.0 Mahasiswa

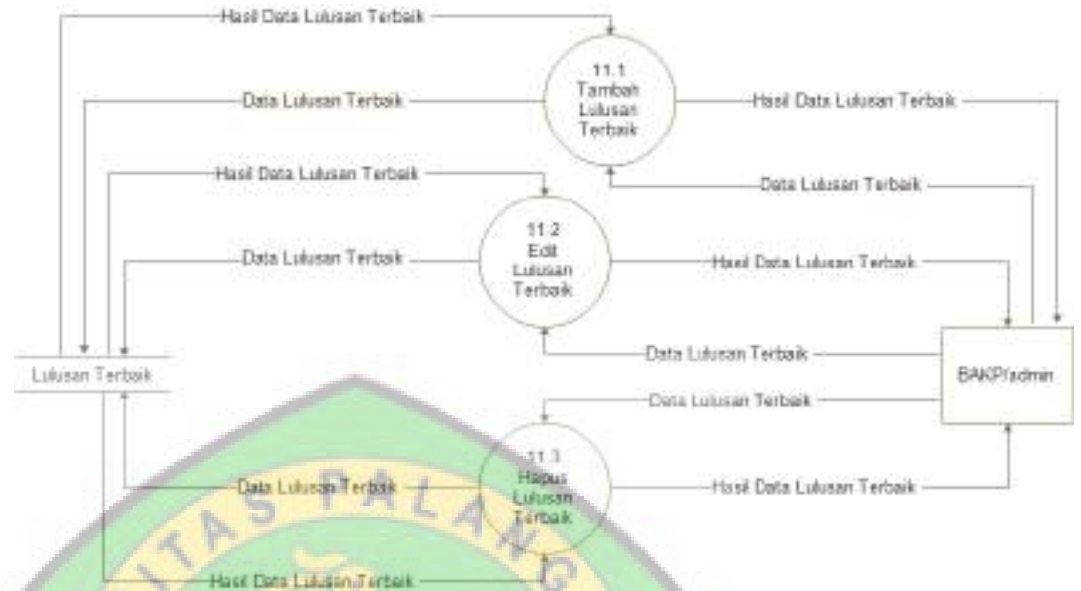


Gambar 3.13 level 2 proses 10.0 Mahasiswa

Pada DFD Level 2 Proses 10 ini menjelaskan pengolahan data Mahasiswa yang berada di BAKP/Admin, mahasiswa dan fakultas, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 10.1. Tambah Data Mahasiswa  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Mahasiswa.
2. Proses 10.2. Edit Data Mahasiswa  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Mahasiswa jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 10.3. Hapus Data Mahasiswa  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Mahasiswa dari dalam database.

k. **DFD level 2 Proses 11.0 Lulusan Terbaik**



Gambar 3.14 level 2 proses 11.0 Lulusan Terbaik

Pada DFD Level 2 Proses 11 ini menjelaskan pengolahan data Lulusan Terbaik yang berada di BAKP/Admin, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 11.1. Tambah Data Lulusan Terbaik  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Lulusan Terbaik.
2. Proses 11.2. Edit Data Lulusan Terbaik  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Lulusan Terbaik jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 11.3. Hapus Data Lulusan Terbaik  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Lulusan Terbaik dari dalam database.

### 1. DFD level 2 Proses 18.0 Album

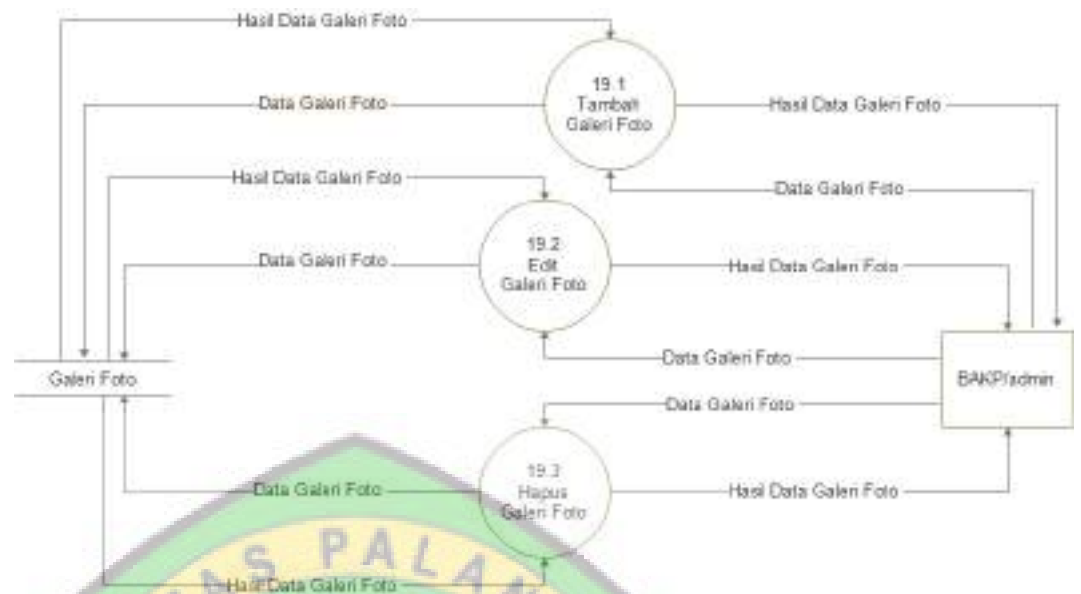


Gambar 3.15 level 2 proses 18.0 Album

Pada DFD Level 2 Proses 18 ini menjelaskan pengolahan data Album yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 18.1. Tambah Data Album  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Album.
2. Proses 18.2. Edit Data Album  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Album jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 18.3. Hapus Data Album  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Album dari dalam database.

**m. DFD level 2 Proses 19.0 Galeri Foto**

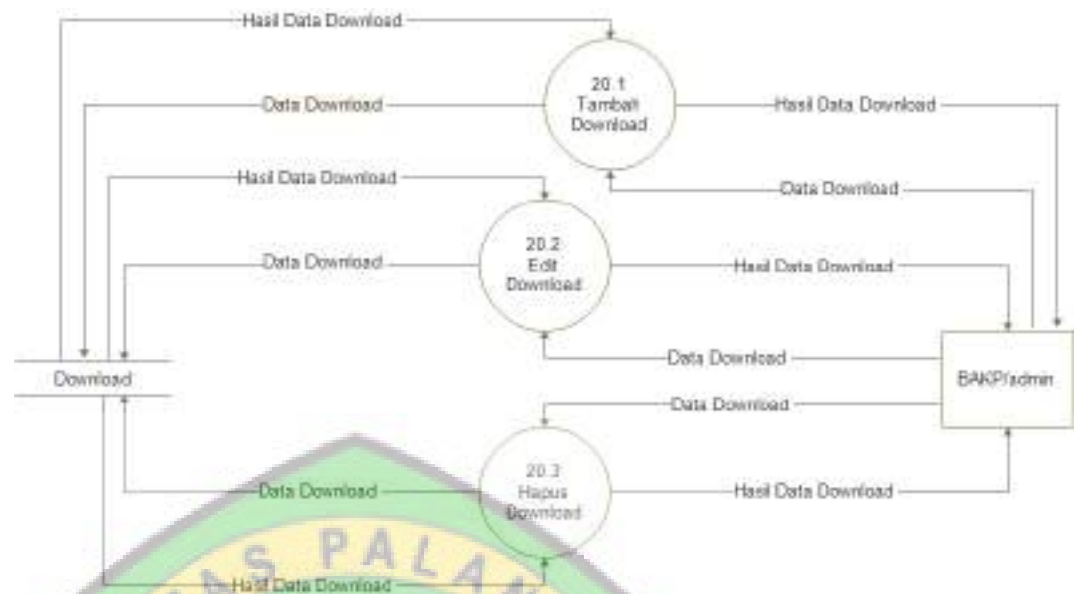


Gambar 3.16 level 2 proses 19.0 Galeri Foto

Pada DFD Level 2 Proses 19 ini menjelaskan pengolahan data Galeri Foto yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 19.1. Tambah Data Galeri Foto  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Galeri Foto.
2. Proses 19.2. Edit Data Galeri Foto  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Galeri Foto jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 19.3. Hapus Data Galeri Foto  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Galeri Foto dari dalam database.

n. **DFD level 2 Proses 20.0 Download**

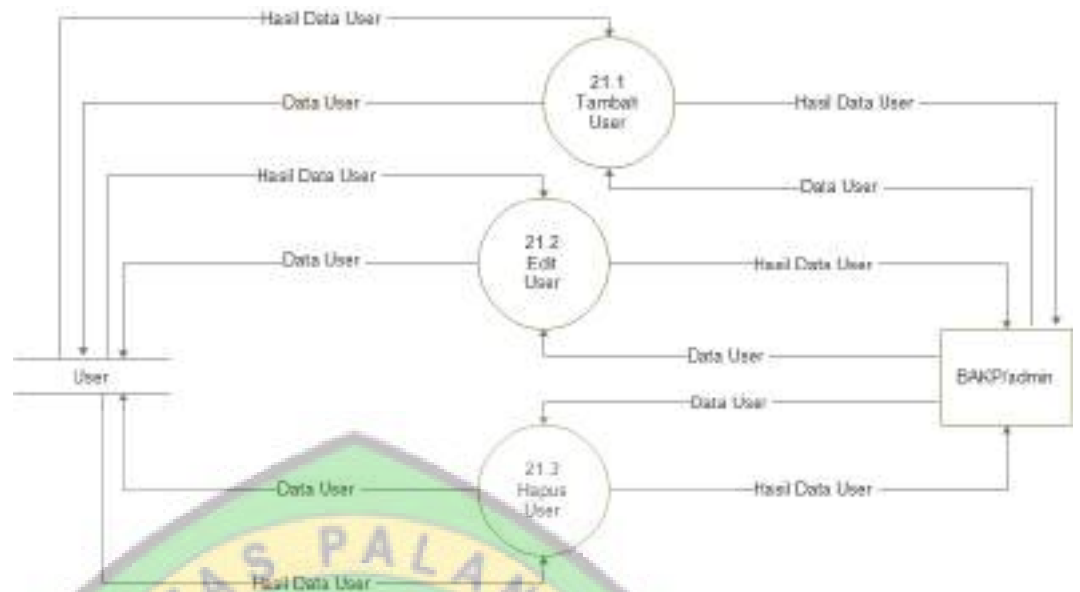


Gambar 3.17 level 2 proses 20.0 Download

Pada DFD Level 2 Proses 20 ini menjelaskan pengolahan data Download yang berada di BAKP/Admin dan pengunjung, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 20.1. Tambah Data Download  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada Download.
2. Proses 20.2. Edit Data Download  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data Download jika terdapat data yang ingin diubah.
3. Proses 20.3. Hapus Data Download  
Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data Download dari dalam database.

**o. DFD level 2 Proses 21.0 User**



Gambar 3.18 level 2 proses 21.0 User

Pada DFD Level 2 Proses 21 ini menjelaskan pengolahan data User yang berada di BAKP/Admin, adapun proses-proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses 21.1. Tambah Data User

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penambahan data pada User.

2. Proses 21.2. Edit Data User

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan pengeditan data User jika terdapat data yang ingin diubah.

3. Proses 21.3. Hapus Data User

Pada proses ini BAKP/Admin melakukan penghapusan data User dari dalam database.



## 1. Tabel Album

Pada tabel 3.1 Merupakan tabel Album yang berisi field `id_album` (Primary Key) bertipe data integer dengan panjang 5, `jdl_album` bertipe data varchar dengan panjang 100, `album_seo` bertipe data varchar dengan panjang 100, `deskripsi` bertipe data date, `gbr_album` bertipe data varchar dengan panjang 100, `aktif` bertipe data enum, `hits_album` bertipe data integer dengan panjang 5, `tgl_posting` bertipe data date, `jam` bertipe data time, `hari` bertipe data varchar dengan panjang 20 dan `username` bertipe data varchar dengan panjang 50.

Tabel 3.1 Album

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_album (fk)</i>	int	5
2.	<code>jdl_album</code>	varchar	100
3.	<code>album_seo</code>	varchar	100
4.	<code>deskripsi</code>	date	
5.	<code>gbr_album</code>	varchar	100
6.	<code>aktif</code>	enum	
7.	<code>hits_album</code>	int	5
8.	<code>tgl_posting</code>	date	
9.	<code>jam</code>	Time	
10.	<code>hari</code>	varchar	20
11.	<code>username</code>	varchar	50

## 2. Tabel Berita

Pada tabel 3.2 Merupakan table Berita yang berisi field `id_berita` bertipe data integer dengan panjang 5, `id_kategori` bertipe data integer dengan panjang 5, `username` bertipe data varchar dengan panjang 30, `judul` bertipe data varchar dengan panjang 100, `judul_seo` bertipe data varchar dengan panjang 100, `isi_berita` bertipe data text, `hari` bertipe data varchar dengan panjang 20, `tanggal` bertipe data date, `ja` bertipe data time, `hari` bertipe data varchar dengan panjang 100 dan `dibaca` bertipe data integer dengan panjang 5.

Tabel 3.2 Berita

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_berita	int	5
2.	<i>id_kategori (fk)</i>	int	5
3.	username	varchar	30
4.	judul	varchar	100
5.	judul_seo	varchar	100
6.	isi_berita	text	
7.	hari	varchar	20
8.	tanggal	date	
9.	jam	Time	
10.	hari	varchar	100
11.	dibaca	int	5

### 3. Tabel daftar\_wisuda

Pada tabel 3.3 Merupakan table daftar wisuda yang berisi field id\_daftar\_wisuda bertipe data integer dengan panjang 10, id\_mahasiswa bertipe data integer dengan panjang 10, id\_fakultas bertipe data integer dengan panjang 10, no\_kursi bertipe data varchar dengan panjang 100 dan update bertipe data timestamp.

Tabel 3.3 daftar wisuda

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_daftar_wisuda	int	10
2.	<i>id_mahasiswa (fk)</i>	int	10
3.	<i>id_fakultas (fk)</i>	int	10
4.	no_kursi	varchar	100
5.	updated	timestamp	

### 4. Tabel download

Pada tabel 3.4 Merupakan table download yang berisi field id\_download bertipe data integer dengan panjang 5, judul bertipe data varchar dengan panjang 100 username bertipe data varchar dengan panjang 30, nama\_file bertipe file varchar dengan panjang 100, tgl\_posting bertipe data date dan hits bertipe data integer dengan panjang 3.

Tabel 3.4 download

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_download	int	5
2.	judul	varchar	100
3.	username	varchar	30
4.	nama_file	varchar	100
5.	tgl_posting	date	
6.	hits	int	3

## 5. Tabel fakultas

Pada tabel 3.5 Merupakan table fakultas yang berisi field id\_fakultas bertipe data integer dengan panjang 10, nama\_fakultas bertipe data varchar dengan panjang 100, username bertipe data varchar dengan panjang 50, password bertipe data varchar dengan panjang 255, email bertipe data varchar dengan panjang 100, no\_telp bertipe data varchar dengan panjang 100, foto bertipe data varchar dengan panjang 100 dan blokir bertipe data enum.

Tabel 3.5 fakultas

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_fakultas(fk)</i>	int	10
2.	nama_fakultas	varchar	100
3.	username	varchar	50
4.	password	varchar	255
5.	email	varchar	100
6.	no_telp	varchar	100
7.	foto	varchar	100
8.	blokir	enum	

## 6. Tabel gallery

Pada tabel 3.6 Merupakan table gallery yang berisi field id\_galery bertipe data integer dengan panjang 5, jdl\_album bertipe data int dengan panjang 5, jdl gallery varchar dengan panjang 100, gbr\_gallery bertipe data varchar dengan panjang 100 dan username bertipe data varchar dengan panjang 100.

Tabel 3.6 gallery

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_gallery	int	5
2.	<i>id_album (fk)</i>	Int	5
3.	jdl_gallery	varchar	100
4.	gbr_gallery	varchar	100
5.	username	varchar	100

## 7. Tabel Header

Pada tabel 3.7 Merupakan table halaman yang berisi field id\_header bertipe data integer dengan panjang 5, judul bertipe data varchar dengan panjang 100, tgl\_posting bertipe data date, gambar bertipe data varchar dengan panjang 100, username bertipe data varchar dengan panjang 50, dibaca bertipe data integer dengan panjang 5 dan jam bertipe data enum.

Tabel 3.7 Header

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_header	int	5
2.	judul	varchar	100
3.	tgl_posting	date	
4.	gambar	varchar	100
5.	username	varchar	50
6.	dibaca	int	5
7.	jam	enum	

## 8. Tabel Identitas

Pada tabel 3.8 Merupakan table identitas yang berisi field id\_identitas bertipe integer dengan panjang 5, nama\_website bertipe data varchar dengan panjang 100, titel bertipe data varchar dengan panjang 250, meta\_deskripsi bertipe data varchar 250 dengan panjang 250, meta\_keyword bertipe data varchar dengan panjang 250, favico bertipe data varchar dengan panjang 50, email bertipe data varchar dengan panjang 50, tlp bertipe data varchar dengan panjang 50, url bertipe data varchar dengan panjang 50, alamat bertipe data varchar dengan panjang 250, peta bertipe data text, facebook bertipe data 100,

twitter bertipe data varchar dengan panjang 100, user\_twitter bertipe data varchar dengan panjang 100 dan username bertipe data varchar dengan panjang 50.

Tabel 3.8 Identitas

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_identitas	int	5
2.	nama_website	varchar	100
3.	titel	varchar	250
4.	meta_deskripsi	varchar	250
5.	meta_keyword	varchar	250
6.	favicon	varchar	50
7.	email	varchar	50
8.	tlp	varchar	50
9.	url	varchar	50
10.	alamat	varchar	250
11.	peta	text	
12.	facebook	varchar	100
13.	twitter	varchar	100
14.	user_twitter	varchar	100
15.	username	varchar	50

## 9. Tabel Jurusan

Pada tabel 3.9 Merupakan table jurusan yang berisi field id\_jurusan bertipe data integer dengan panjang 10, id\_fakultas bertipe data integer dengan panjang 10, nama\_jurusan bertipe data varchar dengan panjang 100.

Tabel 3.9 Jurusan

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_jurusan (fk)</i>	int	10
2.	<i>id_fakultas (fk)</i>	int	10
3.	nama_jurusan	varchar	100

## 10. Tabel Kategori Berita

Pada tabel 3.10 Merupakan table kategori berita yang berisi field id\_kategori bertipe data integer dengan panjang 5, nama\_kategori bertipe data varchar dengan panjang 50, kategori seo bertipe data

varchar dengan panjang 100 dan username bertipe data varchar dengan panjang 100.

Tabel 3.10 Kategori Berita

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_kategori (fk)</i>	int	5
2.	nama_kategori	varchar	50
3.	kategori_seo	varchar	100
4.	username	varchar	100

### 11. Tabel Lulusan Terbaik

Pada tabel 3.11 Merupakan table lulusan terbaik yang berisi field *id\_lulusan\_terbaik* bertipe data integer dengan panjang 10, *id\_mahasiswa* bertipe data integer dengan panjang 10 dan *tanggal\_ditetapkan* bertipe data date.

Tabel 3.11 Lulusan Terbaik

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_lulusan_terbaik</i>	int	10
2.	<i>id_mahasiswa (fk)</i>	int	10
3.	<i>tanggal_ditetapkan</i>	date	

### 12. Tabel Mahasiswa

Pada tabel 3.12 Merupakan table mahasiswa yang berisi field *id\_mahasiswa* bertipe data integer dengan panjang 11, *nim* bertipe data character dengan panjang 25, *nama\_lengkap* bertipe data varchar dengan panjang 50, *username* bertipe data varchar dengan panjang 100, *password* bertipe data varchar dengan panjang 100, *email* bertipe data varchar dengan panjang 100, *no\_telp* bertipe data character dengan panjang 25, *ttl* bertipe data varchar dengan panjang 50, *jenis\_kelamin* bertipe data enum, *agama* bertipe data enum, *pekerjaan* bertipe data 100, *alamat* bertipe data varchar dengan panjang 50, *tgl\_seminar\_judul* bertipe data varchar dengan panjang 50, *tgl\_seminar\_proposal* bertipe data varchar dengan panjang 50, *tgl\_ujian\_akhir* bertipe data varchar dengan panjang 50, *tgl\_lulus* bertipe data varchar dengan panjang 50, *lama\_studi* bertipe data integer dengan panjang 5, *ipk* bertipe data

character dengan panjang 5, judul\_skripsi bertipe data varchar dengan panjang 100, pembimbing\_akademik bertipe data varchar dengan panjang 50, pembimbing\_skripsi bertipe data varchar dengan panjang 50, jalur\_masuk\_upr bertipe data varchar dengan panjang 50, asal\_slta bertipe data varchar dengan panjang 50, tahun\_lulus\_slta bertipe data varchar dengan panjang 50, nama\_orang\_tua bertipe data varchar dengan panjang 50, pekerjaan\_orang\_tua bertipe data varchar dengan panjang 50, alamat\_orang\_tua bertipe data varchar dengan panjang 50, no\_hp\_orang\_tua bertipe data varchar dengan panjang 25, id\_fakultas bertipe data integer dengan panjang 10, id\_jurusan bertipe data integer dengan panjang 10, status\_bayar bertipe data enum, bukti\_bayar bertipe data text, foto bertipe data text dan blokir bertipe data enum.

Tabel 3.12 Mahasiswa

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_mahasiswa	Int	11
2.	Nim	Char	25
3.	nama_lengkap	varchar	50
4.	Username	varchar	100
5.	Password	varchar	100
6.	Email	varchar	100
7.	no_telp	Char	25
8.	Ttl	varchar	50
9.	jenis_kelamin	Enum	
10.	Agama	Enum	
11.	Pekerjaan	varchar	100
12.	Alamat	varchar	50
13.	tgl_seminar_judul	varchar	50
14.	tgl_seminar_proposal	varchar	50
15.	tgl_ujian_akhir	varchar	50
16.	tgl_lulus	varchar	50
17.	lama_studi	int	5
18.	Ipk	Char	5
19.	judul_skripsi	varchar	100
20.	pembimbing_akademik	varchar	50
21.	pembimbing_skripsi	varchar	50
22.	jalur_masuk_upr	varchar	50
23.	asal_slta	varchar	50

24.	tahun_lulus_slta	varchar	50
25.	nama_orang_tua	varchar	50
26.	pekerjaan_orang_tua	varchar	50
27.	alamat_orang_tua	varchar	50
28.	no_hp_orang_tua	varchar	25
29.	<i>id_fakultas (fk)</i>	Int	10
30.	<i>id_jurusan (fk)</i>	Int	10
31.	status_bayar	Enum	
32.	bukti_bayar	Text	
33.	foto	Text	
34.	blokir	Enum	

### 13. Tabel Main Menu

Pada tabel 3.13 Merupakan table main menu yang berisi field *id\_main* bertipe data integer dengan panjang 5, *username* bertipe data varchar dengan panjang 50, *nama\_menu* bertipe data varchar dengan panjang 50, *link* bertipe data varchar dengan panjang 100, *urutan* bertipe data integer dengan panjang 5 dan *aktif* bertipe data enum.

Tabel 3.13 Main Menu

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<i>id_main</i>	int	5
2.	Username	varchar	50
3.	<i>nama_menu</i>	varchar	50
4.	Link	varchar	100
5.	Urutan	int	5
6.	Aktif	enum	

### 14. Tabel Modul

Pada tabel 3.14 Merupakan table modul yang berisi field *id\_modul* bertipe data integer dengan panjang 5, *nama\_modul* bertipe data varchar dengan panjang 50, *link* bertipe data varchar dengan panjang 100, *aktif* bertipe data enum, *publish* bertipe data enum, *urutan* bertipe data integer dengan panjang 5, *status* bertipe data enum dan *username* bertipe data varchar dengan panjang 100.

Tabel 3.14 Modul

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_modul	int	5
2.	nama_modul	varchar	50
3.	Link	varchar	100
4.	Aktif	enum	
5.	Publish	enum	
6.	Urutan	int	5
7.	Status	enum	
8.	Username	varchar	100

### 15. Tabel Pengumuman

Pada tabel 3.15 Merupakan table pengumuman yang berisi field id\_pengumuman bertipe data integer dengan panjang 5, tema bertipe data varchar dengan panjang 100, tema\_seo bertipe data varchar dengan panjang 100, isi\_pengumuman bertipe data text, gambar bertipe data varchar dengan panjang 100, tgl\_posting bertipe data date, dibaca bertipe data integer dengan panjang 5 dan username bertipe data varchar dengan panjang 50.

Tabel 3.15 Pengumuman

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_pengumuman	int	5
2.	Tema	varchar	100
3.	tema_seo	varchar	100
4.	isi_pengumuman	text	
5.	Gambar	varchar	100
6.	tgl_posting	date	
7.	Dibaca	int	5
8.	Username	varchar	50

### 16. Tabel Periode

Pada tabel 3.16 Merupakan table periode yang berisi field id\_periode bertipe data integer dengan panjang 10, tanggal\_awal bertipe data date, tanggal\_akhir bertipe data date, keterangan bertipe data text dan update bertipe data timestamp.

Tabel 3.16 Periode

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_periode	int	10
2.	tanggal_awal	date	
3.	tanggal_akhir	date	
4.	keterangan	text	
5.	updated	timestamp	

### 17. Tabel Submenu

Pada tabel 3.17 Merupakan table submenu yang berisi field id\_sub bertipe data integer dengan panjang 5, nama\_sub bertipe data varchar dengan panjang 50, link\_sub bertipe data varchar dengan panjang 100, id\_main bertipe data int dengan panjang 5 dan username bertipe data varchar dengan panjang 50.

Tabel 3.17 Submenu

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_sub	int	5
2.	nama_sub	varchar	50
3.	link_sub	varchar	100
4.	id_main	int	5
5.	username	varchar	50

### 18. Tabel Tanggal Wisuda

Pada tabel 3.18 Merupakan table tanggal wisuda yang berisi field id\_tanggal\_wisuda bertipe data integer dengan panjang 10, hari bertipe data varchar dengan panjang 100, tanggal bertipe data date, pukul bertipe data varchar dengan panjang 100 dan update bertipe data timestamp.

Tabel 3.18 Tanggal Wisuda

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_tanggal_wisuda	int	10
2.	hari	varchar	100
3.	tanggal	date	
4.	pukul	varchar	100
5.	updated	timestamp	

## 19. Tabel User

Pada tabel 3.19 Merupakan table user yang berisi field `id_users` bertipe data integer dengan panjang 10, `username` bertipe data varchar dengan panjang 50, `password` bertipe data varchar dengan panjang 255, `nama_lengkap` bertipe data varchar dengan panjang 100, `email` bertipe data varchar dengan panjang 100, `no_telp` bertipe data varchar dengan panjang 20, `level` bertipe data varchar dengan panjang 20, `blokir` bertipe data enum, `foto` bertipe data varchar dengan panjang 50, `profil` bertipe data text dan `id_session` bertipe data varchar dengan panjang 50.

Tabel 3.19 User

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<code>id_users</code>	int	10
2.	<code>Username</code>	varchar	50
3.	<code>Password</code>	varchar	255
4.	<code>nama_lengkap</code>	varchar	100
5.	<code>Email</code>	varchar	100
6.	<code>no_telp</code>	varchar	20
7.	<code>Level</code>	varchar	20
8.	<code>Blokir</code>	enum	
9.	<code>Foto</code>	varchar	50
10.	<code>Profil</code>	text	
11.	<code>id_session(fk)</code>	varchar	100

## 20. Tabel User Modul

Pada tabel 3.20 Merupakan tabel user modul yang berisi field `id_umod` bertipe data integer dengan panjang 11, `id_session` bertipe data varchar dengan panjang 100 dan `id_modul` bertipe data integer dengan panjang 11.

Tabel 3.20 User Modul

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	<code>id_umod</code>	int	11
2.	<code>id_session(fk)</code>	varchar	100
3.	<code>id_modul</code>	int	11

## 21. Tabel User Online

Pada tabel 3.21 Merupakan tabel user online yang berisi field timestamp bertipe data varchar dengan panjang 100, ip bertipe data varchar dengan panjang 100 dan file bertipe data varchar dengan panjang 100.

Tabel 3.21 User Online

No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	timestamp	varchar	100
2.	ip	varchar	100
3.	file	varchar	100

## 22. Tabel Welcome

Pada tabel 3.22 Merupakan tabel welcome yang berisi field id\_welcome bertipe data integer dengan panjang 5, welcome bertipe data text, judul tipe data varchar dengan panjang 250, gambar bertipe data varchar dengan panjang 100 dan username bertipe data varchar.

Tabel 3.22 Welcome

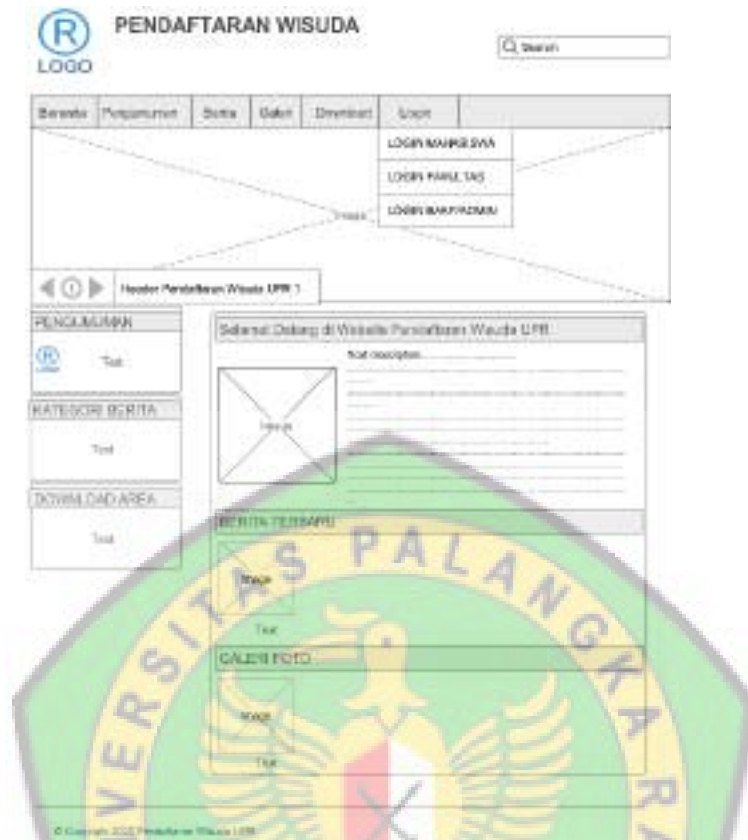
No	Nama	Tipe Data	Lebar
1.	id_welcome	int	5
2.	welcome	text	
3.	judul	varchar	250
4.	gambar	varchar	100
5.	username	varchar	

## 3.6 Desain Interface

Dalam tahap desain sistem, dilakukan perancangan desain antarmuka yang akan menjadi tampilan yang terlihat pada saat sistem dijalankan, diantaranya adalah perancangan desain antarmuka untuk pengunjung, mahasiswa, fakultas dan admin / bakp.

### 3.6.1 Desain Interface Pengunjung

#### 1. Desain Halaman Home / Beranda Pengunjung



Gambar 3.20 Beranda Pengunjung

#### 2. Desain Halaman Pengumuman



Gambar 3.21 Pengumuman

### 3. Desain Halaman Berita



Gambar 3.22 Berita

### 4. Desain Halaman Galeri Foto



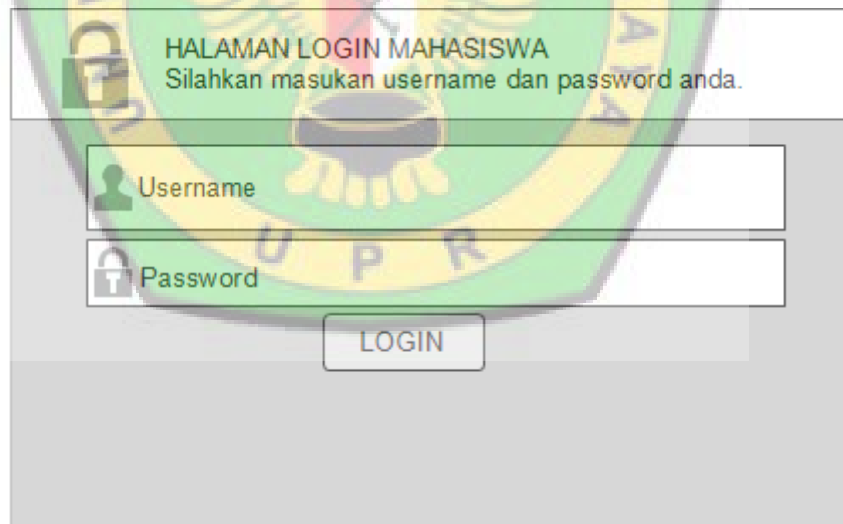
Gambar 3.23 Galeri Foto

## 5. Desain Halaman Download



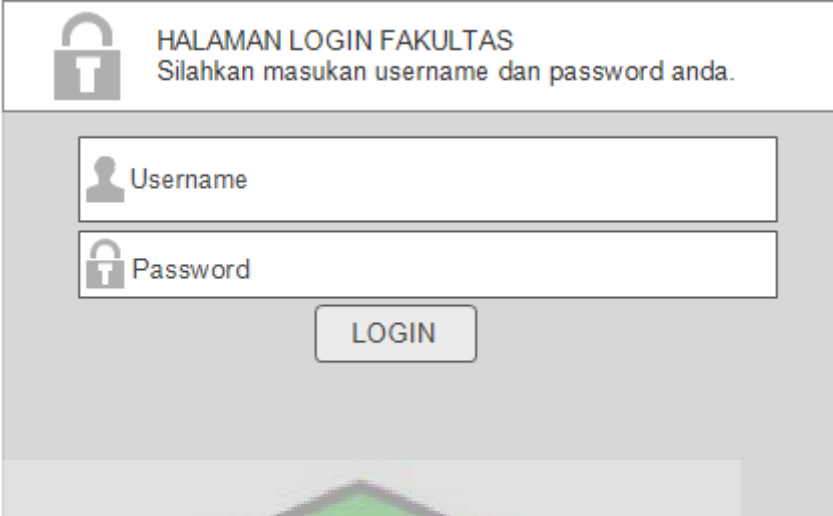
Gambar 3.24 Download

## 6. Login Mahasiswa



Gambar 3.25 Login Mahasiswa

## 7. Login Fakultas



The screenshot shows a login interface for a faculty. At the top, there is a header with a padlock icon and the text "HALAMAN LOGIN FAKULTAS" followed by "Silahkan masukan username dan password anda." Below this, there are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a padlock icon. A "LOGIN" button is positioned below the password field.

Gambar 3.26 Login Fakultas

## 8. Login BAKP / Admin



The screenshot shows a login interface for the BAKP / Admin. It features a header with a padlock icon and the text "HALAMAN LOGIN ADMINISTRATOR" followed by "Silahkan masukan username dan password anda." Below the header, there are two input fields: "Username" with a person icon and "Password" with a padlock icon. A "LOGIN" button is located below the password field. The entire login form is overlaid on a large, semi-transparent watermark of the logo of Universitas Palang Raya (UPR), which includes a bird and a shield.

Gambar 3.27 Login BAKP / Admin

### 3.6.2 Desain Interface Mahasiswa

#### 1. Desain Beranda



Gambar 3.28 Beranda Mahasiswa

#### 2. Desain Notifikasi Masuk



Gambar 3.29 Notifikasi Masuk di Beranda

#### 3. Desain Halaman Edit Mahasiswa



Gambar 3.30 Edit Mahasiswa

#### 4. Desain Halaman Daftar Wisuda

Gambar 3.31 Daftar Wisuda

#### 5. Desain Halaman Habis Waktu Daftar Wisuda

Gambar 3.32 Habis Waktu Daftar Wisuda

#### 6. Desain Halaman Sudah Daftar Wisuda

Gambar 3.33 Sudah Daftar Wisuda

### 7. Desain Halaman Download Undangan

No	Jenis	Nama	Isi	Nama Orang Tua	Foto	Aksi
						Download Undangan

Gambar 3.34 Download Undangan

### 8. Desain Halaman Tunggu Konfirmasi Download Undangan

Gambar 3.35 Tunggu Konfirmasi Download Undangan

### 9. Ubah Akun Mahasiswa

Gambar 3.36 Akun Mahasiswa

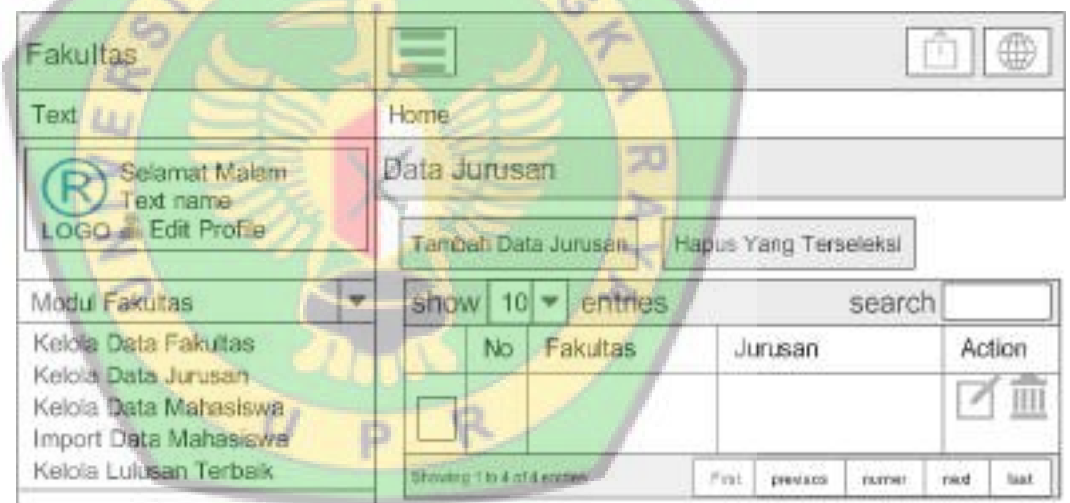
### 3.6.3 Desain Interface Fakultas

#### 1. Desain Halaman Kelola Data Fakultas



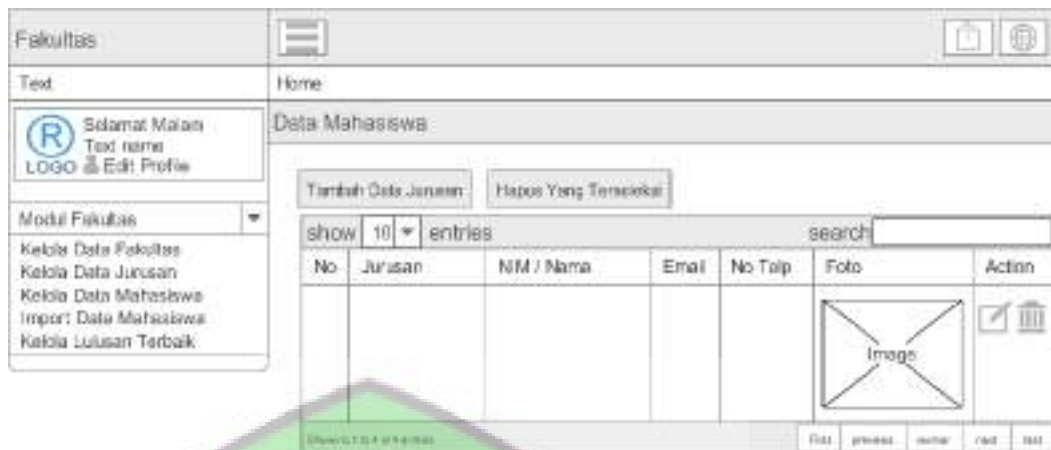
Gambar 3.37 Data Fakultas

#### 2. Desain Halaman Kelola Data Jurusan



Gambar 3.38 Data Jurusan

3. Desain Halaman Kelola Data Mahasiswa



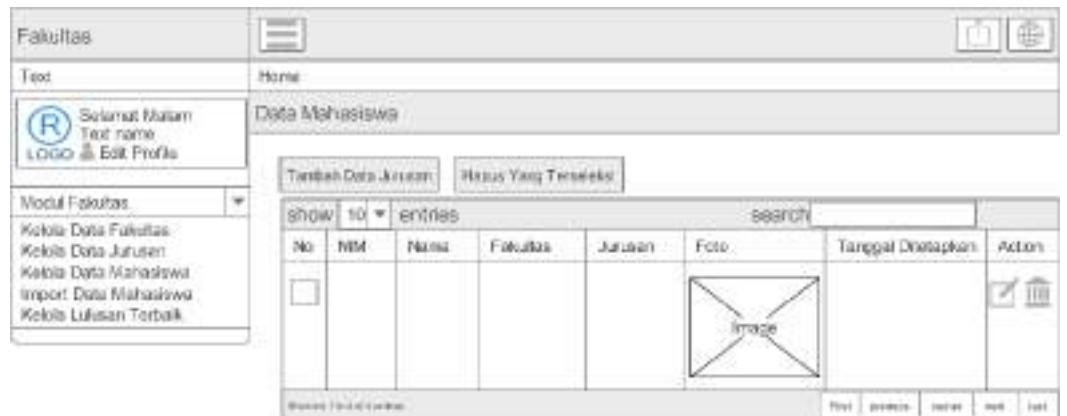
Gambar 3.39 Data Mahasiswa

4. Desain Halaman Import Data Mahasiswa



Gambar 3.40 Import Data Mahasiswa

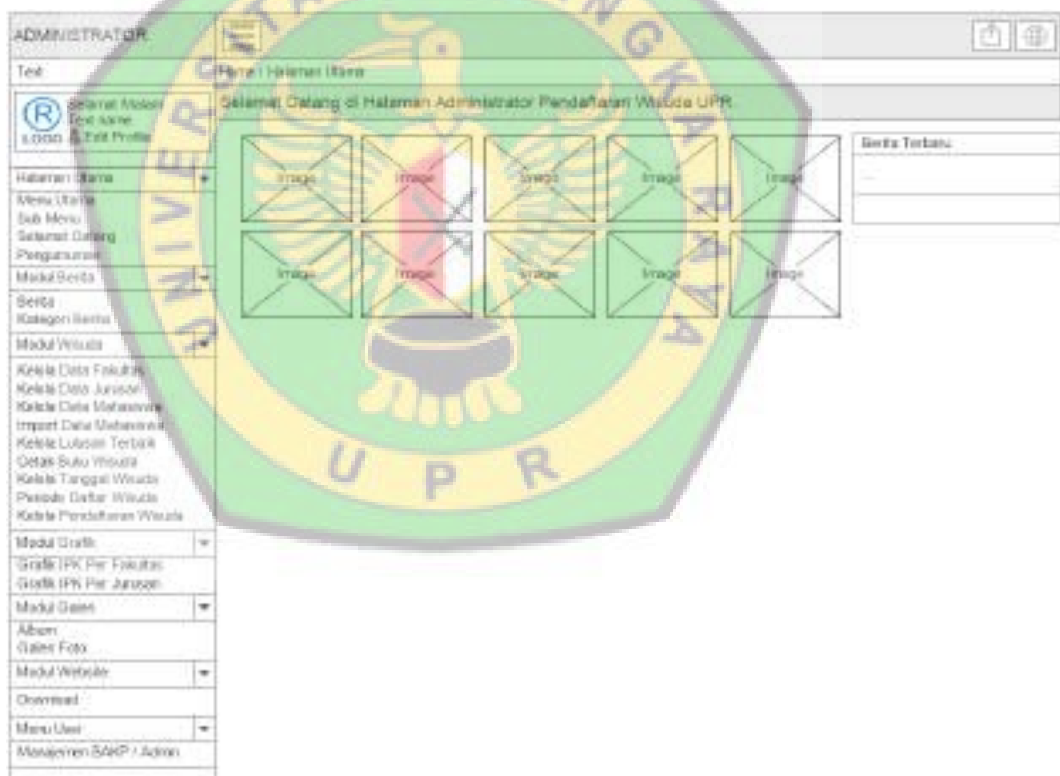
## 5. Desain Kelola Lulusan Terbaik



Gambar 3.41 Import Data Mahasiswa

### 3.6.4 Desain Interface BAKP/Admin

#### 1. Desain Halaman Beranda



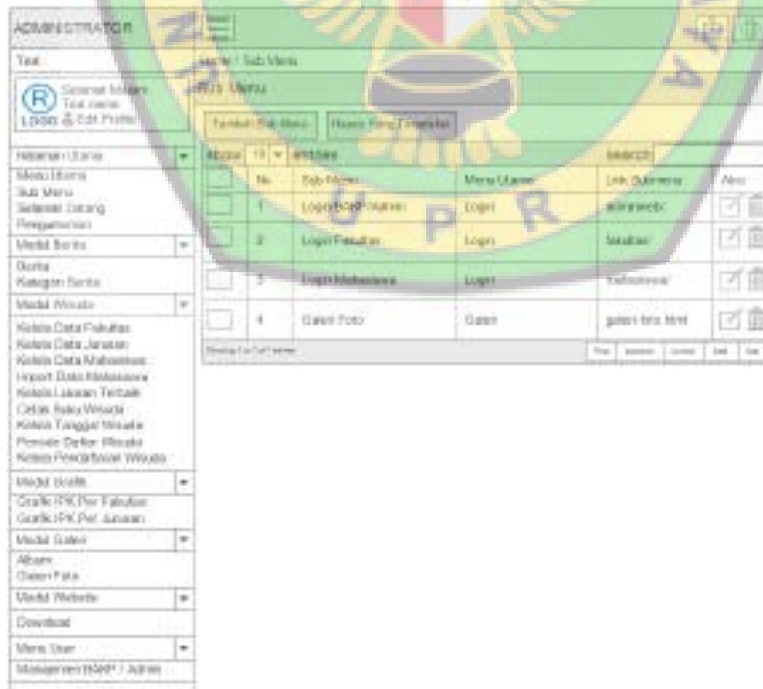
Gambar 3.42 Beranda

## 2. Desain Halaman Menu Utama



Gambar 3.43 Menu Utama

## 3. Desain Halaman Sub Menu



Gambar 3.44 Sub Menu



## 6. Desain Halaman Berita



Gambar 3.47 Berita

## 7. Desain Halaman Kategori Berita



Gambar 3.48 Kategori Berita

## 8. Desain Halaman Data Fakultas

No	Nama Fakultas	Jumlah Prodi	Email	No Telp	Fax	Status	Aksi
1							

Gambar 3.49 Data Fakultas

## 9. Desain Halaman Data Jurusan

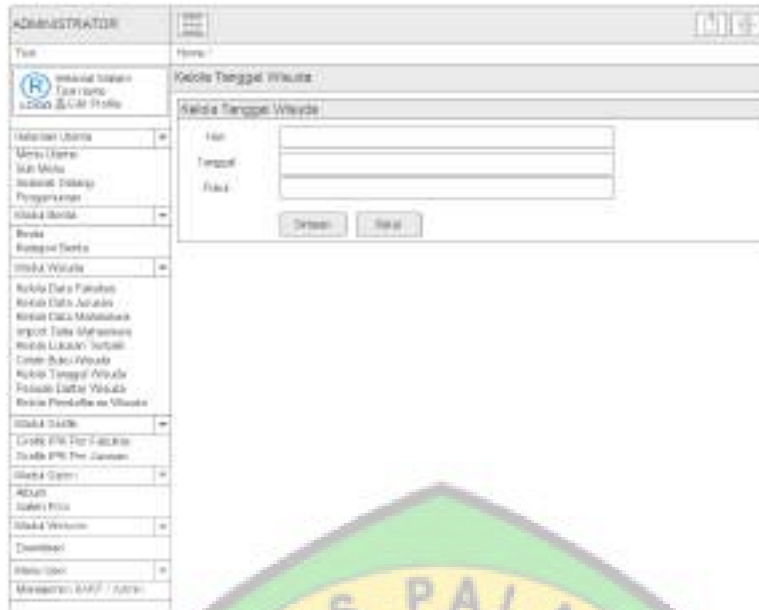
No	Nama Jurusan	Jumlah Prodi	Email	No Telp	Fax	Status	Aksi
1							

Gambar 3.50 Data Jurusan





#### 14. Desain Halaman Tanggal Wisuda



Gambar 3.55 Tanggal Wisuda

#### 15. Desain Halaman Periode Daftar Wisuda



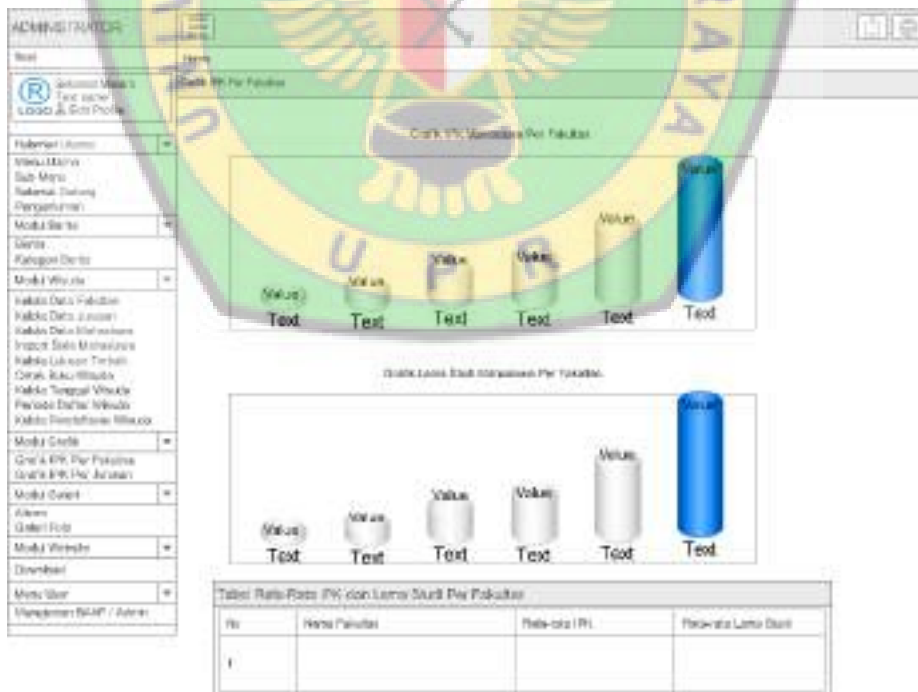
Gambar 3.56 Periode Daftar Wisuda

16. Desain Halaman Pendaftaran Wisuda



Gambar 3.57 Pendaftaran Wisuda

17. Desain Halaman Grafik IPK Per fakultas



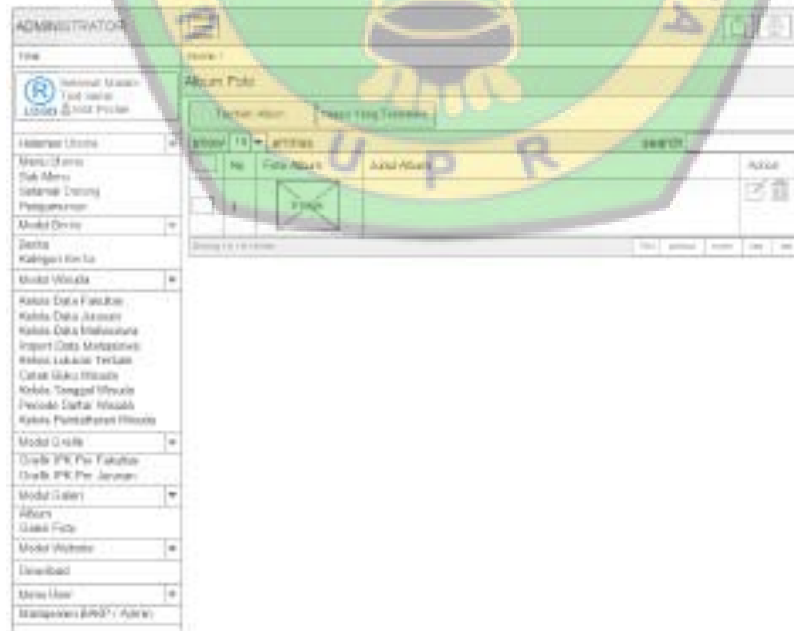
Gambar 3.58 Grafik IPK Per fakultas

## 18. Desain Halaman Grafik IPK Perjurusan



Gambar 3.59 Grafik IPK Perjurusan

## 19. Desain Halaman Album



Gambar 3.60 Album

## 20. Desain Halaman Galeri Foto



Gambar 3.61 Galeri Foto

## 21. Desain Halaman Download



Gambar 3.62 Download



## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 *Integrating and System Testing*

Setelah di *desain*, dan dilakukan penulisan program, Web yang telah dibuat akan diimplementasikan. Web yang dibuat akan di *testing* terlebih dahulu, jika ada kesalahan maka akan kembali ke metodologi sebelumnya yaitu pembuatan kode program web. Metode testing yang digunakan pada pembuatan web ini adalah metode *Blackbox*. Untuk perancangan antarmuka digunakan dua metode pemrograman, aplikasi *server* menggunakan *database MySQL* dan aplikasi *website* menggunakan *PHP*. Pada implementasi antarmuka Rancang Bangun Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya Berbasis *Website* ini dibagi menjadi empat, yaitu pengunjung, mahasiswa, fakultas dan admin / bakp.

#### 4.1.1 Halaman Home / Beranda Pengunjung

Pada gambar 4.1 merupakan halaman pertama yang mencakup gerbang utama dari semua aktifitas yang dapat dilakukan pada website untuk semua akun dan pengunjung.



Gambar 4.1 Beranda

#### 4.1.2 Desain Halaman Pengumuman

Pada gambar 4.2 merupakan halaman pengumuman dimana pengunjung website akan melihat pengumuman yg di berikan oleh admin.



Gambar 4.2 Pengumuman

#### 4.1.3 Desain Halaman Berita

Pada gambar 4.3 merupakan halaman Berita dimana pengunjung website akan melihat berita yg di berikan oleh admin.



Gambar 4.3 Berita

#### 4.1.4 Desain Halaman Galeri Foto

Pada gambar 4.4 merupakan halaman galeri foto dimana pengunjung website akan melihat foto album dari pendaftaran wisuda.



Gambar 4.4 Galeri Foto

#### 4.1.5 Desain Halaman Download

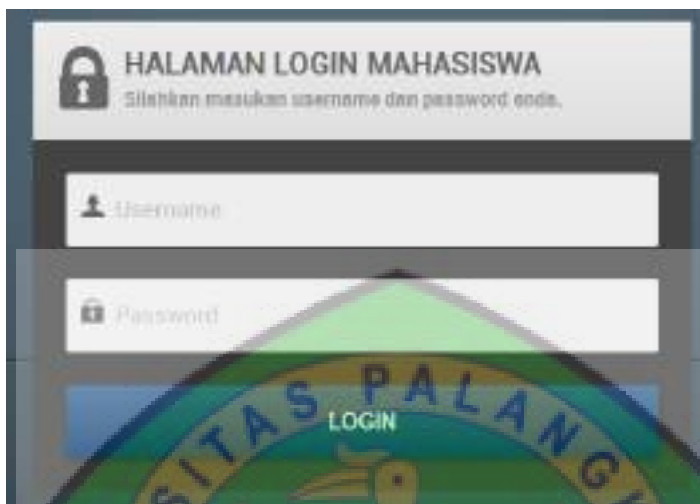
Pada gambar 4.5 merupakan halaman download dimana pengunjung akan mendownload beberapa informasi.



Gambar 4.5 Download

#### 4.1.6 Login Mahasiswa

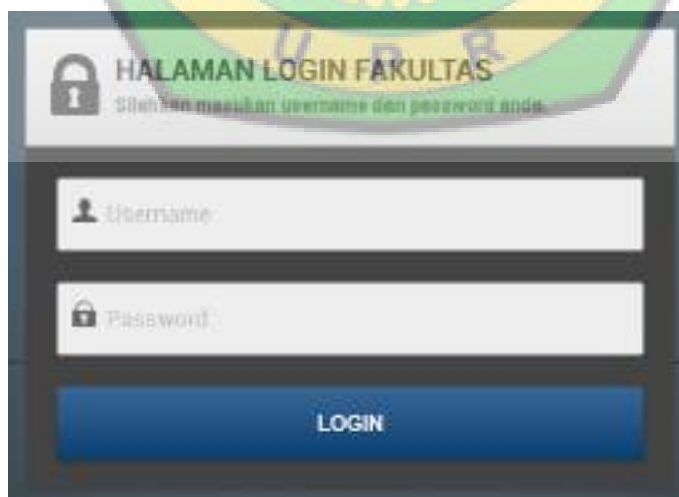
Pada gambar 4.6 merupakan halaman login untuk mahasiswa dengan cara mengisi username dan password yang diberikan fakultas.



Gambar 4.6 Login Mahasiswa

#### 4.1.7 Login Fakultas

Pada gambar 4.7 merupakan halaman login untuk fakultas dengan cara mengisi username dan password yang diberikan BAKP/Admin.



Gambar 4.7 Login Fakultas

#### 4.1.8 Login BAKP / Admin

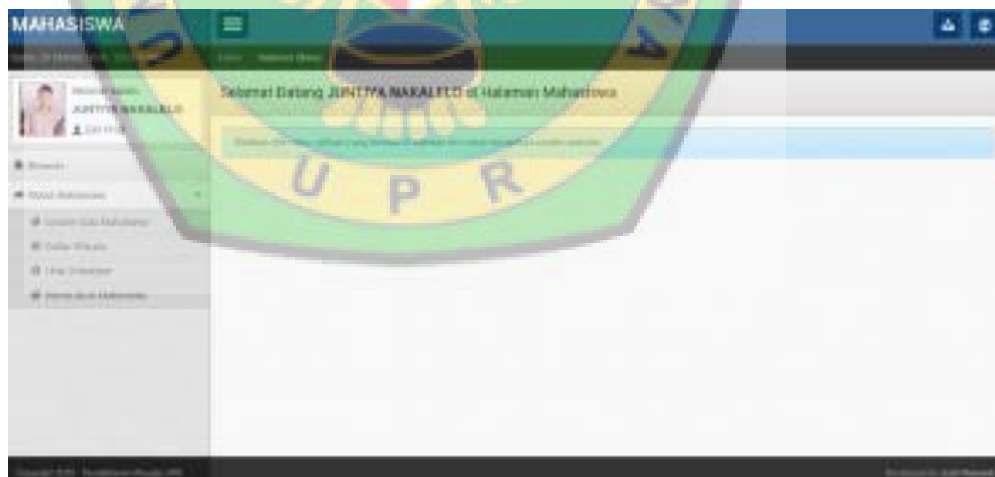
Pada gambar 4.8 merupakan halaman login untuk BAKP/Admin dengan cara mengisi username dan password.



Gambar 4.8 Login BAKP / Admin

#### 4.1.9 Desain Halaman Beranda

Pada gambar 4.9 merupakan halaman Beranda pada mahasiswa.



Gambar 4.9 Beranda Mahasiswa

#### 4.1.10 Desain Halaman Notifikasi

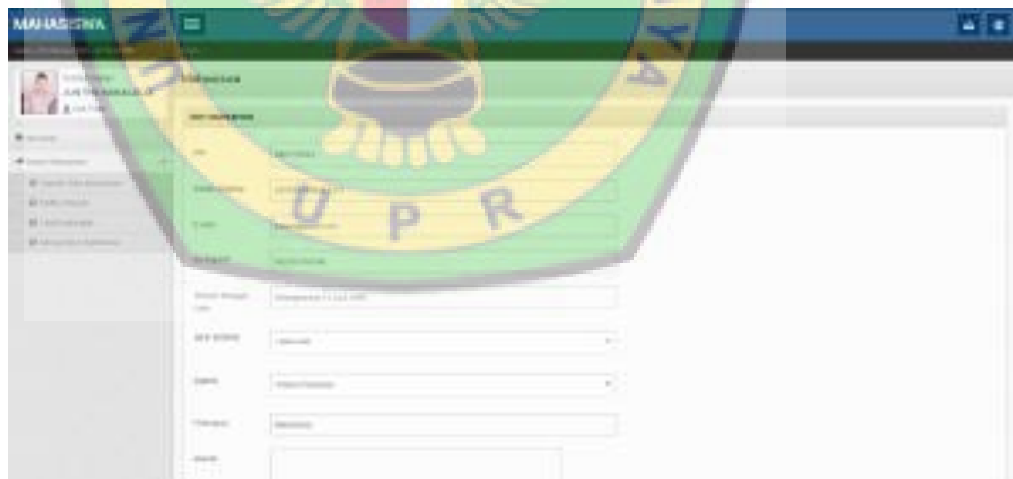
Pada gambar 4.10 merupakan halaman Notifikasi untuk mahasiswa.



Gambar 4.10 Notifikasi Mahasiswa

#### 4.1.11 Desain Halaman Edit Mahasiswa

Pada gambar 4.11 merupakan halaman edit atau update untuk mahasiswa dengan cara mengisi biodata mahasiswa.



Gambar 4.11 Edit Mahasiswa

#### 4.1.12 Desain Halaman Daftar Wisuda

Pada gambar 4.12 merupakan halaman daftar wisuda untuk mahasiswa mendapatkan tempat duduk.



Gambar 4.12 Daftar Wisuda

#### 4.1.13 Desain Halaman Habis Waktu Daftar Wisuda

Pada gambar 4.13 merupakan halaman daftar wisuda ketika periode tersebut melewati waktu pendaftaran wisuda.



Gambar 4.13 Habis Waktu Daftar Wisuda

#### 4.1.14 Desain Halaman Sudah Daftar Wisuda

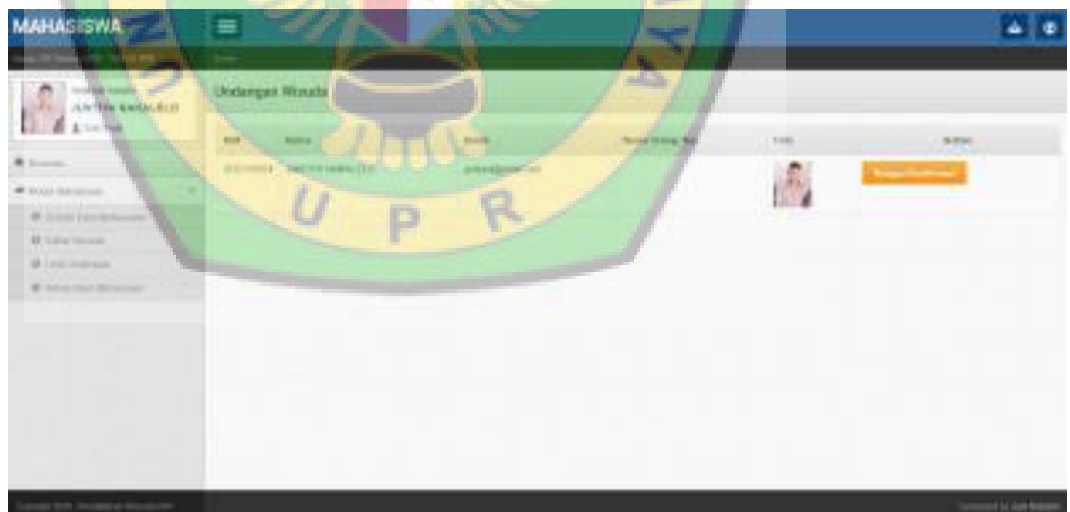
Pada gambar 4.14 merupakan halaman daftar wisuda ketika mahasiswa tersebut sudah mendaftar.



Gambar 4.14 Sudah Daftar Wisuda

#### 4.1.15 Desain Halaman Tunggu Konfirmasi Download Undangan

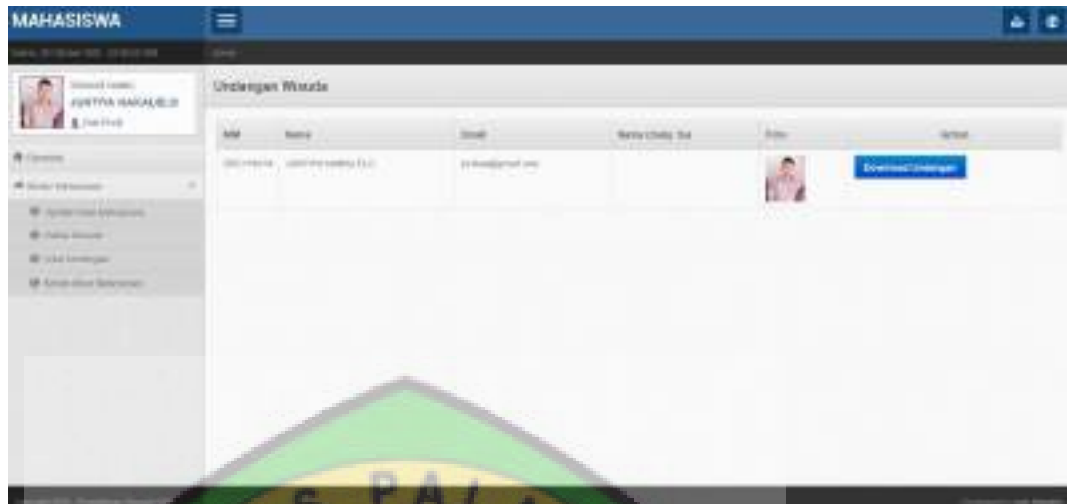
Pada gambar 4.15 merupakan halaman download ketika admin belum memberikan konfirmasi.



Gambar 4.15 Tunggu Konfirmasi Download Undangan

#### 4.1.16 Desain Halaman Download Undangan

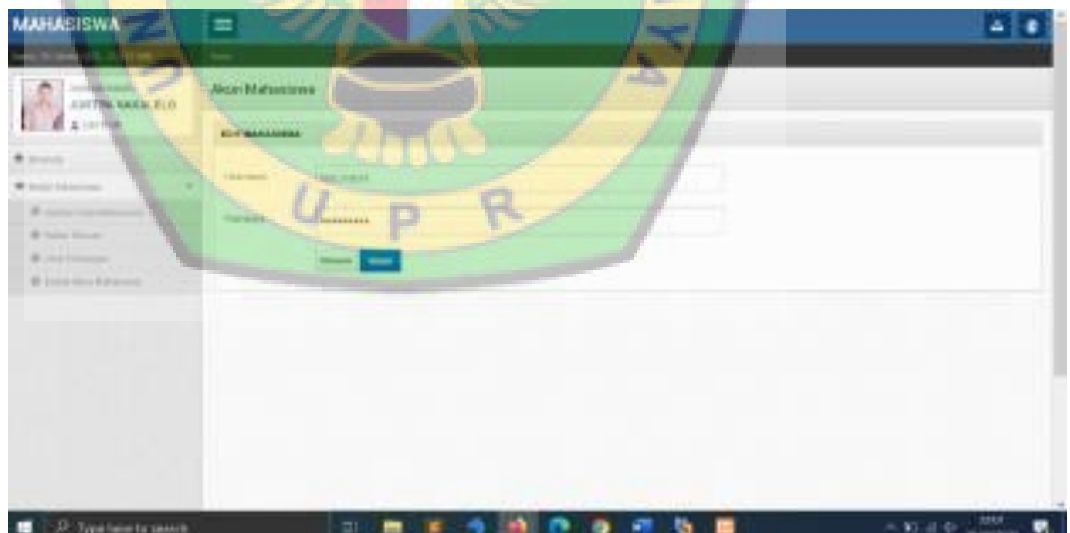
Pada gambar 4.16 merupakan halaman download ketika admin sudah memberikan konfirmasi.



Gambar 4.16 Download Undangan

#### 4.1.17 Ubah Akun Mahasiswa

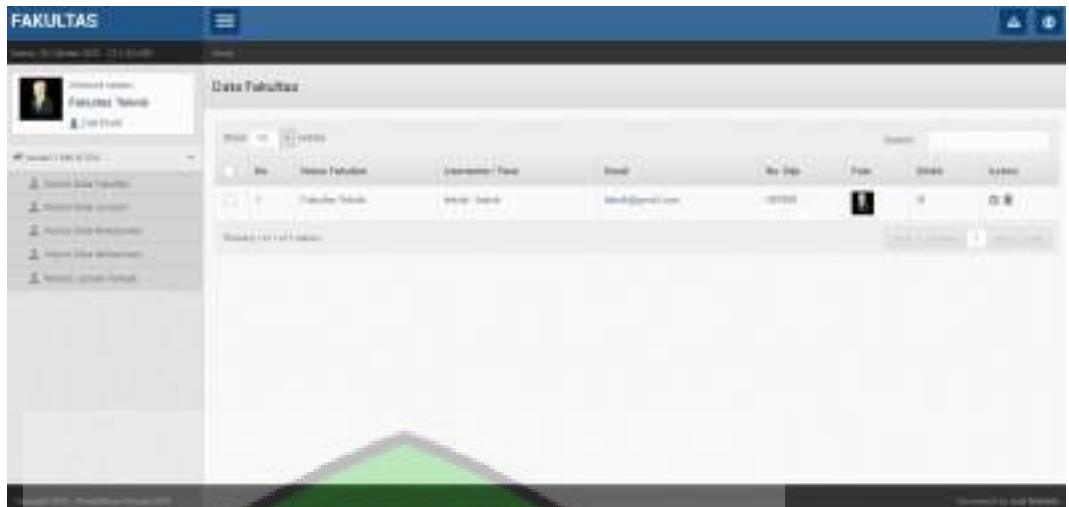
Pada gambar 4.17 merupakan halaman akun mahasiswa dimana mahasiswa dapat mengubah username dan password.



Gambar 4.17 Ubah Akun Mahasiswa

#### 4.1.18 Desain Halaman Kelola Data Fakultas

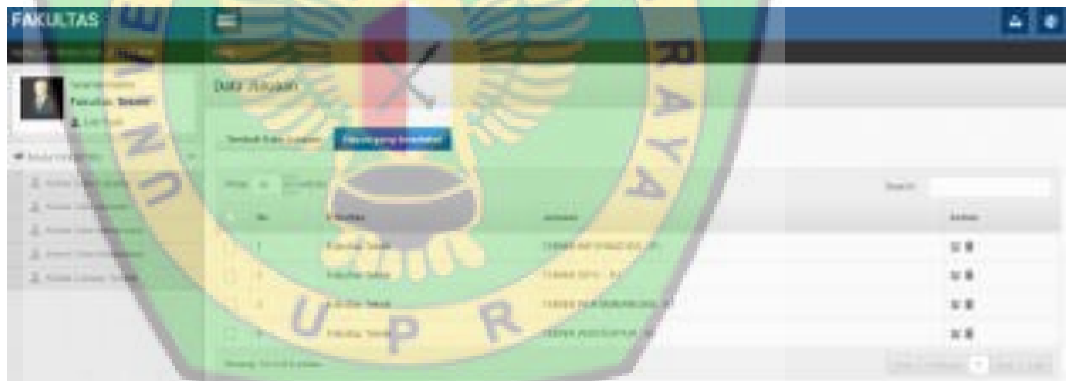
Pada gambar 4.18 merupakan halaman data fakultas



Gambar 4.18 Kelola Data Fakultas

#### 4.1.19 Desain Halaman Kelola Data Jurusan

Pada gambar 4.19 merupakan halaman data jurusan



Gambar 4.19 Kelola Data Jurusan



#### 4.1.22 Desain Halaman Menu Utama

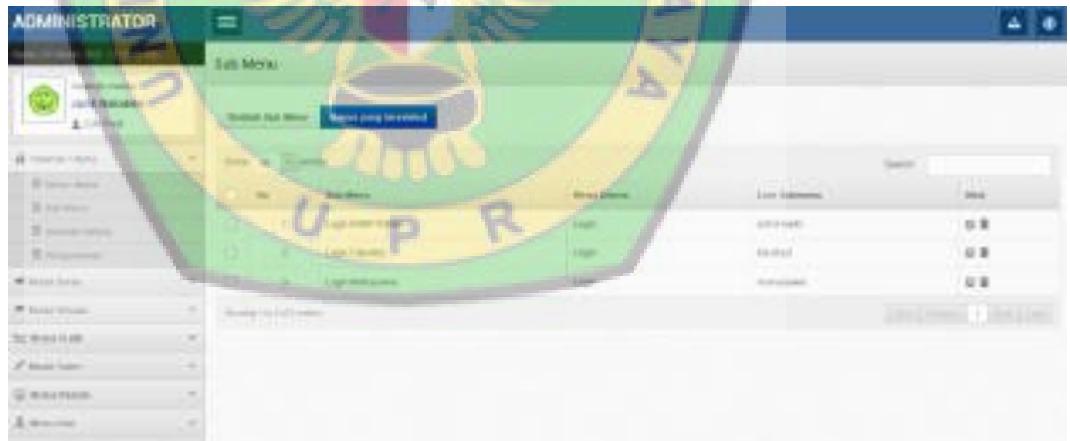
Pada gambar 4.22 merupakan halaman menu utama pada tampilan pengunjung.



Gambar 4.22 Menu Utama

#### 4.1.23 Desain Halaman Sub Menu

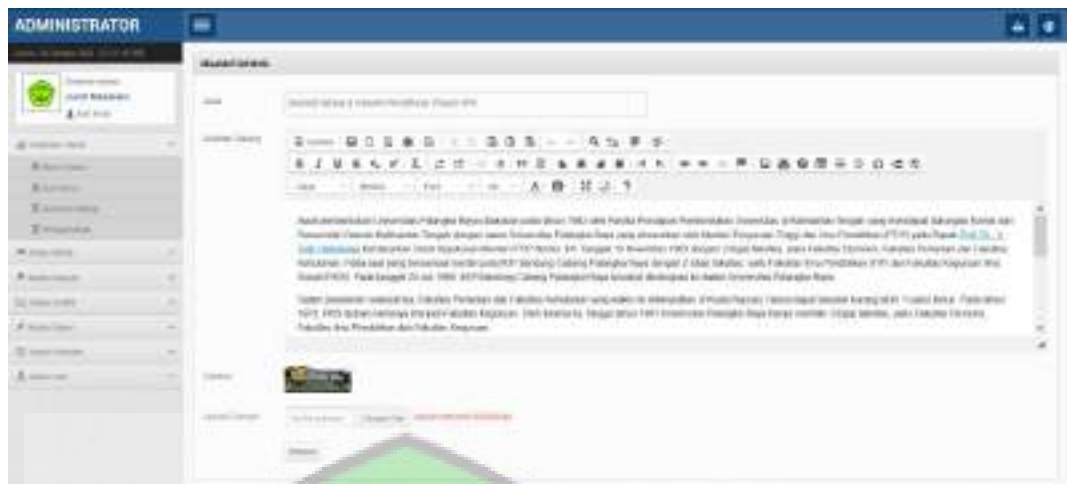
Pada gambar 4.23 merupakan halaman sub menu pada tampilan pengunjung.



Gambar 4.23 Sub Menu

#### 4.1.24 Desain Halaman Selamat Datang

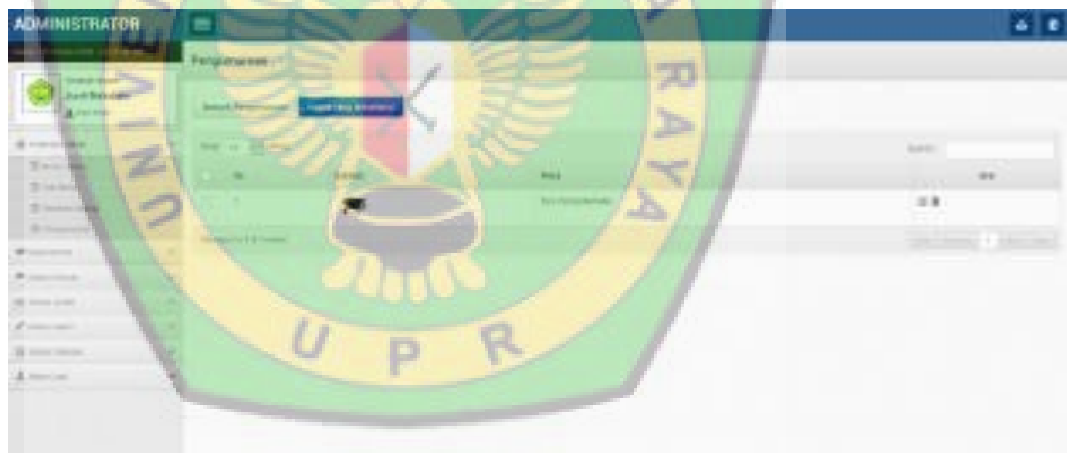
Pada gambar 4.24 merupakan halaman selamat datang.



Gambar 4.24 Selamat Datang

#### 4.1.25 Desain Halaman Pengumuman

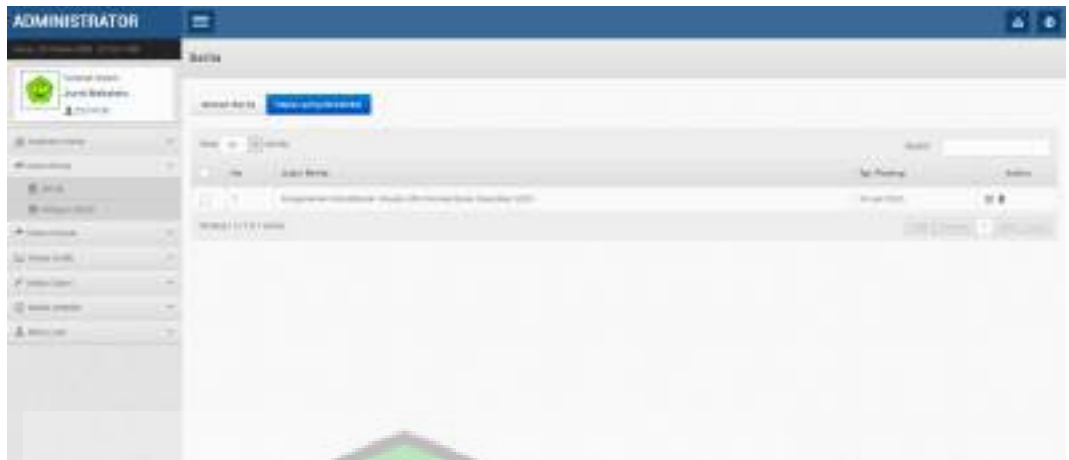
Pada gambar 4.25 merupakan halaman pengumuman.



Gambar 4.25 Pengumuman

#### 4.1.26 Desain Halaman Berita

Pada gambar 4.26 merupakan halaman berita.



Gambar 4.26 Berita

#### 4.1.27 Desain Halaman Kategori Berita

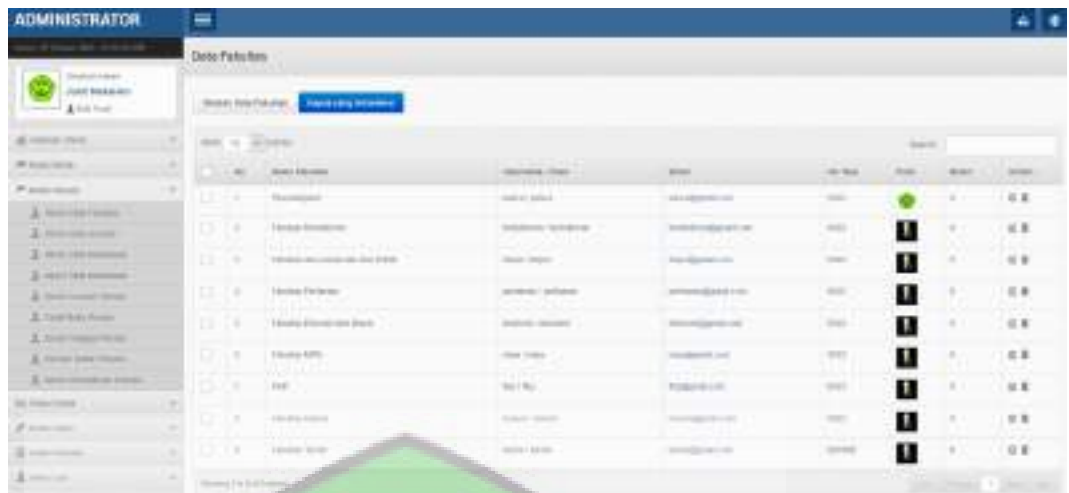
Pada gambar 4.27 merupakan halaman kategori dari berita.



Gambar 4.27 Kategori Berita

#### 4.1.28 Desain Halaman Data Fakultas

Pada gambar 4.28 merupakan halaman data fakultas.

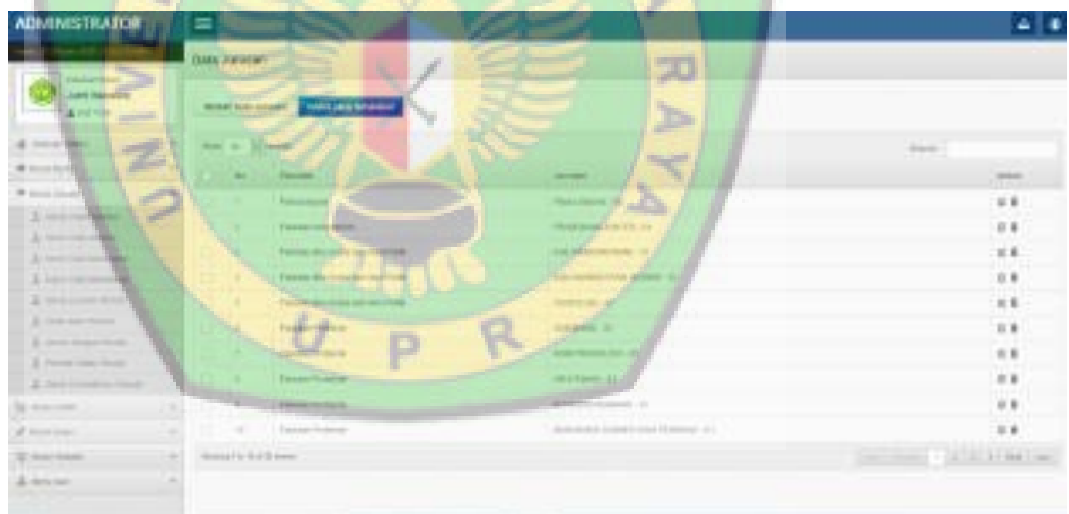


No	Nama Fakultas	Alamat	Email	No Telp	Status	Aktif	Detail
1	Fakultas Ekonomi	Jalan Sekeloa	ekonomi@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
2	Fakultas Pendidikan	Jalan Sekeloa	pendidikan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
3	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan	Jalan Sekeloa	kkip@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
4	Fakultas Teknik	Jalan Sekeloa	teknik@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
5	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Jalan Sekeloa	isip@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
6	Fakultas Hukum	Jalan Sekeloa	hukum@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
7	Fakultas Kesehatan Masyarakat	Jalan Sekeloa	kemahasiswaan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
8	Fakultas Ilmu Kesehatan	Jalan Sekeloa	ikm@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
9	Fakultas Farmasi	Jalan Sekeloa	farmasi@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
10	Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	Jalan Sekeloa	itk@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0

Gambar 4.28 Data Fakultas

#### 4.1.29 Desain Halaman Data Jurusan

Pada gambar 4.29 merupakan halaman data jurusan.

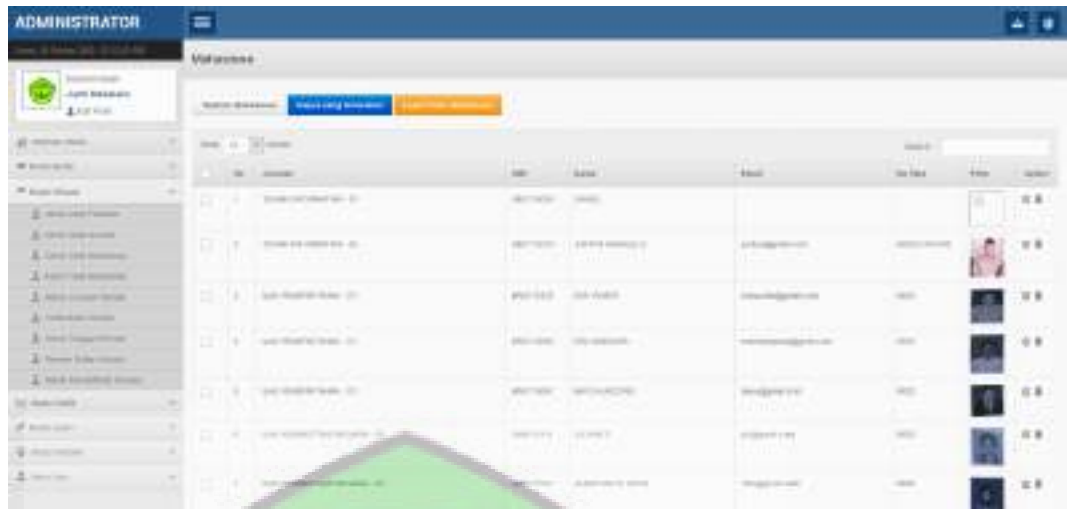


No	Nama Jurusan	Alamat	Email	No Telp	Status	Aktif	Detail
1	Departemen Pendidikan	Jalan Sekeloa	pendidikan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
2	Departemen Keguruan	Jalan Sekeloa	keguruan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
3	Departemen Ilmu Pendidikan	Jalan Sekeloa	ilmupendidikan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
4	Departemen Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	Jalan Sekeloa	isip@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
5	Departemen Hukum	Jalan Sekeloa	hukum@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
6	Departemen Kesehatan Masyarakat	Jalan Sekeloa	kemahasiswaan@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
7	Departemen Ilmu Kesehatan	Jalan Sekeloa	ikm@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
8	Departemen Farmasi	Jalan Sekeloa	farmasi@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0
9	Departemen Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	Jalan Sekeloa	itk@upr.ac.id	021-2534111	0	1	0.0

Gambar 4.29 Data Jurusan

#### 4.1.30 Desain Halaman Data Mahasiswa

Pada gambar 4.30 merupakan halaman data mahasiswa.



Gambar 4.30 Data Mahasiswa

#### 4.1.31 Desain Halaman Import

Pada gambar 4.31 merupakan halam import data mahasiswa.

A form for importing student data. It features a table with five columns: 'No', 'NIM', 'Nama Lengkap', 'Username', and 'Password'. The 'No' column is empty, while the other columns have headers. To the right of the table is a button labeled 'Import Data'. The background of the form is a large, semi-transparent watermark of the logo of Universitas Pahlawan Rakyat, which depicts a Garuda bird.

Gambar 4.31 Import

#### 4.1.32 Desain Halaman Lulusan Terbaik

Pada gambar 4.32 merupakan halaman lulusan terbaik.



The screenshot displays an administrator interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The main content area is titled 'DATA Lulusan Terbaik' and contains two tables. The first table, 'LULUSAN TERBAIK SEMESTER 1', has columns for No, NIM, Nama Mahasiswa, Jurusan, IPK, and Jumlah SKS. The second table, 'DATA LULUSAN TERBAIK PERSEMESTER', has columns for No, NIM, Nama Mahasiswa, Jurusan, IPK, Jumlah SKS, and Tanggal Kelulusan. A large watermark of the University of Pajajaran (UNIVERSITAS PADJARAN) logo is overlaid on the bottom half of the image.

No	NIM	Nama Mahasiswa	Jurusan	IPK	Jumlah SKS
1	100110101	WANGSA, ARI	Keperawatan	3,80	18 SKS

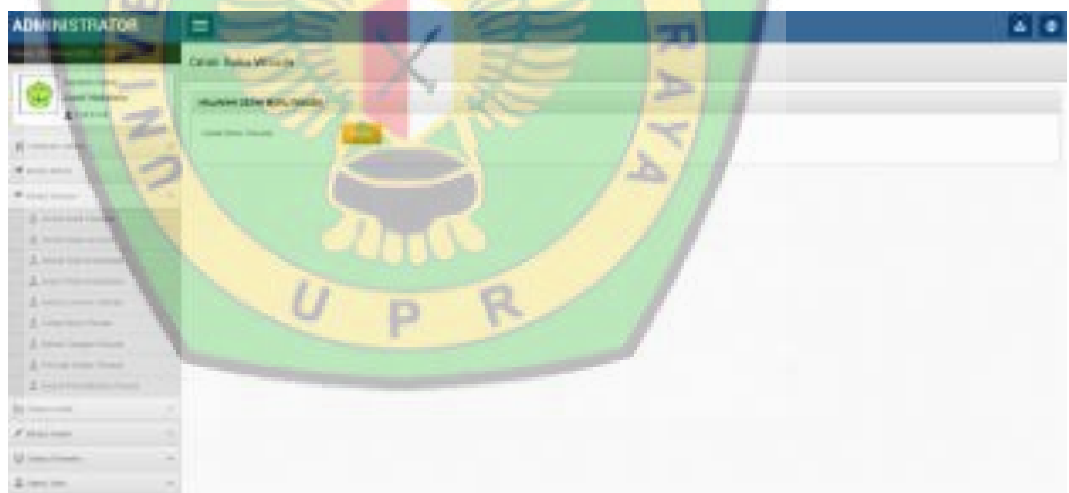
  

No	NIM	Nama Mahasiswa	Jurusan	IPK	Jumlah SKS	Tanggal Kelulusan
1	100110101	WANGSA, ARI	Keperawatan	3,80	18 SKS	01 Desember 2020
2	100110102	ADRIAN, ADRIAN	Keperawatan	3,80	18 SKS	01 Desember 2020
3	100110103	ADRIAN, ADRIAN	Keperawatan	3,80	18 SKS	01 Desember 2020
4	100110104	ADRIAN, ADRIAN	Keperawatan	3,80	18 SKS	01 Desember 2020

Gambar 4.32 Lulusan Terbaik

#### 4.1.33 Desain Halaman Cetak Buku Wisuda

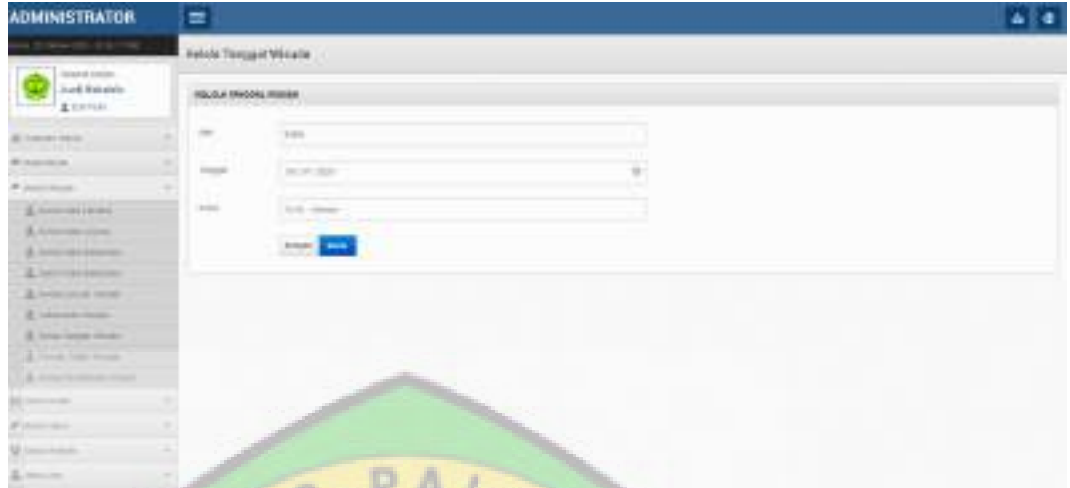
Pada gambar 4.33 merupakan halaman cetak buku wisuda.



Gambar 4.33 Cetak Buku Wisuda

#### 4.1.34 Desain Halaman Tanggal Wisuda

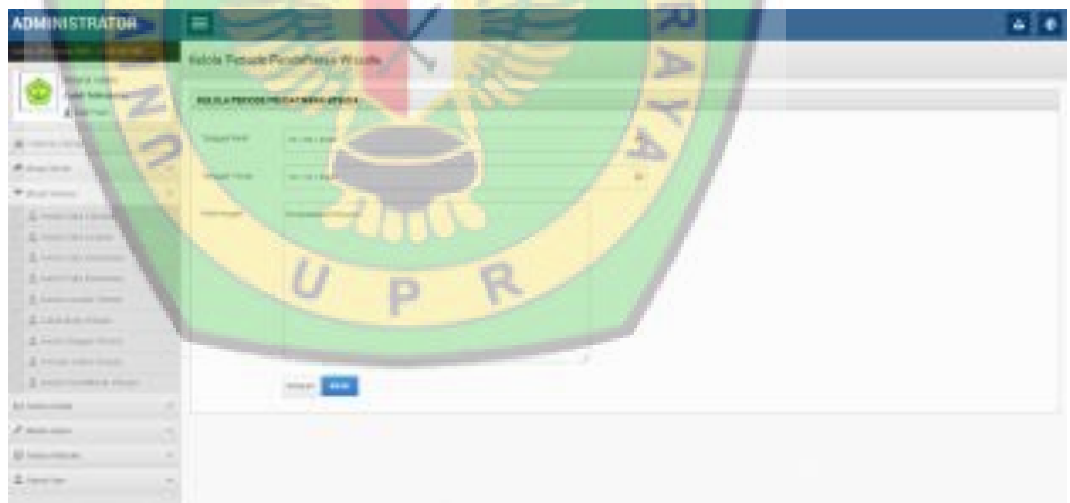
Pada gambar 4.34 merupakan halaman tanggal wisuda untuk undangan mahasiswa.



Gambar 4.34 Tanggal Wisuda

#### 4.1.35 Desain Halaman Periode Daftar Wisuda

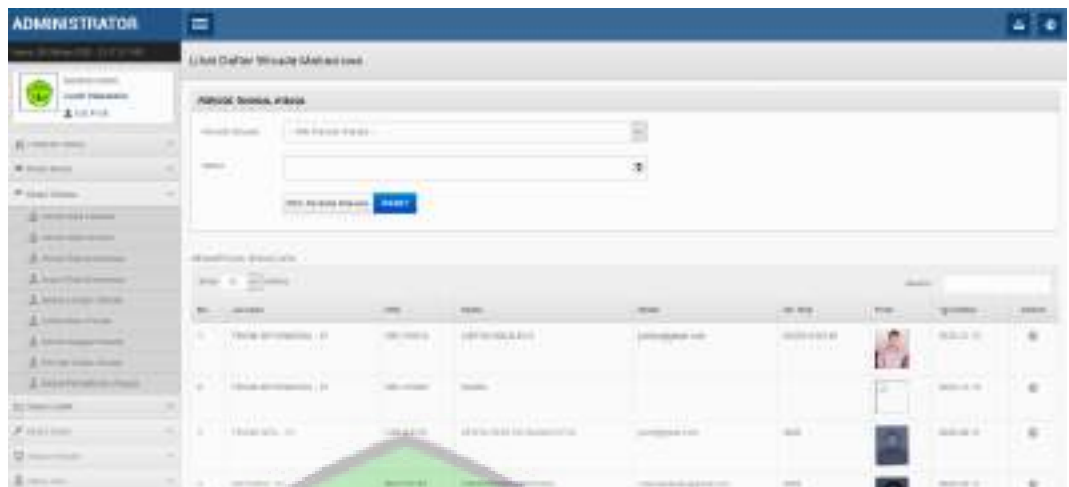
Pada gambar 4.35 merupakan halaman periode daftar wisuda.



Gambar 4.35 Periode Daftar Wisuda

#### 4.1.36 Desain Halaman Pendaftaran Wisuda

Pada gambar 4.36 merupakan halaman pendaftaran wisuda.



Gambar 4.36 Pendaftaran Wisuda

#### 4.1.37 Desain Halaman Grafik IPK Perfakultas

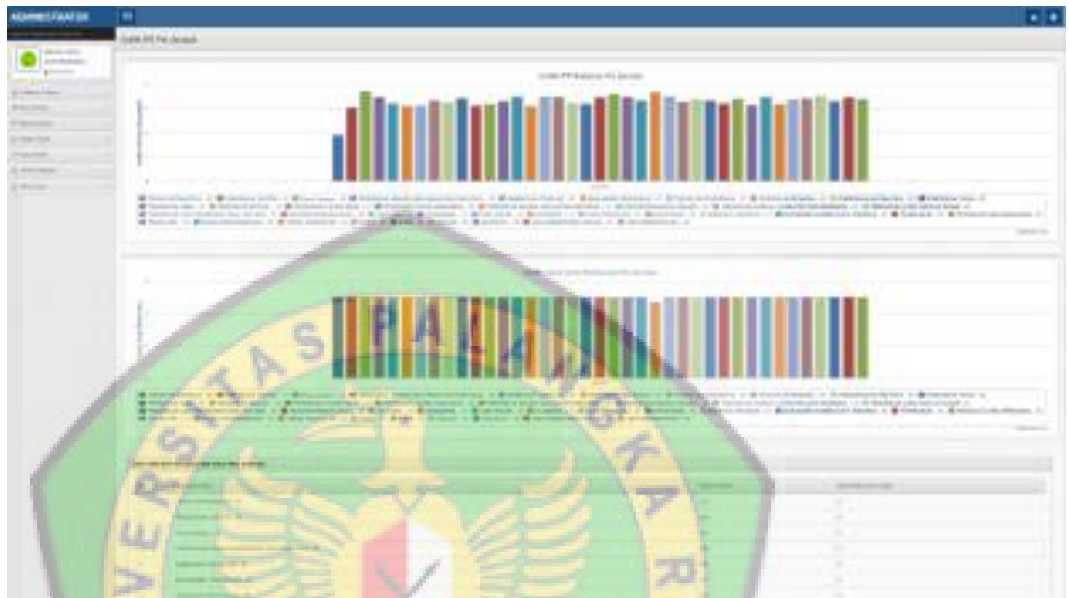
Pada gambar 4.37 merupakan halaman grafik ipk perfakultas.



Gambar 4.37 Grafik IPK Perfakultas

#### 4.1.38 Desain Halaman Grafik IPK Perjurusan

Pada gambar 4.38 merupakan halaman grafik ipk perjurusan.



Gambar 4.38 Grafik IPK Perjurusan

#### 4.1.39 Desain Halaman Album

Pada gambar 4.39 merupakan halaman album.



Gambar 4.39 Album

#### 4.1.40 Desain Halaman Galeri Foto

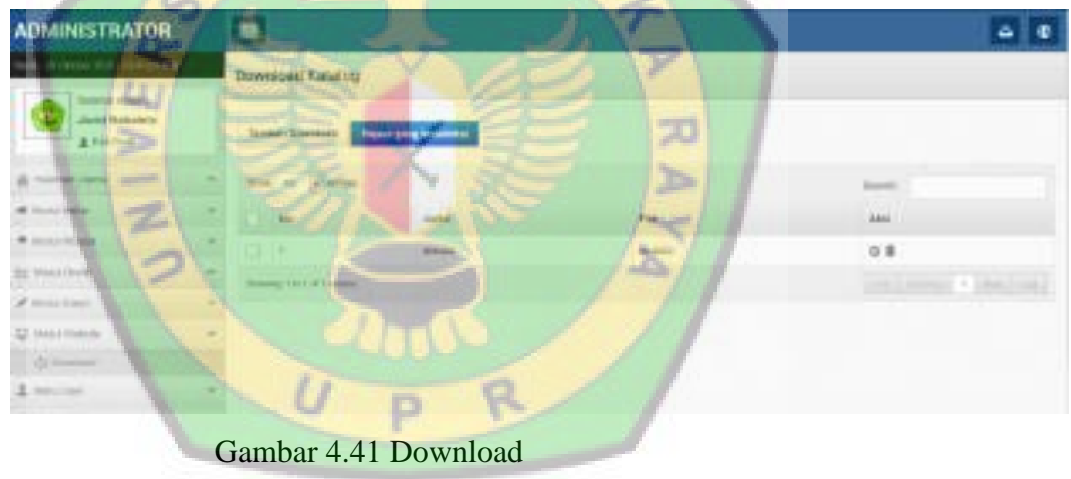
Pada gambar 4.40 merupakan halaman galeri foto.



Gambar 4.40 Galeri Foto

#### 4.1.41 Desain Halaman Download

Pada gambar 4.41 merupakan halaman download.



Gambar 4.41 Download

#### 4.1.42 Desain Halaman Manajemen BAKP / Admin

Pada gambar 4.42 merupakan halaman User admin.



Gambar 4.42 Manajemen BAKP / Admin

## 4.2 Pengujian Sistem

Dalam pengujian sistem ini digunakan metode Black Box yaitu dilakukan dengan membuat kasus yang bersifat mencoba semua fungsi dengan memakai perangkat lunak apakah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Kasus uji yang dibuat untuk melakukan pengujian kotak hitam harus dibuat kasus benar dan kasus salah. Berikut beberapa proses yang akan dilakukan pengujian yaitu:

1. Kegiatan yang akan dilakukan oleh Pengunjung
2. Kegiatan yang akan dilakukan oleh Mahasiswa
3. Kegiatan yang akan dilakukan oleh Fakultas
4. Kegiatan yang akan dilakukan oleh BAKP / Admin

Metode dengan menggunakan Black Box testing ini akan memfokuskan pada keperluan Fungsional. Karena uji coba blacbox memungkinkan pengembangan software untuk membuat kumpulan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional seluruh program. Pada bagian ini akan dilakukan testing website. Testing website dilakukan dengan BlackBox Testing. BlackBox Testing adalah pengujian yang dilakukan oleh pengembangan website untuk membuktikan bahwa Rancang

Bangun Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya Berbasis Website yang dibuat berfungsi dengan baik dan untuk mengetahui kebenaran fungsi serta alur program. Adapun pengujian BlackBox Testing ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Rencana Pengujian

<b>Item Pengujian</b>	<b>Detail Pengujian</b>	<b>Jenis Pengujian</b>
Login	Verifikasi Login	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data User Fakultas	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data User Mahasiswa	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Lulusan Terbaik	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Cetak Buku Wisuda	Cetak	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Tanggal Undangan Wisuda	Simpan	<i>Black Box</i>
Pengolahan Batas Daftar Per Periode	Simpan	<i>Black Box</i>
Pengecekan Data Mahasiswa Per Periode	Simpan	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Berita	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Kategori Berita	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Album	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Galeri Foto	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Download	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>
Pengolahan Data Pengumuman	Tambah, Edit, Simpan dan Hapus	<i>Black Box</i>

1. Pengujian Login BAKP/Admin, Fakultas, Mahasiswa dan pengunjung

Tabel 4.2 Pengujian Login (data normal)

<b>Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)</b>	
Data Masukkan	Username dan Password Benar
Hasil Yang Diharapkan	Username dan Password diterima dan pengguna dapat masuk ke sistem
Pengamatan	Muncul Pesan Selamat Datang
Kesimpulan	Diterima

Tabel 4.3 Pengujian Login (Data Salah)

<b>Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)</b>	
Data Masukkan	Username dan Password Salah
Hasil Yang Diharapkan	Setelah klik tombol login muncul pesan Login Gagal
Pengamatan	Muncul Pesan Username atau Password anda tidak sesuai. Atau akun anda sedang diblokir. !
Kesimpulan	Diterima

2. Pengujian Pengolahan Data

Tabel 4.4 Pengujian Pengolahan Data (Uji data normal)

<b>Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)</b>	
Data Masukkan	Data Fakultas, Data Mahasiswa, Data Lulusan Terbaik, Data Tanggal Undangan Wisuda, Batas Daftar Per Periode, Data Berita, Data Kategori Berita, Data Album, Data Galeri Foto, Data Download, Data Pengumuman Data diisi dengan benar dan lengkap.
Hasil Yang Diharapkan	Klik tombol tambah data maka akan muncul halaman tambah data masukkan untuk Data Fakultas, Data Mahasiswa, Data Lulusan Terbaik, Data Tanggal Undangan Wisuda, Batas Daftar Per Periode, Data Berita, Data Kategori Berita, Data Album, Data Galeri Foto, Data Download, Data Pengumuman.

Pengamatan	Data Berhasil disimpan ke database
Kesimpulan	Diterima

### 3. Pengujian Pengolahan Data ( Uji Data Salah )

Tabel 4.5 Pengujian Pengolahan Data (Uji data salah)

<b>Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)</b>	
Data Masukkan	Data Fakultas, Data Mahasiswa, Data Lulusan Terbaik, Data Tanggal Undangan Wisuda, Batas Daftar Per Periode, Data Berita, Data Kategori Berita, Data Album, Data Galeri Foto, Data Download, Data Pengumuman ada data kosong atau salah variable masukkan
Hasil Yang Diharapkan	Klik tombol tambah data maka akan muncul halaman tambah data masukkan untuk Data Fakultas, Data Mahasiswa, Data Lulusan Terbaik, Data Tanggal Undangan Wisuda, Batas Daftar Per Periode, Data Berita, Data Kategori Berita, Data Album, Data Galeri Foto, Data Download, Data Pengumuman.
Pengamatan	Data tidak bisa tersimpan dan meminta melengkapi data isian dengan benar.
Kesimpulan	Diterima

### 4. Pengujian Pencarian Data

Tabel 4.6 Pengujian Pencarian Data

<b>Kasus dan Hasil Pengujian</b>	
Data Masukkan	Pencarian Data peserta wisuda
Hasil Yang Diharapkan	Ketik nama mahasiswa dan klik tombol cari, maka data yang dicari di tampilkan
Pengamatan	Data ditampilkan
Kesimpulan	Diterima

#### 4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian

Proses pengujian sistem ini hanya dilakukan oleh pembuat sistem dan belum melibatkan pengguna. Pembuat sistem melakukan pengujian untuk memastikan sistem berjalan dengan baik sesuai dengan proses yang ditentukan sebelumnya. Berdasarkan hasil pengujian dengan kasus sample uji yang telah dilakukan memberikan kesimpulan bahwa pada proses masih memungkinkan terjadinya kesalahan pada sintaks karena penyaringan proses ada beberapa yang masih belum maksimal diciptakan dan ditampilkan, tetapi secara fungsional sistem sudah dapat bekerja dan menghasilkan output yang diharapkan.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dalam perancangan dan pembuatan Website Pendaftaran Wisuda Universitas Palangka Raya ini metodologi yang digunakan adalah waterfall, dimana dalam proses pencarian kebutuhan dilakukan dengan studi lapangan dan studi literatur serta mencatat apa yang menjadi kebutuhan calon pengguna yakni pihak Universitas Palangka Raya, maka dibuatlah Website Pendaftaran Wisuda Uniniversitas Palangka Raya. Website Pendaftaran Wisuda memiliki fasilitas menampilkan data peserta wisuda, menampilkan daftar nama wisudawan sehingga mempermudah dalam memperoleh informasi tentang jumlah wisudawan dan nama-nama wisudawan dari Universitas Palangka Raya.

#### **5.2 Saran**

Dalam penelitian Tugas Akhir ini ada beberapa yang harus di perbaiki untuk pengembangan sistem lebih lanjut, diantaranya adalah :

1. Untuk bagian cetak buku wisuda agar bisa ditambah fitur ubah atau edit bila nanti akan berganti periode.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySql Secara Otodidal*, PT TransMedia, Jakarta.
- Janner, Iman. 2016. *Basis Data. Andi Offset*. Yogyakarta.
- Komputer,Wahana. 2011. *Hot Tip & Trik PHP*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Nugroho, Bunafit. 2008. *Membuat Sistem Informasi Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*. Gava Media. Yogyakarta.
- Prasetio. Adhi. 2012. *Buku pintar pemrograman web*. MediaKita. Jakarta
- Perancangan, Sistem. 2016. *Pengertian dan Contoh Data Flow Diagram (DFD) atau diagram Alir Data (DAD)*, <http://www.pro.co.id/pengertian-dan-contoh-data-flow-diagram-dfd>. Diakses pada tanggal 9 November 2019
- Solichin, Achmad. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL* Jakarta : Unversitas Budi Luhur.
- Solih, nurjaman. 2010. *Pengertian website*. Tersedia : <http://nurjamansolih.com/pengertian-website.html>. Diakses pada tanggal 21 Oktober 2019
- Tias. 2012. *Pengertian Website atau Situs*. Tersedia : <http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab2/2012-1-00677-tias%202.pdf> . Diakses pada tanggal 17 November 2019
- Tri,C,P. 2012. *Deskripsi Profil*. Tersedia : <http://eprintf.uny.ac.id/7652/3/BAB2008601241081.pdf>. Diakses pada tanggal 18 Oktober 2019