

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN  
PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

HABIB IRVANSYAH  
NIM C1657201079  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN  
PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB***

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

HABIB IRVANSYAH  
NIM C1657201079  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Habib Irvansyah  
Nim : C1657201079

Menyatakan Bahwa Tugas Akhir dengan Judul :

### **SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi di cantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan tugas akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap tugas akhir atau karya ilmiah yang sudah ada.

Palangka Raya, 16 Juli 2021

Yang membuat Pernyataan



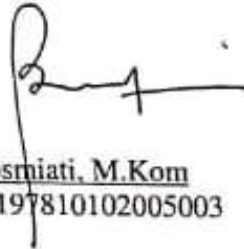
Habib Irvansyah

## PERSETUJUAN

### SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diujikan Pada  
Tanggal 16 Juli 2021

Pembimbing I



Rosmiati, M.Kom  
NIK.197810102005003


Pembimbing II



Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.  
NIK.198803142014103



Mengetahui  
Ketua STMIK Palangkaraya

  
Suparno, M.Kom  
NIK. 196901041995105

## PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB*

Tugas Akhir Ini Telah Diuji, Dinilai dan Disahkan  
Oleh Tim Penguji Pada Tanggal 16 Juli 2021

Tim Penguji Tugas Akhir:

1. Hafiz Riyadli, M.Kom.  
Ketua
2. Suparno, M. Kom.  
Sekertaris
3. Susi Hendartie, M.Kom.  
Anggota
4. Rosmiati, M.Kom.  
Anggota
5. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.  
Anggota



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

“Dan bersabarlah. Sesungguhnya  
Allah beserta orang-orang yang bersabar”

Q.S. Al-Anfaal 46

Tugas Akhir ini saya persembahkan  
untuk:

- Kedua orang tua saya
- Seluruh keluarga saya
- Teman-Teman saya
- Serta, dosen-dosen STMIK  
Palangkaraya khususnya dosen  
Jurusan Sistem Informasi

## INTISARI

**Habib Irvansyah, C1657201079, 2021.** Sistem Informasi Pengolahan Data  
kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya berbasis web,  
Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Bayu Pratama  
Nugroho, S.Kom., M.T.

Dosen adalah seorang pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selama menjalankan tugasnya, dosen memperoleh nilai (angka kredit) yang akan digunakan untuk proses kenaikan pangkat. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013,

Metode yang digunakan pada penelitian ini meliputi metode observasi, metode wawancara, metode kepustakaan, metode dokumentasi, dan metode kuesioner/survei, teknik dan alat bantu analisis menggunakan Tools Unified Modeling Language (UML), metode pengujian metode Pengujian menggunakan Black Box Testing dan Scala Likert.

Hasil dari penelitian ini telah berhasil diimplementasikan menjadi sebuah sistem informasi yang dapat membantu dalam pengolahan data kepangkatan dosen. Hasil penelitian ini juga telah dilakukan uji coba menggunakan Black Box testing terhadap hasil implementasinya tersebut. Hasil uji coba sistem dengan menggunakan Black Box testing sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil kuesioner terhadap responden yaitu dosen dan admin, didapatkan nilai interpretasi sebesar 219 dari ( 0 – 250) . Sehingga dapat diasumsikan bahwa sistem yang penulis bangun telah memenuhi nilai yang layak untuk dipublikasikan.

**Kata kunci:** Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Data, Kepangkatan, STMIK Palangkaraya, Web.

## **ABSTRAK**

**Habib Irvansyah, C1657201079, 2021.** Sistem Informasi Pengolahan Data kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya berbasis web, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.

Lecturers are professional educators and scientists with the main task of transforming, developing, and disseminating science, technology, and art through education, research, and community service. During the course of carrying out their duties, the lecturer gets a score (credit number) which will be used for the promotion process. Based on the Minister of State Apparatus Empowerment and Bureaucratic Reform Regulation Number 17 of 2013,

The methods used in this study include observation methods, interview methods, library methods, documentation methods, and questionnaire/survey methods, techniques and analytical tools using Unifield Modeling Language (UML) Tools, Testing methods using Black Box Testing and Scala Likert .

The results of this study have been successfully implemented into an information system that can assist in processing lecturer rank data. The results of this study have also been tested using Black Box testing on the results of the implementation. The results of system testing using Black Box testing are as expected. Based on the results of the questionnaire to the respondents, namely lecturers and admins, the interpretation value was 219 from ( 0 - 250) . So it can be assumed that the system that the author has built has met a value that is worthy of publication

**Keywords:** System, Information, Information System, Data, Rank, STMIK Palangkaraya, Web.



## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*”.

Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jenjang program S1 program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya dapat diselesaikan sesuai rencana.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan banyak terima kasih sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
2. Rosmiati, M.Kom selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi serta Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam Tugas Akhir ini.
3. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing II serta selaku Kasubag SDM dan Personalia Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya. yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

4. Kedua Orang Tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materi selama penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Teman-teman yang telah memberikan penulis semangat dan dukungan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tidak semuanya sempurna dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran demi penyempurnaan Tugas Akhir ini sehingga bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, sekian dan terima kasih.

Palangka Raya, Agustus 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN... ..	v
INTISARI .....	vi
ABSTRAK... ..	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan dan Manfaat .....	3
1. Tujuan. ....	3
2. Manfaat .....	3
E. Jenis Penelitian .....	4
1. Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal / <i>Research and Information Collecting</i> .....	4
2. Perencanaan / <i>Planning</i> .....	5
3. Pengembangan Format Produk Awal / <i>Develop Preliminary Form of Product</i> ... ..	5
4. Uji Coba Awal / <i>Preliminary Field Testing</i> .....	5
5. Revisi Produk / <i>Main Product Revision</i> .....	5
F. Sistematika Penulisan .....	6
G. Penjelasan Istilah Kunci .....	7
1. Sistem .....	7
2. Informasi. ....	7
3. Sistem Informasi .....	7
4. Data .....	8
5. Kepangkatan .....	8
6. STMIK Palangkaraya .....	8
7. <i>Web</i> .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Dasar Teori... ..	9

1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian.....	9
2. Pemodelan yang digunakan.....	14
B. Penelitian yang Relevan.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Metode Pengumpulan Data.....	29
1. Observasi.....	29
2. Wawancara.....	29
3. Penelitian Pustaka ( <i>Library Research</i> ). ....	29
4. Kuesioner .....	30
5. Dokumentasi .....	30
B. Metode Pengembangan Sistem.....	30
1. Analisa kebutuhan.....	31
2. Membangun <i>Prototype</i> .....	31
3. Evaluasi <i>Prototype</i> .....	31
4. Mengkodekan sistem.....	31
5. Menguji sistem.....	32
6. Evaluasi Sistem .....	32
7. Menggunakan sistem.....	32
C. Tinjauan Umum .....	32
Sejarah Singkat STMIK Palangkaraya .....	32
D. Analisis.....	35
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....	35
2. Analisis Kebutuhan Sistem .....	36
3. Analisis Kelayakan Sistem.....	38
E. Desain Sistem .....	39
1. Desain Antarmuka.....	39
2. Desain Proses .....	54
3. Desain Perangkat Lunak .....	69
4. Desain Basis Data .....	71
5. Desain Keamanan.....	78
6. Desain Keuangan dan Biaya .....	79
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	78
A. Implementasi.....	78
Implementasi program .....	78
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	143
1. Pembahasan Implementasi Sistem .....	143
2. Pembahasan Hasil Respon Pengguna.....	144
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	148
DAFTAR PUSTAKA	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	17
Tabel 2 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 3 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	19
Tabel 4 Simbol-simbol <i>Flowchart</i> .....	23
Tabel 5 Skala Penilaian .....	24
Tabel 6 Kajian Penelitian yang Relevan .....	26
Tabel 7 Kebutuhan Perangkat Keras .....	36
Tabel 8 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	37
Tabel 9 Kegiatan Aktor dan Interaksinya dengan Sistem .....	54
Tabel 10 Spesifikasi Tabel <i>admin</i> .....	72
Tabel 11 Spesifikasi Tabel Dosen .....	72
Tabel 12 Spesifikasi Tabel Dosen Pendidikan .....	73
Tabel 13 Spesifikasi Tabel Dosen Penelitian .....	73
Tabel 14 Spesifikasi Tabel Dosen Pengabdian .....	74
Tabel 15 Spesifikasi Tabel Dosen Pengabdian .....	74
Tabel 16 Spesifikasi Tabel Pendidikan .....	75
Tabel 17 Spesifikasi Tabel Penelitian .....	75
Tabel 18 Spesifikasi Tabel pengabdian .....	76
Tabel 19 Spesifikasi Tabel pengabdian .....	76
Tabel 20 Spesifikasi Tabel priode .....	77
Tabel 21 Perincian Keuangan dan Biaya .....	79
Tabel 22 Tabel rencana pengujian Admin .....	101
Tabel 23 Tabel Rencana Pengujian Dosen .....	102
Tabel 24 Tabel Pengujian Login Admin .....	103
Tabel 25 Tabel Pengujian Data Dosen .....	105
Tabel 26 Table pengujian data berkas. ....	109
Tabel 27 Tabel Pengujian Login Dosen .....	115
Tabel 28 Tabel Edit Data dosen .....	117
Tabel 29 Tabel Pengajuan Berkas Dosen .....	119
Tabel 30 Tabel Hasil Pengajuan Berkas .....	121
Tabel 31 Daftar Poin-Poin Yang Diujikan .....	144
Tabel 32 Skor Hasil Nilai .....	145

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model <i>Prototype</i> .....	14
Gambar 2. Halaman <i>Login</i> .....	39
Gambar 3. Halaman Dashboard (admin) .....	40
Gambar 4. Halaman Data Dosen (admin) .....	41
Gambar 5. Halaman Verifikasi Data berkas Pendidikan .....	42
Gambar 6. Halaman Verifikasi Data berkas Pengajaran.....	43
Gambar 7. Halaman Verifikasi Data berkas Penelitian .....	43
Gambar 8. Halaman Verifikasi Data berkas Pengabdian.....	44
Gambar 9. Usulan Berkas Priode .....	45
Gambar 10. Usulan Berkas Pendidikan .....	45
Gambar 11. Usulan BerkasPengajaran.....	46
Gambar 12. Usulan Berkas Penelitian .....	46
Gambar 13. Usulan Berkas Pengabdian.....	47
Gambar 14. Halaman Dashboard Dosen .....	47
Gambar 15. Halaman Data Profile (Dosen) .....	48
Gambar 16. Halaman Edit Data Profile .....	49
Gambar 17. Halaman Data Pengajuan Berkas Pendidikan .....	50
Gambar 18. Halaman Pengajuan Berkas Pengajaran.....	50
Gambar 19. Halaman Pengajuan Berkas Penelitian.....	51
Gambar 20. Halaman Pengajuan Berkas Pengabdian .....	51
Gambar 21. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan .....	52
Gambar 22. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pengajaran .....	52
Gambar 23. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Penelitian .....	53
Gambar 24. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian.....	53
Gambar 25. <i>Use Case</i> Sistem yang Dirancang .....	55
Gambar 26. <i>Activity Diagram Login</i> (Admin) .....	56
Gambar 27. <i>Activity Diagram Data Dosen</i> (Admin).....	57
Gambar 28. <i>Activity Diagram Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat</i> (Admin) .....	58
Gambar 29. <i>Activity Diagram Data Laporan</i> (Admin) .....	59
Gambar 30. <i>Activity Diagram Data User</i> (Admin).....	60
Gambar 31. <i>Activity Diagram Logout</i> (Admin) .....	61
Gambar 32. <i>Activity Diagram Login</i> (Dosen).....	62
Gambar 34. <i>Activity Diagram Data Profile</i> (Dosen) .....	63
Gambar 35. <i>Activity Diagram Ganti Password</i> (Dosen).....	64
Gambar 36. <i>Activity Diagram Logout</i> (Dosen).....	65
Gambar 37. <i>Sequence Diagram Login</i> (Admin) .....	66
Gambar 38. <i>Sequence Diagram Kelola Data Dosen</i> .....	66
Gambar 39. <i>Sequence Diagram Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat</i> (Admin) .....	67
Gambar 40. <i>Sequence Diagram Kelola Data User</i> (Admin) .....	67
Gambar 41. <i>Sequence Diagram Login</i> (Dosen) .....	68
Gambar 42. Pengajuan Kenaikan Pangkat (Dosen) .....	68

Gambar 43.	Sequence Diagram Kelola Data Profile (Dosen).....	69
Gambar 44.	Sequence Diagram Ganti Password (Dosen) .....	69
Gambar 46.	<i>Flowchart</i> Perangkat Lunak Admin.....	70
Gambar 47.	Flowchart Perangkat Lunak Dosen .....	71
Gambar 49.	Pengujian Login Admin .....	104
Gambar 50.	Pengujian <i>Dashboard</i> Admin.....	105
Gambar 51.	Implementasi Tambah Data Dosen berhasil.....	107
Gambar 52.	Implementasi Tambah Data Dosen belum berhasil.....	107
Gambar 53.	Implementasi Ubah Data dosen berhasil.....	108
Gambar 54.	Implementasi Ubah Data Dosen belum berhasil .....	108
Gambar 55.	Implementasi Pencarian Data Dosen berhasil .....	109
Gambar 56.	Implementasi Data Terverifikasi berhasil .....	111
Gambar 57.	Implementasi Data Tidak Terverifikasi.....	111
Gambar 58.	Implementasi Pencarian Data Dosen.....	112
Gambar 59.	Implementasi Download Berkas Dosen .....	112
Gambar 60.	Implementasi Usulan Berkas Admin.....	113
Gambar 61.	Implementasi Ubah data Dosen yang sudah diusulkan.....	113
Gambar 62.	Implementasi Menghapus Data usulan Dosen .....	114
Gambar 63.	Implementasi Pencarian Data.....	114
Gambar 64.	Pengujian Login User.....	116
Gambar 65.	Implementasi Dashboard dosen .....	117
Gambar 66.	Implementasi Edit Profile dosen berhasil.....	118
Gambar 67.	Implementasi Edit profile dosen gagal.....	118
Gambar 68.	Implementasi Pengajuan berkas tidak berhasil .....	120
Gambar 69.	Implementasi Pengajuan Berkas Berhasil .....	120
Gambar 70.	Implementasi Hapus data usulan.....	121
Gambar 71.	Implementasi Download hasil pengajuan berkas .....	122
Gambar 72.	Implementasi Status Verifikasi data.....	123
Gambar 73.	Halaman Login Admin.....	124
Gambar 74.	Username dan Password Salah.....	125
Gambar 75.	Data Dosen .....	126
Gambar 76.	Data Berkas Pendidikan .....	127
Gambar 77.	Data Berkas Pengajaran .....	128
Gambar 78.	Data Berkas Penelitian .....	128
Gambar 79.	Data Berkas Pengabdian .....	129
Gambar 80.	Menu Usulan Priode.....	130
Gambar 81.	Menu Usulan Pendidikan .....	130
Gambar 82.	Menu Usulan Pengajaran .....	131
Gambar 83.	Menu usulan Penelitian .....	131
Gambar 84.	Menu Usulan Pengabdian.....	132
Gambar 85.	List Nama Yang Sudah Diusul.....	132
Gambar 86.	Pencarian Data Usulan .....	133
Gambar 87.	Tampilan Awal Instalasi FileZilla.....	135
Gambar 88.	Tampilan Komponen Instalasi FileZilla.....	135
Gambar 89.	Pilihan Lokasi Instalasi FileZilla .....	136
Gambar 90.	Proses Instalasi FileZilla Selesai .....	136

Gambar 91. Halaman utama Hosting .....	137
Gambar 92. Halaman Login Hosting .....	138
Gambar 93. Halaman Daftar Hosting.....	138
Gambar 94. Halaman Paket Hosting.....	139



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Tugas
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Awal
- Lampiran 3. Instrumen Kuesioner Responden
- Lampiran 4. Instrumen Wawancara (*Interview*)
- Lampiran 5. Instrumen *Observasi* (Pengamatan)
- Lampiran 6. Instrumen Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi yang sangat pesat membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia. Kebutuhan informasi yang cepat dan tepat untuk penyajian data-data sangat diperlukan oleh ketua perguruan tinggi. Perguruan tinggi merupakan salah satu tempat untuk berbagi ilmu dan bertukar informasi.

Dalam penyajian informasi khususnya pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (STMIK) Palangkaraya saat ini memiliki tiga Program Studi (Prodi) yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi dan Manajemen Informatika yang memiliki jenjang pendidikan Strata Satu (S-1) dan Diploma tiga (D3). Dosen sebagai tenaga kependidikan memiliki tugas untuk menjalankan tridharma perguruan tinggi. Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat merupakan kesatuan yang melekat dan tidak terpisahkan dari tugas dan fungsi Dosen. Penelitian dan Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu komponen yang terdapat pada nilai angka kredit dosen. Angka Kredit Dosen sendiri adalah akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang diberikan/ditetapkan berdasarkan penilaian atas prestasi yang telah dicapai oleh seorang dosen dan yang dipergunakan

sebagai salah satu syarat dalam rangka pembinaan karier dalam jabatan fungsional/kepegangatan Untuk proses pendataan kepegangatan dosen di STMIK Palangkaraya khususnya pada ketiga jurusan tersebut memiliki sistem informasi pendataan kepegangatan dosen yang masih menggunakan sistem yang lama yaitu

pendataannya masih dengan cara tertulis yang tidak efisien dalam penyajian informasi data kepangkatan.

Data yang berhubungan dengan kepangkatan dosen yang terhimpun itu tentu saja sangat diperlukan. Untuk memenuhi kebutuhan dalam pencarian informasi dan laporan untuk bagian kepegawaian dibutuhkan suatu sistem informasi. Sistem informasi tersebut harus dapat diandalkan untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam mengambil keputusan manajemen yang baik kapan pun di mana pun.

Dari latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap data kepangkatan dosen STMIK Palangkaraya dengan mengangkat judul yaitu “SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS *WEB*”

## **B. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang diangkat oleh penulis dalam penelitian ini adalah “Bagaimana cara merancang dan membangun Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web?”

## **C. Batasan Masalah**

Agar masalah dalam penyusunan tugas akhir ini lebih terarah dan tidak meluas maka perlu adanya batasan masalah, dalam proposal ini penulis hanya akan membahas masalah berikut :

1. Sistem yang dirancang hanya untuk mengelola data kepangkatan dosen di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.

2. Pengguna sistem ini hanya memiliki dua level pengguna yaitu admin yang akan mengelola sistem secara keseluruhan dan user yang ditujukan untuk dosen. User (dosen) hanya mendapatkan hak akses untuk mengelola data profile dan mengajukan kenaikan pangkat.
3. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQLi untuk manajemen database.

#### **D. Tujuan dan Manfaat**

##### **1. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yakni menghasilkan suatu sistem informasi pengolahan data kepangkatan dosen pada STMIK Palangkaraya berbasis *web*.

##### **2. Manfaat**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari Sistem Informasi ini yaitu :

###### **a. Bagi Penulis**

Sebagai sarana mengembangkan pemikiran dan keahlian yang sudah didapat selama berada di bangku kuliah.

###### **b. Bagi STMIK Palangkaraya**

Untuk menambah koleksi karya ilmiah pada perpustakaan STMIK Palangkaraya dan menghasilkan mahasiswa yang berkualitas sesuai dengan yang diharapkan.

###### **c. Bagi Pengguna (*User*)**

Sebagai sarana untuk mempermudah dalam mengelola dan mencari data pemangkatan dosen yang ada di STMIK Palangkaraya.

## **E. Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian *Research & Development* (R & D). *Research & Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Di sini penulis melakukan penelitian berupa pengumpulan kebutuhan seperti observasi, wawancara dan penelitian pustaka untuk membangun sebuah produk nantinya dan apabila produk diterapkan/dibangun dan dihasilkan, maka akan dilakukan testing untuk mencari kelemahan-kelemahan (kekurangan) produk yang telah dihasilkan. supaya nantinya dari kelemahan-kelemahan yang didapat, produk dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah produk yang efektif dan dapat di pertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan sesuai dengan tahapan *Research & Development* ialah sebagai berikut:

### **1. Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal / *Research and Information Collecting*.**

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengkaji, menyelidiki, dan mengumpulkan informasi. Langkah ini dilakukan dengan datang ke program studi STMIK Palangkaraya untuk menyelidiki

permasalahan yang terjadi pada sistem pendataan data kepangkatan dosen yang sedang berjalan.

## **2. Perencanaan / *Planning***

Pada tahap ini peneliti membuat rencana desain produk yang mengacu pada aspek- aspek penting seperti komponen-komponen produk, tujuan dan manfaatnya penelitian ini dapat menghasilkan produk berupa sistem informasi pengolahan data kepangkatan dosen. Adapun perancangan sistem akan dibuat dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.

## **3. Pengembangan Format Produk Awal / *Develop Preliminary Form of Product***

Setelah produk telah melalui tahap perencanaan, selanjutnya produk akan dibuat menjadi sebuah *prototype* yang nantinya akan dilakukan evaluasi *prototype*.

## **4. Uji Coba Awal / *Preliminary Field Testing***

Pada tahap ini uji coba dilakukan pada *prototype* yang telah dibuat dengan cara uji coba sistem dengan menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji sistem yang dibuat apakah sudah sesuai standar dan keinginan dari pengguna atau tidak.

## **5. Revisi Produk / *Main Product Revision***

Pada tahap ini dilakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap sistem yang telah di uji coba.

## **F. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan berguna untuk memudahkan dalam memahami laporan Tugas Akhir ini. Secara garis besar sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan penelitian ini, sistematika penulisan penelitian ini dan juga penjelasan istilah kunci

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menjelaskan tentang "Landasan Teori" yang menjabarkan berbagai konsep dasar teori maupun konsep pemahaman yang dapat mendukung dan dikembangkan dalam penelitian di mana isi dari bab ini menerangkan kajian penelitian yang relevan, kajian pustaka maupun teori, serta perangkat lunak yang digunakan pada penelitian.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini dibahas tentang metodologi penelitian, tahapan pengumpulan data, alat-alat yang digunakan dalam analisa data, dan desain sistem.

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

Bab ini berisi implementasi program, pengujian sistem dan uji coba program (*prototype*), manual program, manual instalasi, dan hasil penelitian

## **BAB V : PENUTUP**

Membahas tentang kesimpulan berdasarkan pembahasan sebelumnya serta saran untuk pengembangan program, lembaga, maupun untuk instansi.

### **G. Penjelasan Istilah Kunci**

Guna menghindari penafsiran ganda terhadap istilah kunci yang digunakan dalam judul Proposal Tugas Akhir ini, penulis merasa perlu memberikan penjelasan sebagai berikut :

#### **1. Sistem**

Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk menghasilkan tujuan tertentu.

#### **2. Informasi**

Informasi adalah data yang telah di transformasi menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakai.

#### **3. Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam sebuah organisasi.



#### **4. Data**

Data merupakan fakta tentang orang, kejadian-kejadian serta subjek lainnya yang dimanipulasi dan diproses untuk menghasilkan informasi. Menurut O'Brien dan Marakas

#### **5. Kepangkatan**

Kepangkatan adalah kedudukan yang menunjukkan tingkat seorang pegawai dalam susunan kepegawaian dan yang digunakan sebagai dasar penggajian. Oleh karena itu setiap pegawai diangkat dengan pangkat tertentu.

#### **6. STMIK Palangkaraya**

STMIK Palangkaraya merupakan salah satu kampus favorit calon mahasiswa baru di Kalimantan Tengah Lokasinya berada di Jalan G. Obos No.114, Kel. Menteng, Kec. Jekan Raya, Palangs Raya 73112 Kalimantan Tengah, Indonesia. Setiap tahunnya, kampus ini selalu ramai dipadati calon mahasiswa baru. Sebagai informasi umum, STMIK Palangkaraya berdiri pada tanggal 28 September 1995 dengan nomor SK 078/D/O/1995.

#### **7. Web**

*Website* adalah suatu halaman *web* yang saling berhubungan yang umumnya berisikan kumpulan informasi berupa data teks, gambar, animasi, audio, video maupun gabungan dari semuanya yang biasanya dibuat untuk personal, organisasi dan perusahaan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

##### **1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian**

###### **a. Sistem**

Menurut Romney dan Steinhart (2015:3), sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian sistem terdiri dari subsistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Sistem menurut Azhar Susanto (2017:18), Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/ bagian/ komponen apapun baik fisik atau pun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Dari definisi sistem para ahli di atas maka dapat disimpulkan sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

###### **b. Informasi**

Definisi informasi menurut Azhar Susanto (2017:40), Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. Sedangkan Menurut Tata Sutabri dalam Joestian (2018:15), informasi adalah merupakan hasil pengolahan data atau fakta yang dikumpulkan dengan cara tertentu. Informasi disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan yang dibutuhkan untuk menambah wawasan bagi pemakainya guna mencapai suatu tujuan.

Dari definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah suatu hal yang sangat penting untuk mengambil langkah awal dalam suatu tindakan.

c. Sistem informasi

Menurut Anggraeni (2017:12) Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi organisasi yang bersifat material dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.

Definisi sistem informasi menurut Azhar Susanto (2017:55), Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah serangkaian kombinasi dari sub-sub sistem yang saling berhubungan antara satu dan yang lainnya, yang bertujuan untuk mengelola data menjadi sebuah informasi yang berguna.

d. Data Kepangkatan

Data kepangkatan merupakan pengakuan penghargaan dan kepercayaan atas kompetensi, kinerja, integritas dan tanggung jawab dalam pelaksanaan tugas, serta tata krama dosen dalam melaksanakan tugasnya. Selain itu kepangkatan/jabatan ini diharapkan dapat berfungsi juga sebagai insentif non materi bagi dosen untuk bekerja lebih giat, lebih kreatif, dan lebih baik lagi. Oleh karenanya, maka standar, tata cara dan prosedur penilaian seyogyanya sejalan dan bersifat kondusif bagi terciptanya insentif dimaksud.

e. Web

Menurut Rohi Abdulloh (2018:1), Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang

disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTM. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang.

Menurut Febrin Aulia Batubara (2015:17) Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

Berdasarkan pengertian di atas Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Website (Web) adalah suatu 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 yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

f. Bahasa Pemrograman yang digunakan

1) Hyper Text Markup Language (HTML)

Menurut Solichin (2016:10), HTML merupakan singkatan dari Hyper Text Markup Language. HTML dikembangkan pertama kali oleh Tim Berners-Lee bersamaan dengan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) pada tahun 1989. Tujuan utama pengembangan HTML adalah untuk menghubungkan suatu halaman web dengan halaman web lainnya. Tentunya pada awal pengembangannya.

2) PHP

Menurut Team Kreatif MADCOMS (2016:2) MySQL adalah sistem manajemen database SQL yang bersifat Open Source dan paling

populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multi-user dan SQL database management system (DBMS).

Hypertext Preprocessor (PHP) yaitu bahasa pemrograman web serverside yang bersifat open source. PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server. PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan.

### 3) MySQLi

Menurut Anton Subagi (2016:15), MySQLi extension (MySQLi merupakan singkatan dari Mysql Improved) pada dasarnya adalah perbaikan dari mysql extension dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru untuk Mysql 4.1 ke atas. Akan tetapi, terhitung mulai dari PHP versi 5.5 extension mysql tidak lagi disarankan penggunaannya dan berstatus deprecated, yang berarti ada kemungkinan besar mysql akan dihapus pada versi PHP berikutnya.

#### g. Perangkat Lunak yang digunakan

##### 1) Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah editor *source code* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan MacOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, GIT kontrol yang disematkan, penyorotan *sintaks*, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, dan kode *refactoring*. Hal ini juga dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema editor, *shortcut keyboard*, dan *preferensi*. Visual Studio Code gratis dan *open-source*, meskipun unduhan resmi berada di bawah

lisensi *proprietary*. Kode Visual Studio didasarkan pada Elektron, kerangka kerja yang digunakan untuk menyebarkan aplikasi Node.js untuk desktop yang berjalan pada *Blink layout*. Meskipun menggunakan kerangka Elektron, *Visual Studio Code* tidak menggunakan Atom dan menggunakan komponen editor yang sama (diberi kode nama "*Monaco*") yang digunakan dalam *Visual Studio Team Services* yang sebelumnya disebut *Visual Studio Online*.

## 2) XAMPP

Menurut Madcoms Madiun (2016:186) XAMPP adalah sebuah paket kumpulan Software yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *phpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *FileZilla*, dan lain-lain XAMPP berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan di *PHP*, di mana biasanya lingkungan pengembangan *Web* memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL*, dan *phpMyAdmin* serta *Software* yang terkait dengan pengembangan *Web*.

## 3) Star UML

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:140) UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh *OMG.UML* terbaru adalah *UML 2.3* yang terdiri dari 4 macam spesifikasi, yaitu *Diagram Interchange Specification*, *UML Infrastructure*, *UML Superstructure*, *Object Constraint Language (OCL)*.

## 4) Balsamiq Mocup

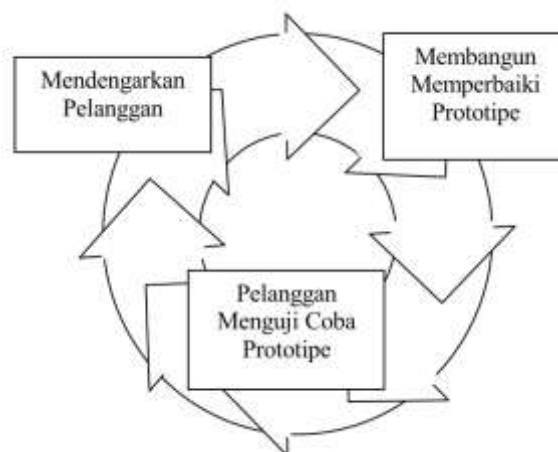
*Balsamiq Mockup* adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *Tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *Prototyping* aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.

## 2. Pemodelan yang digunakan

Permodelan sistem yang digunakan oleh penulis untuk membangun “Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web” yaitu menggunakan pemodelan prototipe (prototyping Model).

### a. Model Prototype

Sering kali pelanggan mendefinisikan sasaran umum untuk perangkat lunak, tetapi tidak mengidentifikasi persyaratan rinci untuk fungsi dan fitur. Di lain kasus, pengembang mungkin tidak yakin dari efisiensi dari sebuah algoritma, adaptasi dari sistem operasi, atau bentuk yang interaksi manusia dengan mesin harus diambil. Dalam hal ini dan situasi lain, paradigma prototype mungkin menawarkan pendekatan yang terbaik. Adapun model dari prototype dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Model *Prototype*

Pendekatan prototyping melewati tiga proses, yaitu pengumpulan kebutuhan, perancangan dan evaluasi prototyping. Proses-proses tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan Kebutuhan : Developer dan Klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
- 2) Perancangan : Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili aspek software yang diketahui serta rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.
- 3) Evaluasi Prototype : Klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan dipergunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. Prototype-prototype dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien lebih baik. Prototype yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun software lebih cepat, namun tidak semua prototype bisa dimanfaatkan. Sekalipun prototype memudahkan komunikasi antara developer dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari prototype. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan:



- 1) Pemodelan membutuhkan partisipasi aktif dari end-user. Hal ini akan meningkatkan sikap dan dukungan pengguna untuk pengerjaan proyek. Sikap moral pengguna akan meningkat karena sistem berhubungan nyata dengan mereka.
- 2) Perubahan dan interaksi merupakan konsekuensi alami dari pengembangan sistem sehingga end user memiliki keinginan untuk merubah pola pikirnya. Prototyping lebih baik menempatkan situasi alamiah ini karena mengasumsikan perubahan model melalui interaksi kedalam sistem yang dibutuhkan.
- 3) *Prototyping* mematahkan filosofi “*end user* tidak mengetahui secara detail apa yang dibutuhkan sampai mereka melihat implementasinya”.
- 4) *Prototyping* adalah model aktif, tidak pasif sehingga end user dapat melihat, merasakan dan mengalaminya.
- 5) Kesalahan yang terjadi dalam prototyping dapat dideteksi lebih dini.
- 6) Prototyping dapat meningkatkan kreatifitas karena membolehkan adanya feedback dari end user. Hal ini akan memberikan solusi yang lebih baik. Prototyping mempercepat beberapa fase hidup dari programmer.

b. Unified Modeling Language (UML)




Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:137) UML singkatan dari Unified Modeling Language. UML Muncul karena adanya kebutuhan

permodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML Merupakan Bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

### 1) Use Case Diagram

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:155) Use Case merupakan pemodelan untuk melakukan (behavior) sistem informasi yang dibuat. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat.


Tabel 1 Simbol *Use Case Diagram*



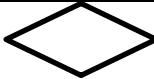

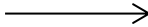
Simbol	Nama	Keterangan
	Actor	Sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan <i>input</i> atau memberikan <i>output</i> , maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai <i>actor</i>
	<i>Use Case</i>	<i>Use case</i> digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama <i>use case</i> ditulis di dalam elips tersebut.
	Association	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan <i>actor</i> dengan <i>use case</i>

### 2) Activity Diagram

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:161) *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak).

Tabel 2 Simbol *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Initial State</i>	Mempresentasikan dimulainya alur kerja suatu sistem dalam <i>activity diagram</i> .


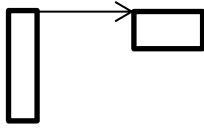
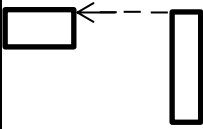
	<i>Final State</i>	Mempresentasikan diakhirinya alur kerja suatu sistem dalam <i>activity diagram</i> .
	<i>Activity</i>	Mempresentasikan performa dari beberapa tingkah laku di dalam alur kerja suatu sistem
	<i>Decision Point</i>	Menentukan kapan alur dalam aktivitas menjadi bercabang
	<i>Synchoronization Bars</i>	<i>Fork</i> , digunakan untuk menunjukan kegiatan yang dilakukan secara <i>parallel</i> atau untuk menggabungkan dua kegiatan <i>parallel</i> menjadi satu
	<i>Transition Between Activities</i>	Menggambarkan pertukaran dari <i>control</i> alur antar aktivitas

### 3) Sequence Diagram

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:165) Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu di lakukan. Message atau pesban apa yang dikirimkan dn kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek – objek yang berkaiatan dengan proses berjalannya operasi diurutkn dri kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya secara teurut.

Tabel 3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Lifeline</i>	Objek <i>entry</i> , antarmuka yang saling berinteraksi
	<i>message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat pemanggilan metode dengan hasil nilai pengembalian tentang aktivitas yang terjadi
	<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat pemanggilan metode dengan hasil nilai pengembalian tentang aktivitas yang terjadi.

## c. Basis Data

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:43) Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.

1) DBMS (*Database Mangement System*)

Menurut Fatansyah (2015:18) DBMS (*Database Mangement System*) merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data dalam disk. Cara berinteraksi antara pemakai dengan basis data tersebut diatur dalam suatu bahasa khusus yang diterapkan oleh perusahaan DBMS.

2) DDL (*Data Definitian Language*)

Struktur basis data yang menggambarkan skema basis data secara keseluruhan dan didesain dengan bahasa khusus yang disebut Data Definitian Language (DDL). Secara umum Data Definitian Language yang digunakan antara lain :

- a) CREATE untuk membuat objek baru.
- b) USE untuk menggunakan objek.
- c) ALTER untuk mengubah objek yang sudah ada.
- d) DROP untuk menghapus objek

3) DML (*Data Manipulation Language*)

Merupakan bentuk Bahasa Basis Data yang berguna untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu basis data.

Perintah yang umum dilakukan DML, yaitu :

- a) SELECT untuk menampilkan data.
- b) INSERT untuk menambahkan data baru.
- c) UPDATE untuk mengubah data yang sudah ada.
- d) DELETE untuk menghaus data

4) Konsep Basis Data

Konsep basis data adalah kumpulan dari catatan - catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan didalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasikan skema, atau memodelkan struktur basis data, dikenal sebagai model basis data atau model data. Ada beberapa komponen dasar database yang digunakan antara lain:

a) *Field*

*Field* merupakan implementasi dari suatu atribut data. *Field* merupakan unit terkecil dari data yang disimpan dalam suatu *file* atau basis data. *Field - field* tersebut diorganisasikan dalam *record - record*.

b) *Record*

*Record* merupakan koleksi dari *field – field* yang disusun dalam format yang telah ditentukan. Selama desain sistem *record* kan diklasifikasikan sebagai *fixed-lenght record* atau *variable-length record*. *Fixed-length record* adalah tipe *instance record* yang punya *field*, jumlah *field* dan ukuran logik yang sama *variable-length record*. Adalah mengijinkan *record-record* yang berbeda dalam *file* yang sama memiliki panjang yang berbeda.

c) File dan table

*Record-record* yang serup diorganisasikan dalam *group-group* yang disebut *file*. Jadi file merupakan kumpulan semua kejadian dari struktur record yang diberikan. *Table* merupakan ekuivalen basis data relasional dari sebuah *file*.

d) Kunci (*Key*)

Kunci merupakan elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses atau bias digunakan

untuk identifikasi tiap *record* kesebuah *file*. Adapun jenis kunci adalah sebagai berikut:

e) *Super Key*

*Superkey* dengan jumlah atribut minimal. *Candidate key* ini tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain.

f) *Candidate Key*

*Superkey* dengan jumlah atribut minimal. *Candidate key* ini tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain.

g) *Primary Key*

Kumpulan atribut dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity* atau *record* dari tabel tersebut secara unik.

h) *Alternate Key*

Setiap atribut dari *Candidate key* yang tidak terpilih sebagai *Primary Key* akan dinamakan *Alternate Key*

i) *Foreign Key*









Merupakan sembarang atribut yang menunjuk kepada *Primary Key* pada tabel lain. Akan terjadi suatu relasi yang memiliki kardinalitas *one to many* atau *many to many*.

d. *Flowchart*

*Flowchart* merupakan bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

*Flowchart* disusun dengan simbol-simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses didalam program. Simbol-simbol *flowchart* dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
	Simbol start atau end yang mendefinisikan awal atau akhir.
	Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
	Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).
	Simbol input/output yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.
	Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic.
	Menyatakan input/output menggunakan disket.
	Menyatakan input/output dari kartu plong.



e. Skala Likert

Menurut Sugiyono (2015:93) “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala likert memiliki dua bentuk pertanyaan yaitu positif dan negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2, dan 1. Sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1,2,3,4 dan 5. Bentuk jawaban skala likert terdiri dari: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RG), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Skala Likert menurut Djaali (2008:28) ialah skala yang dapat dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena pendidikan. Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Nama skala ini diambil dari nama Rensis Likert, pendidik dan ahli psikolog Amerika Serikat. Rensis Likert telah mengembangkan sebuah skala untuk mengukur sikap masyarakat di tahun 1932. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel.

Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei.

Tabel 5 Skala Penilaian

No.	Keterangan	Skor Penelitian
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi tentang uraian sistematis dari hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk

pustaka yang dikaitkan dengan masalah peneliti yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung penelitian.

Berikut penulis uraikan beberapa contoh kajian penelitian yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung penelitian yang telah berhasil dihimpun dan dipaparkan dalam bentuk kajian penelitian yang relevan yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembang an PL	Hasil	Perbedaan
1	<i>Muhammad Saifussolihin Putra Aditama (1), Satrio Agung Wicaksono (2), Fajar Pradana (3) /2018</i>	Kenaikan Jabatan Fungsional Dosen	<i>SDLC Prototyping</i>	Hasil dari penelitian ini adalah dalam penerapan sistem untuk mengatasi masalah perhitungan angka kredit, menghasilkan pengurangan waktu proses menjadi 5-10 menit, dan penerapan sistem untuk mengatasi masalah kurangnya inisiatif dosen menghasilkan pemberian notifikasi secara otomatis.	Penulis sebelumnya melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hasil penerapan sistem informasi kenaikan jabatan fungsional dosen dalam mengatasi permasalahan perhitungan angka kredit dan kurangnya inisiatif dosen. Sedangkan dalam penelitian ini penulis lebih mengarah ke rancang dan bangun sistem pengelolaan data kepangkatan dosen.
2	<i>Afdal Rizky /2018</i>	Pengolahan Data Kepegawaian	-	Hasil dari penelitian ini adalah Sistem yang terkomputerisasi yang dapat meminimalisir kendala pada Kementerian Agama Kabupaten Sijunjung.	Pada penelitian sebelumnya penulis menggunakan aliran data untuk merancang sistem dan belum ada analisis yang berupa metode-metode dalam penelitiannya sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan UML untuk merancang sistem dan menggunakan analisis yang berupa metode-metode yang telah tertera dalam

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembang an PL	Hasil	Perbedaan
					pedoman penulisan tugas akhir jurusan sistem informasi.
3	<i>Mohamad Reza Fachlevi dan R. Fenny Syafariani/ 2017</i>	Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berdasarkan Website di bagian Kepagawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut	<i>Prototype</i>	.Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi kepegawaian yang dapat membantu pegawai dalam menyipkan persyaratan kenaikan pangkat kepengsianan penilaian pegawai dengan adanya sebuah database yang terintegrasi.	Pada penelitian sebelumnya penulis menggunakan pendekatan berorientasi objek <i>OOP (Object Oriented Programing)</i> sedangkan pada penelitian ini menggunakan <i>Research And Development</i> . Untuk objek juga berbeda penulis sebelumnya melakukan penelitian di SDN Binakarya I Kabupaten Garut sedangkan objek yang sekarang penulis teliti adalah di Jurusan Sistem informasi STMIK Palangkaraya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan Data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini penulis mengambil objek penelitian Pada STMIK Palangkaraya yang bertempat di Jalan G. Obos No.114 Palangkaraya. Pengumpulan data dalam penelitian di STMIK Palangkaraya menggunakan 4 cara berikut merupakan uraian yang digunakan:

##### **1. Observasi**

Observasi yang dilakukan penulis merupakan metode pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diselidiki yaitu Bagian kepegawaian STMIK Palangkaraya.

##### **2. Wawancara**

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan jalan tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis akan melakukannya kepada bagian kepegawaian pada STMIK Palangkaraya.

##### **3. Kepustakaan**

Kepustakaan dilakukan penulis agar mendapatkan data yang bersifat teoritis. Dalam hal ini yang perlu diperhatikan objek yang diteliti, khususnya informasi data kepangkatan dosen pada STMIK Palangkaraya bagian kepegawaian sebagai pedoman untuk pembahasan masalah yang didapat agar bisa dilakukan pencarian data secara instant melalui sistem informasi ini.

#### 4. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien jika peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

#### 5. Dokumentasi

Suatu pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber Dokumen yang terkait. Dengan arti lain bahwa dokumentasi sebagai pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik, digunakan sebagai mendukung kelengkapan data yang lain.

### B. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Prototype* yaitu metode yang dilakukan dalam tahapan yang ditujukan untuk mentransformasi sifat-sifat abstrak dari sebuah ide menjadi lebih berwujud. Tahapan ini tidak hanya berupa proses visualisasi ide tetapi juga proses pembangunan ide. Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ciri dari metode ini adalah pengembang dan pelanggan dapat melihat dan melakukan pengerjaan dengan bagian dari sistem komputer dari sejak awal proses pengembangan.

## **1. Analisa kebutuhan**

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi terhadap semua *software* yang akan digunakan untuk merencanakan pembangunan sistem informasi Data Kepangkatan Dosen Stmik Palangkaraya Berbasis Web. Kemudian penulis juga menganalisis apa saja yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibuat sehingga tahap pembangunan sistem nantinya tidak kekurangan apa yang dibutuhkan oleh sistem.

## **2. Membangun *Prototype***

Pada tahap ini penulis membuat perancangan sementara yang akan ditujukan kepada pihak Jurusan Sistem Informasi STMIK Palangkaraya berupa rancangan antarmuka dengan menggunakan *CorelDraw* kemudian dilanjutkan dengan membuat perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Moodeling Language*).

## **3. Evaluasi *Prototype***

Pada tahapan ini penulis menyerahkan rancangan yang telah dibuat kepada pihak Jurusan Sistem Informasi STMIK Palangkaraya, kemudian jika rancangan sudah sesuai dengan keinginannya maka langkah selanjutnya sudah dapat dilaksanakan. Namun jika rancangan masih belum sesuai dengan keinginan , maka perancangan perlu diperbaiki dengan mengulangi langkah 1,2 dan 3.

## **4. Mengkodekan sistem**

Setelah rancangan telah disetujui oleh pihak bagian kepegawaian STMIK Palangkaraya selanjutnya yang akan dilakukan penulis adalah mengubah

perancangan menjadi bahasa pemrograman yang nantinya akan menghasilkan sebuah *prototype*.

## **5. Menguji sistem**

Pada tahapan ini sistem informasi kepangkatan dosen STMIK Palangkaraya yang telah selesai dibangun menggunakan framework codeigniter akan diuji menggunakan Black Box Testing.

## **6. Evaluasi Sistem**

Pada tahapan ini pihak bagian kepegawian STMIK Palangkaraya akan mengevaluasi apakah sistem sudah sesuai dengan apa yang mereka diharapkan. Jika sudah sesuai, maka langkah selanjutnya dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

## **7. Menggunakan sistem**

Perangkat lunak yang sudah diuji dan disetujui oleh pihak kepegawaian STMIK Palangkaraya siap digunakan.

# **C. Tinjauan Umum**

## **Sejarah Singkat STMIK Palangkaraya**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya yang dulunya bernama AMIK Palangkaraya, merupakan Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer yang pertama di Kalimantan Tengah khususnya di Kota Cantik Palangka Raya. Berdiri sesuai dengan izin yang dikeluarkan oleh Dirjen Dikti Depdikbud Nomor 078/D/O/1995, tanggal 28 September 1995 dan ijin perubahan status menjadi STMIK Palangkaraya dari Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 71/D/O/2007 tanggal



24 Mei 2007. Tanggal 24 Mei 2007 Tanggal Ijin Perubahan Status dari AMIK Palangkaraya menjadi STMIK Palangkaraya itulah yang dijadikan sebagai tanggal untuk memperingati Dies Natalis STMIK Palangkaraya selanjutnya.

a. Visi, Misi dan Tujuan

Berikut ini adalah penjelasan visi, misi dan tujuan dari STMIK Palangkaraya:

b. Visi

Menjadi sekolah tinggi yang unggul dalam bidang manajemen informatika dan komputer di Kalimantan tahun 2020 berbasis kearifan lokal, kewirausahaan, berkarakter dan professional.

c. Misi

- 1) Menyelenggarakan Pendidikan Tinggi Secara professional dan Berkualitas di bidang Manajemen dan Informatika dan Komputer.
- 2) Menyelenggarakan Penelitian di bidang Manajemen Informatika dan Komputer yang berkualitas Global
- 3) Menyelenggarakan layanan pengabdian kepada masyarakat secara professional selaras dengan isu nasional terutama di bidang Manajemen Informatika dan Komputer.
- 4) Menyelenggarakan kerjasama melalui kemitraan dan jejaring Nasional, Regional, maupun Global secara professional.
- 5) Menciptakan suasana akademik yang aman, nyaman, berkarakter dan mengedepankan Falsafah Huma Betang.

d. Tujuan

- 1) Menghasilkan lulusan yang berkarakter, berjiwa entrepreneur dan professional dalam disiplin ilmu Manajemen Informatika dan Komputer.
- 2) Menghasilkan penelitian dan produk teknologi informasi dan komunikasi berkualitas global yang dapat berperan meningkatkan daya saing nasional.
- 3) Menghasilkan layanan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dalam rangka ikut memecahkan persoalan Nasional, maupun Lokal, terutama dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi.
- 4) Menyelenggarakan pendidikan berstandar nasional melalui kemitraan dan jejaring nasional, regional, lokal maupun global.

## **D. Analisis**

Analisis sistem merupakan tahap kritis dan penting karena kesalahan ditahap ini menyebabkan kesalahan lain pada tahap selanjutnya. Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem Informasi yang utuh ke dalam bagian komponen-komponennya dengan maksud mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan, yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisa sistem meliputi survei dan analisis terhadap sistem Informasi yang diperlukan oleh para pengguna dari sistem yang baru, di samping peningkatan terhadap pengendalian untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan serta kekurangan yang akan terjadi.

Pada analisis masalah akan dibahas analisis sistem yang berjalan, analisis kelemahan sistem yang berjalan, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelayakan sistem.

### **1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Menganalisis sistem yang berjalan merupakan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan di kampus pada bagian pengelolaan data kepangkatan dosen. Sistem yang berjalan masih menggunakan cara konvensional untuk pengelolaan data kepangkatan dosen. Semua sistem untuk pendataan kepangkatan dosen yang berjalan di STMIK Palangkaraya masih dikerjakan sendiri oleh staf. Oleh karena itu penulis akan melakukan penelitian lebih lanjut, dan selanjutnya akan dibuatkan sistem yang diharapkan mampu

untuk membantu staf dalam pengelolaan data kepegawaian pada Jurusan Sistem informasi STMIK Palangkaraya.

## 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk merancang dan membangun sistem. Berikut adalah analisis kebutuhan sistem:

### a. Kebutuhan Informasi

Informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini terdiri dari:

- 1) Data dosen STMIK Palangkaraya.
- 2) Data kepangkatan dosen STMIK Palangkaraya.

### b. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan sistem dan menjalankan sistem nantinya adalah sebagai berikut:

Tabel 7 Kebutuhan Perangkat Keras

Pembuatan Sistem	Menjalankan Sistem
Laptop dengan processor Intel® Core <sup>(TM)</sup> i5-5010 CPU @2.0 GHz	Menggunakan laptop atau PC yang memiliki browser versi terbaru.
RAM sebesar 4.096 MB	
<i>Hard Disk Driver</i> (HDD): 500 GB	
Mouse dan keyboard	

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis selanjutnya yaitu, menganalisis perangkat lunak yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem serta untuk menjalankan sistem. *Software* yang digunakan yaitu:

Tabel 8 Kebutuhan Perangkat Lunak

Pembuatan Sistem	Menjalankan Sistem
XAMPP, sebagai <i>web server</i> .	Web browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Microsoft Edge versi terbaru.
HTML, sebagai bahasa <i>markup</i> untuk membuat sebuah halaman web.	
PHP, bahasa pemrograman yang dominan digunakan.	
MySQLi, sebagai <i>database server</i>	
Sublime Text, sebagai <i>text editor</i> .	
Google Chrome, sebagai <i>web browser</i> .	
Balsamiq Mockups, sebagai <i>editing</i> gambar / desain interface sistem.	
Bootstrap, untuk membuat <i>website</i> yang bersifat responsive dan lebih menarik.	
StarUML, untuk membuat diagram UML.	

d. Pengguna Sistem

Dalam penelitian ini penulis merancang sistem hanya untuk dua pengguna yakni admin dan dosen. Admin memiliki akses penuh terhadap sistem, baik dalam pengelolaan data kepegawaian dan berbagai fitur lain

yang akan dibutuhkan nantinya. Sedangkan dosen hanya memiliki hak akses untuk mengelola data profile dan mengajukan kenaikan pangkat.

### **3. Analisis Kelayakan Sistem**

Analisis kelayakan sistem adalah sebuah studi yang mempertimbangkan dan memperhitungkan kebutuhan-kebutuhan dalam pembangunan sebuah sistem sehingga dapat ditentukan layak atau tidaknya sistem tersebut untuk beroperasi.

Untuk memastikan sistem yang dibangun layak digunakan, maka diperlukan beberapa analisis, antara lain sebagai berikut:

#### **a. Kelayakan Teknologi**

Teknologi yang dibutuhkan untuk sistem ini sudah tersedia. Koneksi jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak untuk merancang dan mengoperasikan sistem ini juga sudah tersedia. Sistem ini juga mudah untuk dikuasai dan mudah dioperasikan bagi pengguna yang baru menggunakannya.

#### **b. Kelayakan Hukum**

Sistem yang akan dirancang maupun penulisan ini legal secara hukum, karena informasi serta data-data yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem tidak bertentangan dan berasal dari objek penelitian serta telah mendapatkan persetujuan dari pihak STMIK Palangkaraya.

c. Kelayakan Operasional

Sistem yang dirancang tidak memerlukan operator dengan keahlian khusus untuk menggunakannya. Sistem dibangun dan didesain untuk mempermudah pengelola dalam mengelola data kepegawaian.

## E. Desain Sistem

### 1. Desain Antarmuka

Pada tahapan ini akan diterangkan rancangan desain *interface* pada halaman-halaman di dalam sistem ini nantinya. Adapun rancangan desain *interface*-nya adalah sebagai berikut:

a. Masukan Antarmuka

1) Halaman *Login*

Halaman *login* (admin dan dosen) adalah halaman yang digunakan untuk masuk ke dalam sistem dan membutuhkan *username* dan *password*. Rancangannya seperti gambar di bawah ini:



Gambar 2. Halaman *Login*

## 2) Halaman *Dashboard* (admin)

Halaman *dashboard* adalah halaman yang muncul apabila admin/user berhasil *login* ke dalam sistem. Pada halaman ini berisi tentang informasi yang berupa grafik. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini:

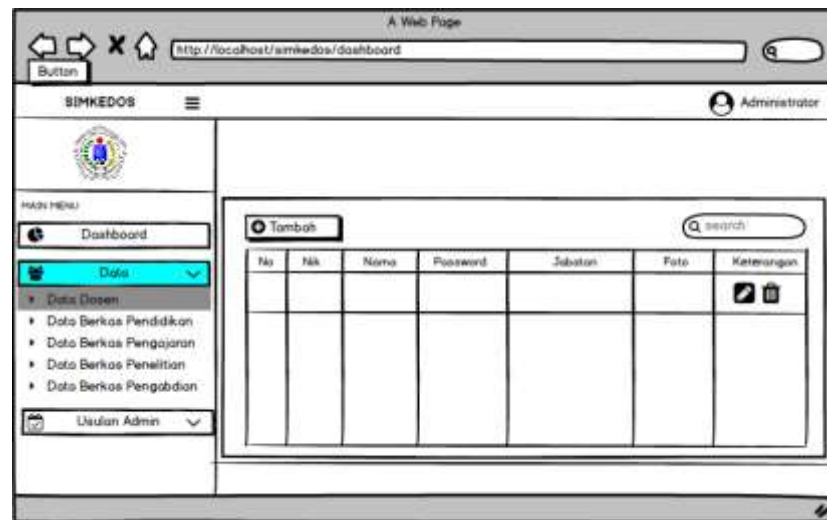


Gambar 3. Halaman Dashboard (admin)



### 3) Halaman Data Dosen (admin)

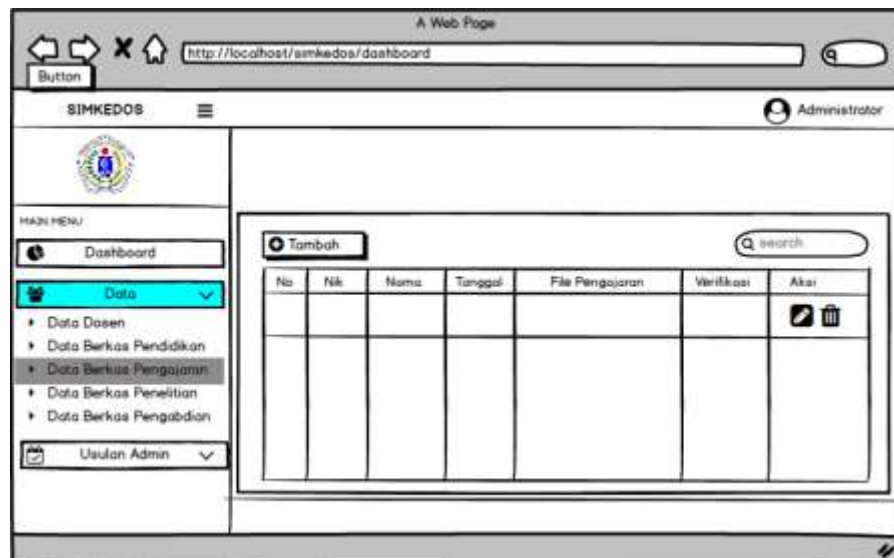
Halaman data dosen adalah halaman yang muncul ketika admin klik menu data dosen. Halaman ini berfungsi untuk mengelola data dosen. Rancangannya seperti pada gambar berikut ini:



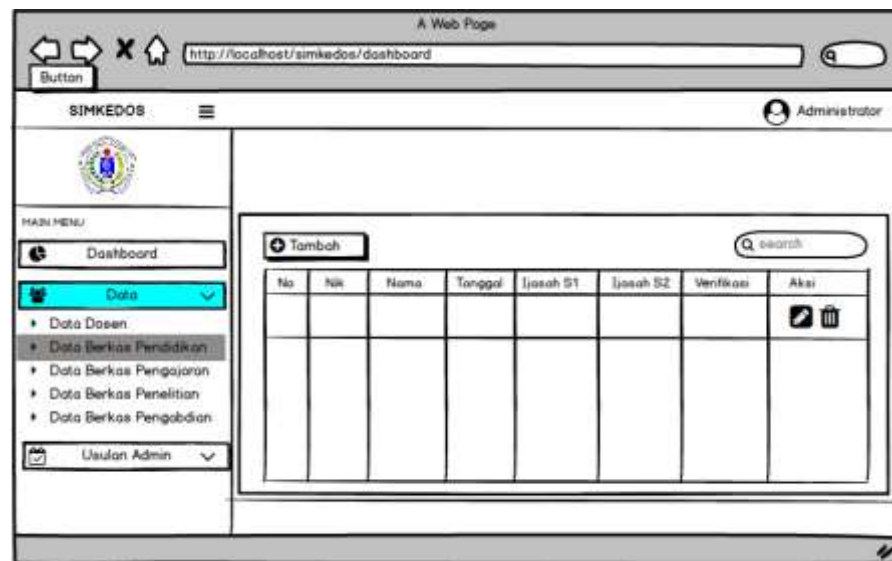
Gambar 4. Halaman Data Dosen (admin)

#### 4) Halaman Verifikasi Pengajuan Kenaikan Pangkat Dosen (admin)

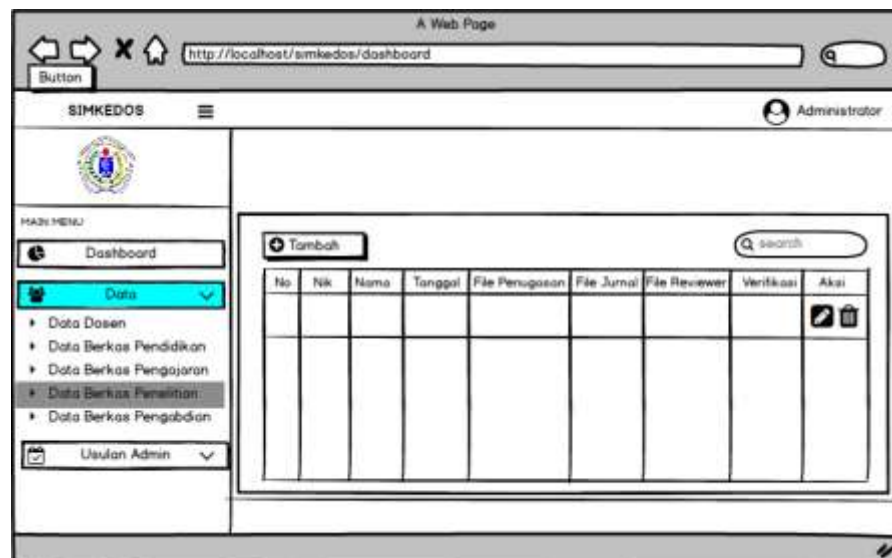
Halaman ini adalah halaman yang akan muncul ketika admin mengklik menu data. Halaman ini digunakan untuk verifikasi data pengajuan kenaikan pangkat yang berupa data berkas Pendidikan, data berkas Pengajaran, data berkas Penelitian, data berkas Pengabdian yang telah diajukan oleh *user* (dosen). Adapun rancangannya seperti pada gambar dibawah ini:



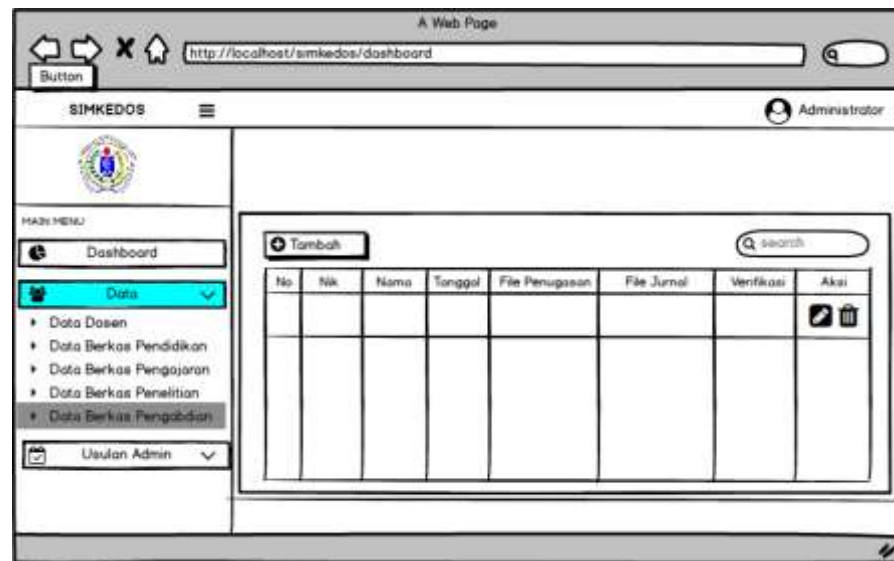
Gambar 5. Halaman Verifikasi Data berkas Pendidikan



Gambar 6. Halaman Verifikasi Data berkas Pengajaran



Gambar 7. Halaman Verifikasi Data berkas Penelitian



Gambar 8. Halaman Verifikasi Data berkas Pengabdian

## 5) Halaman Usulan Berkas

Halaman ini adalah halaman yang akan muncul ketika admin mengklik menu Usulan Admin. Halaman ini digunakan untuk mengirimkan data dosen yang sudah ter verifikasi ke LLDIKTI Adapun rancangannya seperti pada gambar dibawah ini:

Gambar 9. Usulan Berkas Priode

Gambar 10. Usulan Berkas Pendidikan

A Web Page

http://localhost/simkedis/dashboard

MAIN MENU

- Dashboard
- Data
- Usulan Admin
  - Usulan Berkas
  - List Nama Yang Sudah Diusul
  - Pencarian Data Usulan

Prodi Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

Melaksanakan Perkuliahan (+)

NRK

Mata Kuliah (Jumlah SKS)

Tahun Ajar

Nomor SK

Jumlah Kredit

Membimbing Seminar (+)

Membimbing KKN/PKL (+)

Nama

Institusi Tempat Mengajar

Periode

Jenjang Pendidikan

Tanggal SK Mengajar

Gambar 11. Usulan BerkasPengajaran

A Web Page

http://localhost/simkedis/dashboard

MAIN MENU

- Dashboard
- Data
- Usulan Admin
  - Usulan Berkas
  - List Nama Yang Sudah Diusul
  - Pencarian Data Usulan

Prodi Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

Input Pelaksanaan Penelitian

NRK

Kategori

Tautan Bukti (Link)

Keterangan

Jumlah Anggota

Jumlah Kredit

Nama

Judul

Status Penelitian

Nama Ketua Penelitian

Tahun Penelitian

Gambar 12. Usulan Berkas Penelitian

Gambar 13. Usulan Berkas Pengabdian

#### 6) Halaman Dashboard (Dosen)

Halaman *login* (dosen) adalah halaman yang digunakan untuk masuk ke halaman dosen dan membutuhkan *username* dan *password* admin. Rancangannya seperti gambar di bawah ini:

Gambar 14. Halaman Dashboard Dosen

## 7) Halaman Data Profile (Dosen)

Halaman data profile adalah halama yang akan muncul ketika dosen mengakses menu data profile. Halaman ini berisi tentang data profile pengguna/dosen. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini:

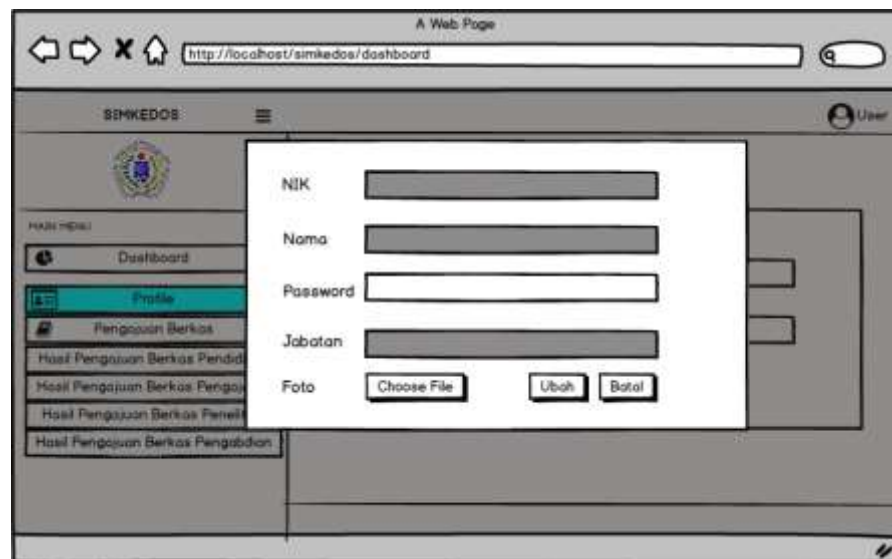
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://localhost/simkedos/dashboard`. The page title is "A Web Page". The application header includes the logo "SIMKEDOS" and a user profile icon labeled "User". The sidebar menu, titled "MAIN MENU", contains the following items: "Dashboard", "Profil" (highlighted in blue), "Pengajuan Berkas", "Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan", "Hasil Pengajuan Berkas Pengajaran", "Hasil Pengajuan Berkas Penelitian", and "Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian". The main content area, titled "Profil", contains a form with the following fields: "NIK", "Nama", "Password", and "Jabatan". There is also a small square icon with a diagonal line, likely for profile picture upload.

Gambar 15. Halaman Data Profile (Dosen)



#### 8) Halaman Ganti Password (Dosen)

Halaman ganti password adalah halaman yang akan muncul ketika dosen mengakses menu ganti password. Halaman ini digunakan untuk mengganti password jika dosen hendak menggantinya. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini:



The image shows a web browser window displaying the SIMKEDOS application. The address bar shows the URL `http://localhost/simkedos/dashboard`. The application has a sidebar menu with options: Dashboard, Profile, Pengajuan Berkas, Hasil Pengajuan Berkas Penda, Hasil Pengajuan Berkas Pengaj, Hasil Pengajuan Berkas Penelt, and Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian. The 'Profile' menu item is highlighted. A modal form titled 'Edit Data Profile' is open in the center, containing the following fields and buttons:

- NIK:
- Nama:
- Password:
- Jabatan:
- Foto:

Gambar 16. Halaman Edit Data Profile

### 9) Halaman Pengajuan Berkas (Dosen)

Halaman pengajuan berkas adalah halaman yang akan muncul ketika dosen mengklik menu pengajuan berkas. Halaman ini digunakan untuk dosen mengajukan kenaikan pangkat. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini:

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://localhost/simkedos/dashboard`. The application is titled 'SIMKEDOS'. On the left, there is a sidebar menu with options: Dashboard, Profile, Pengajuan Berkas (highlighted), Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan, Hasil Pengajuan Berkas Pengajaran, Hasil Pengajuan Berkas Penelitian, and Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian. The main content area is titled 'Menu Usulan' and has four tabs: Pendidikan (selected), Pengajaran, Penelitian, and Pengabdian. Below the tabs, there is a section 'Input Berkas Pelaksanaan Pendidikan'. It contains a box titled 'Pendidikan Formal (+)' with two 'Ijazah' fields (S1 and S2), each with a 'Choose File' button. There is also a 'Tanggal' field with a calendar icon and a green 'Simpan' button.

Gambar 17. Halaman Data Pengajuan Berkas Pendidikan

The screenshot shows the same web browser window. The 'Pendidikan' tab is still selected. The 'Menu Usulan' section now shows the 'Pengajaran' tab selected. The sub-section is 'Input File Berkas Pelaksanaan Pengajaran'. It contains a box with an 'SK Pengajaran' field and a 'Choose File' button, a 'Tanggal' field with a calendar icon, and a green 'Simpan' button.

Gambar 18. Halaman Pengajuan Berkas Pengajaran

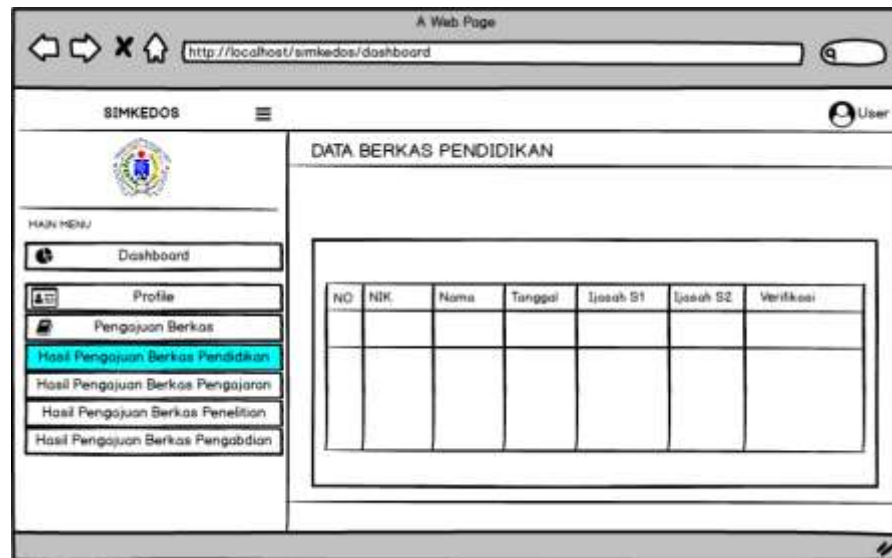
Gambar 19. Halaman Pengajuan Berkas Penelitian

Gambar 20. Halaman Pengajuan Berkas Pengabdian

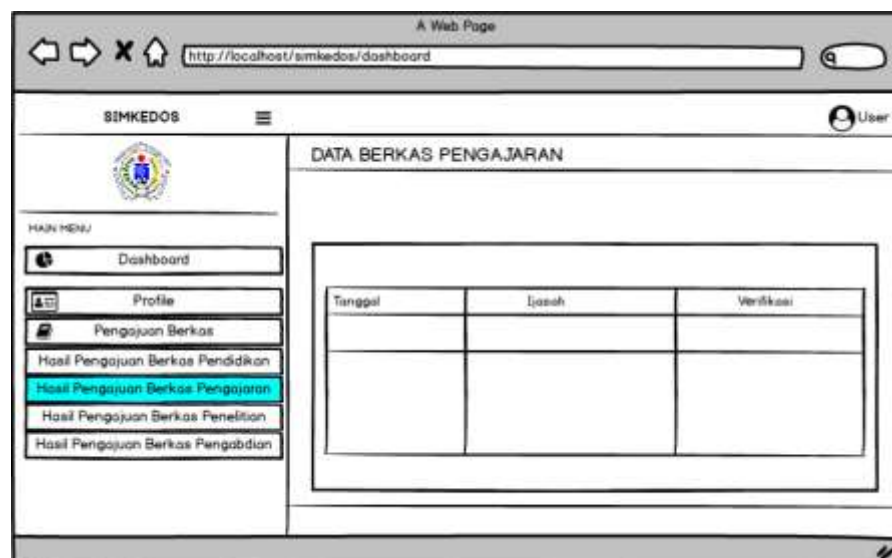
#### 10) Halaman Hasil Pengajuan Berkas

Halaman Hasil Pengajuan Berkas adalah halaman yang akan muncul ketika dosen mengakses menu Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan. Halaman ini digunakan untuk melihat data berkas Pendidikan, jika data sudah terverifikasi maka data akan berstatus

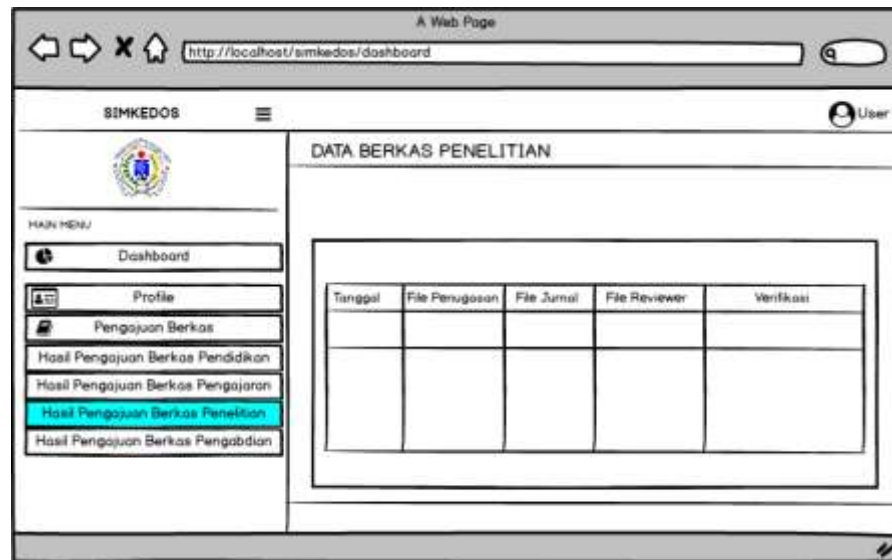
verifikasi, jika data tersebut belum terverifikasi oleh admin maka data tersebut berstatus belum terverifikasi. Rancangannya seperti pada gambar di bawah ini:



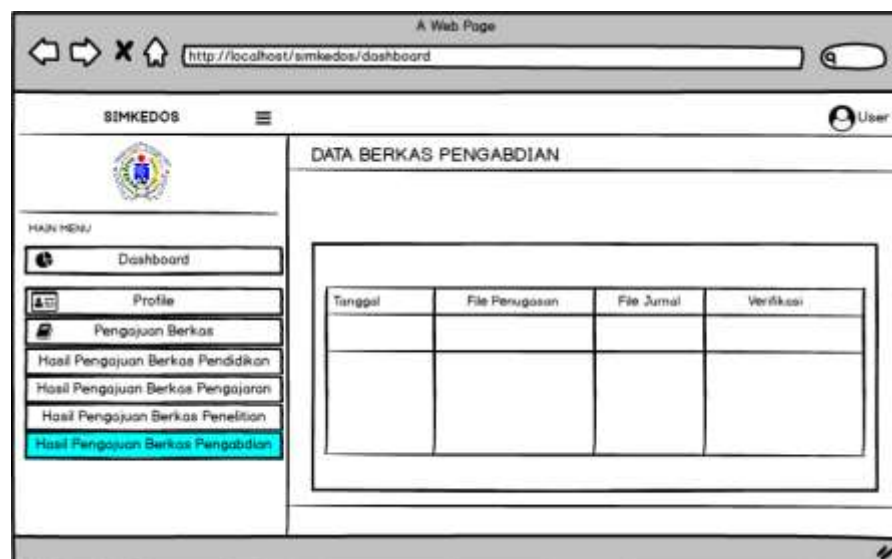
Gambar 21. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan



Gambar 22. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pengajaran



Gambar 23. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Penelitian



Gambar 24. Halaman Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian

## 2. Desain Proses

Dalam perancangan sistem, penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling language*) sebagai metode untuk membantu dalam perancangan maupun penjelasan mengenai sistem yang akan dibangun nantinya. Adapun diagram yang digunakan adalah *Use case diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Class diagram*.

### a. Use Case Diagram

*Use case diagram* adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use case*, dan interaksi di antaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem.

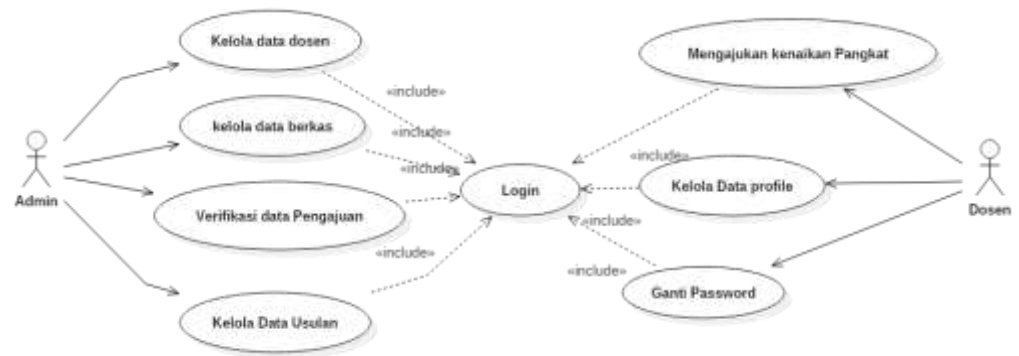
#### 1) Identifikasi aktor dan interaksinya dengan sistem

Tabel 9 Kegiatan Aktor dan Interaksinya dengan Sistem

Aktor	Kegiatan
Admin	Login
	Logout
	Kelola Data Dosen
	Verifikasi Data Pengajuan
	Kelola Data Laporan
	Kelola Data User
User (Dosen)	Login
	Logout
	Pengajuan Kenaikan Pangkat
	Kelola Data Profile
	Ganti Password

## 2) Pembuatan Use Case Diagram

Berdasarkan tabel didapatkan kebutuhan *use case* diagram dari sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut:

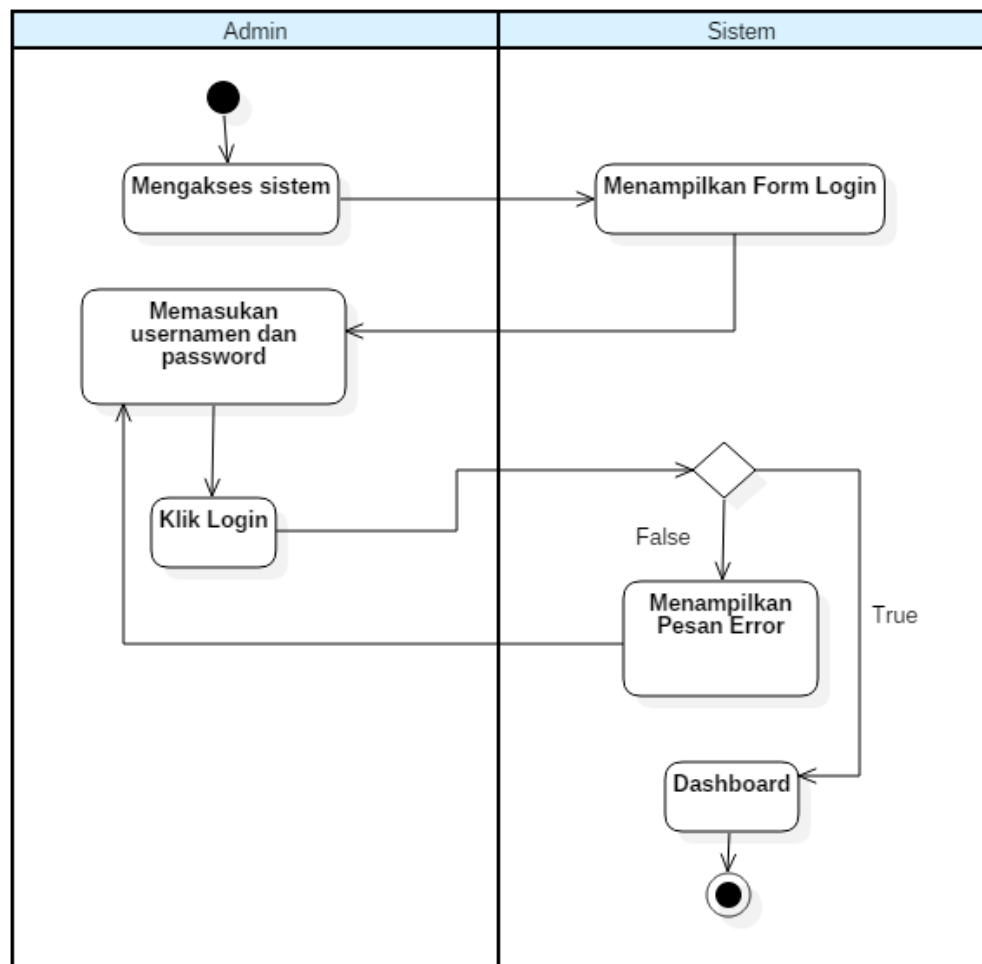


Gambar 25. *Use Case* Sistem yang Dirancang

b. Activity Diagram

Pada pemodelan UML, *activity* diagram dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step-by-step* dari komponen suatu sistem. *Activity* diagram menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah *activity* diagram dari sistem yang dirancang.

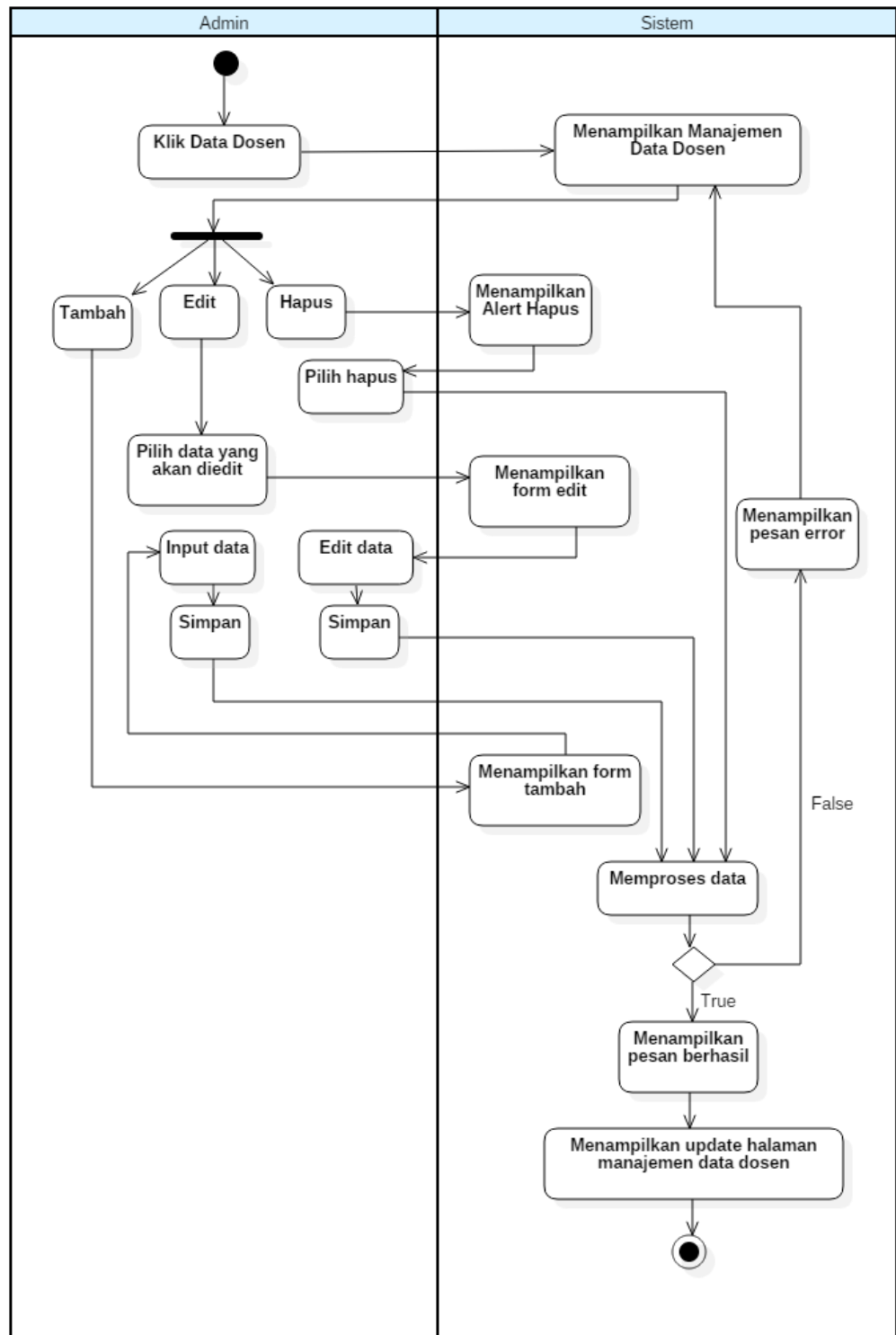
1) *Activity Diagram Login (Admin)*



Gambar 26. *Activity Diagram Login (Admin)*

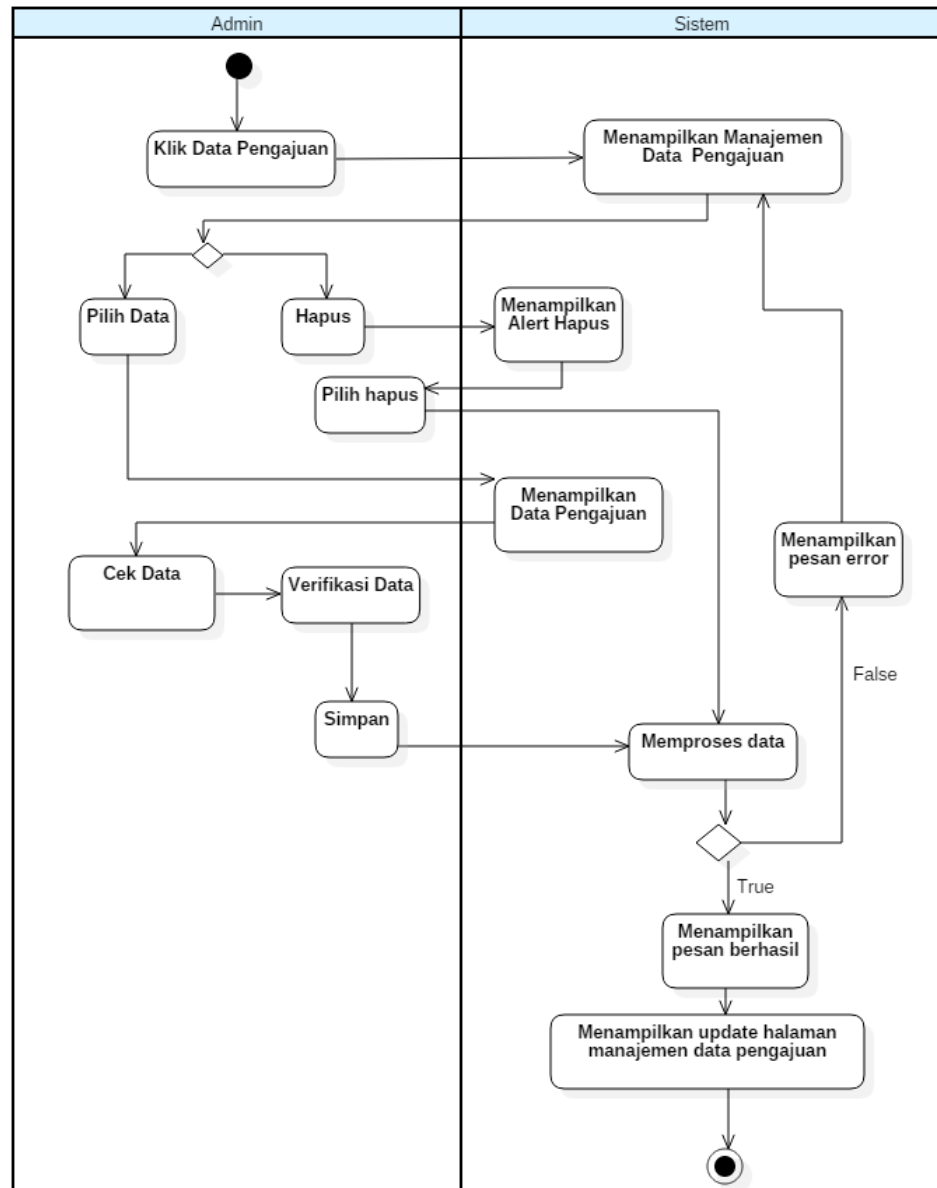


## 2) Activity Diagram Data Dosen (Admin)

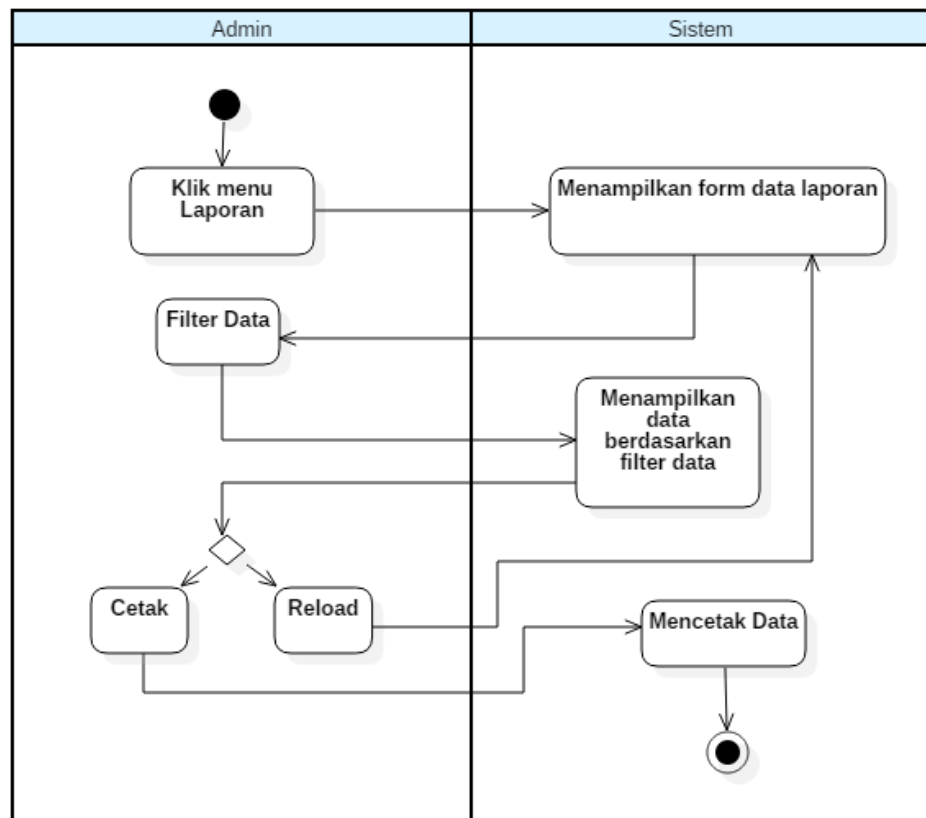


Gambar 27. Activity Diagram Data Dosen (Admin)

3) Activity Diagram Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat (Admin)

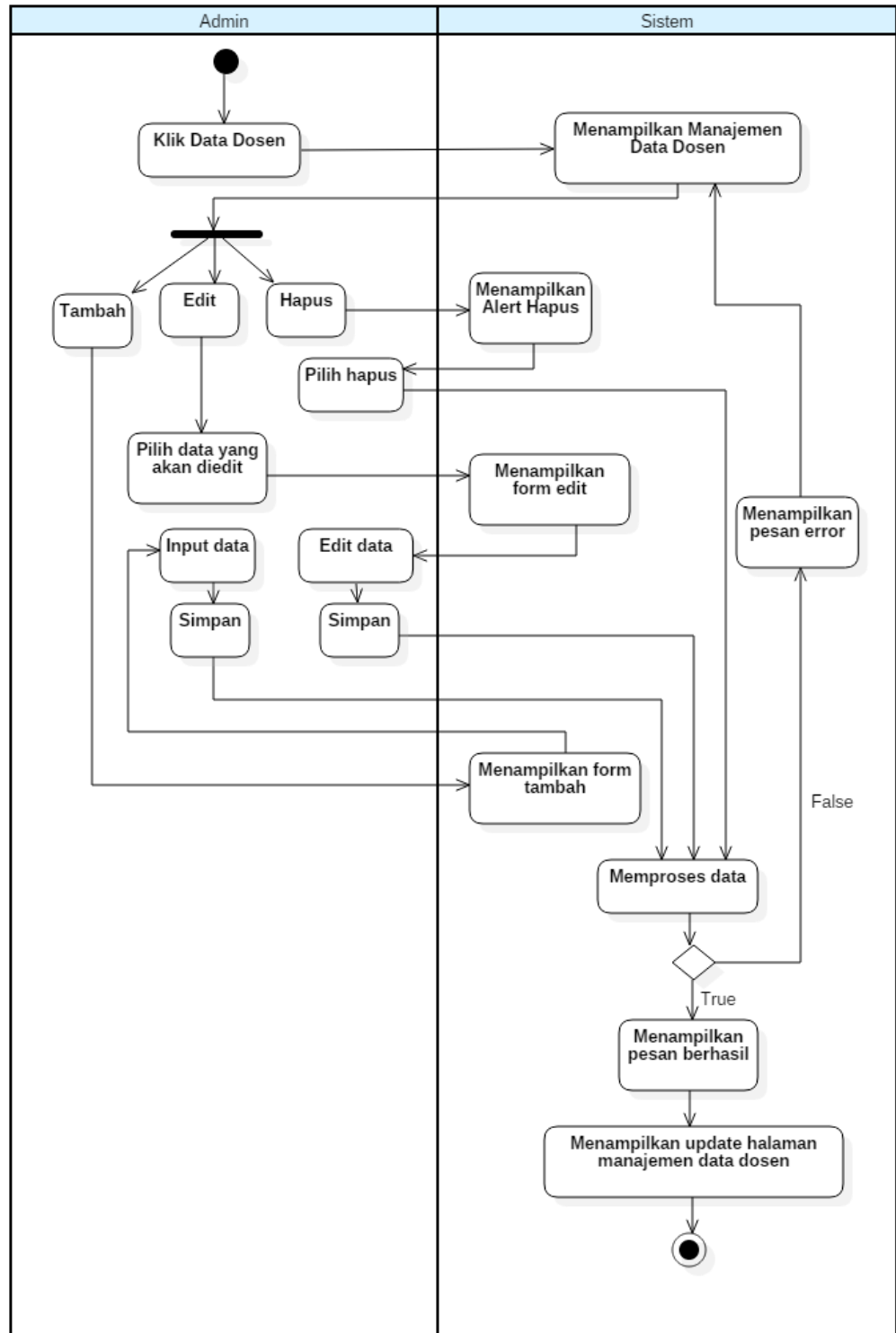


Gambar 28. Activity Diagram Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat Dosen (Admin)

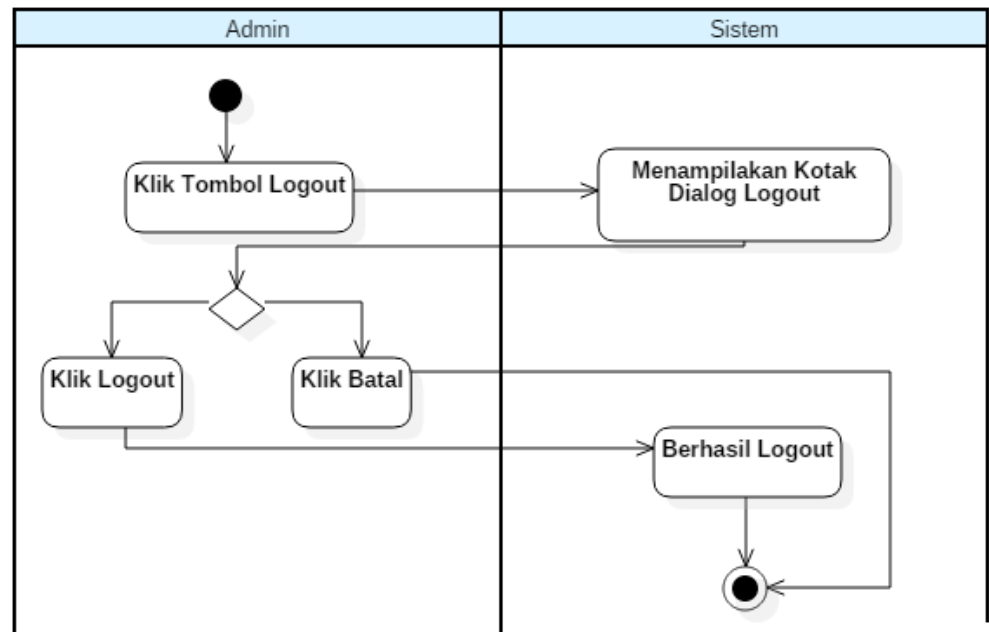
4) *Activity Diagram* Kelola Data Laporan (Admin)

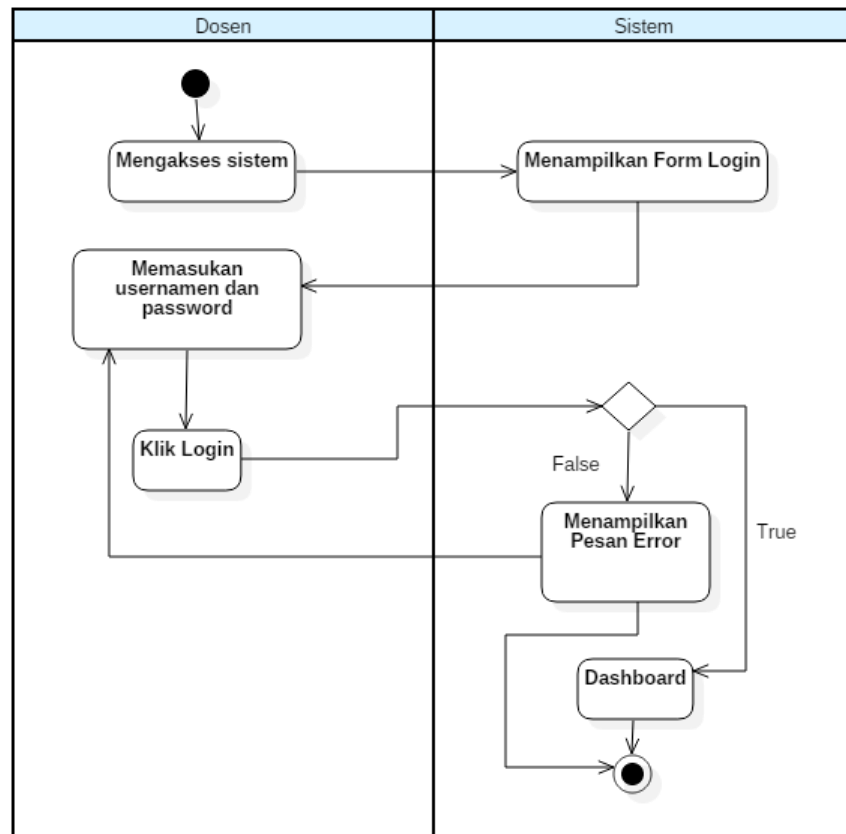
Gambar 29. Activity Diagram Data Laporan (Admin)

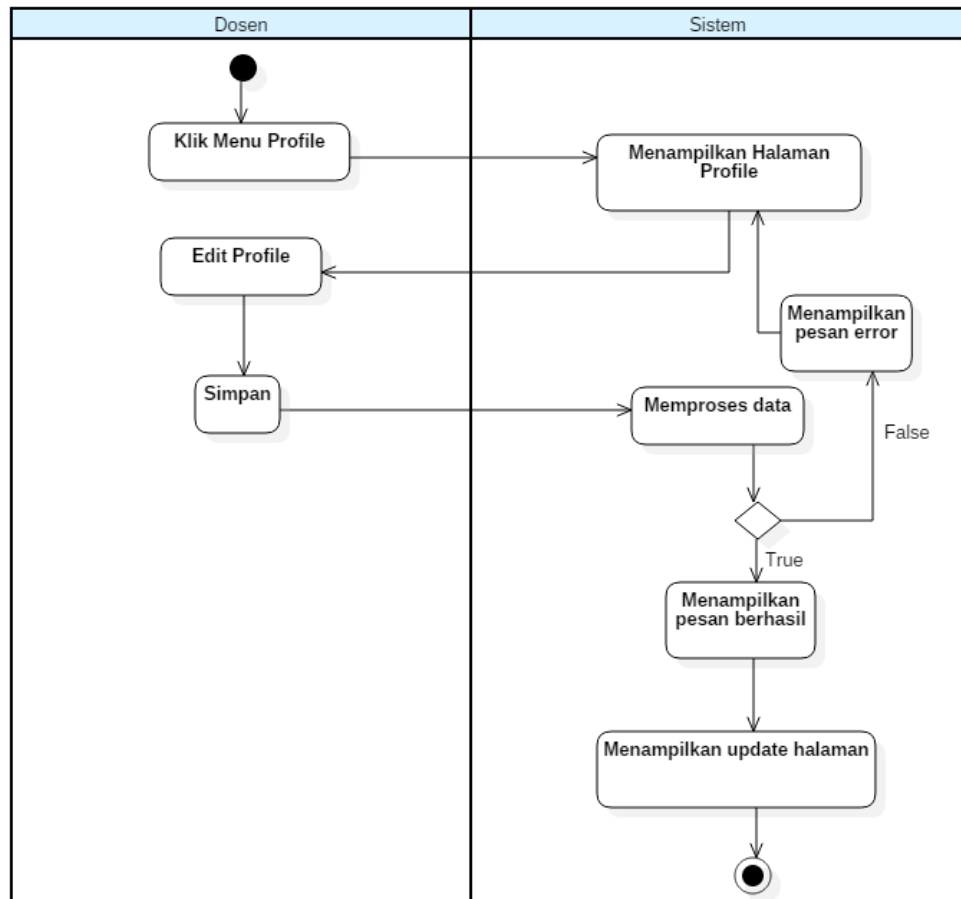
## 5) Activity Diagram Data User (Admin)



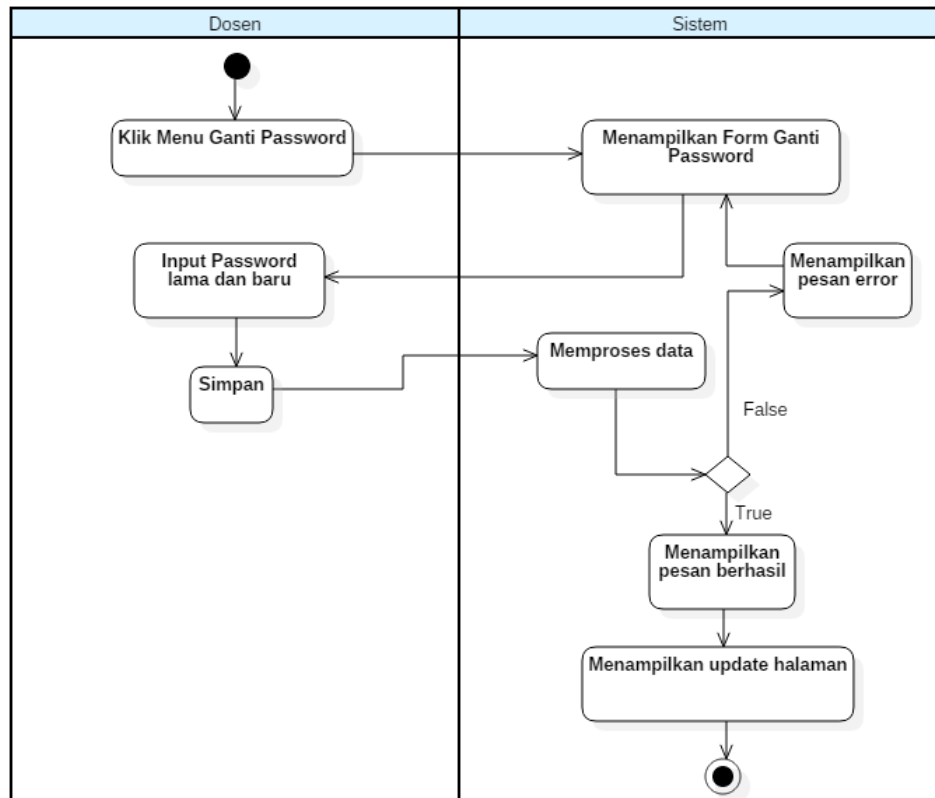
Gambar 30. Activity Diagram Data User (Admin)

6) *Activity Diagram Logout (Admin)*Gambar 31. *Activity Diagram Logout (Admin)*

7) *Activity Diagram Login (Dosen)*Gambar 32. *Activity Diagram Login (Dosen)*

8) *Activity Diagram Data Profile (Dosen)*Gambar 33. *Activity Diagram Data Profile (Dosen)*

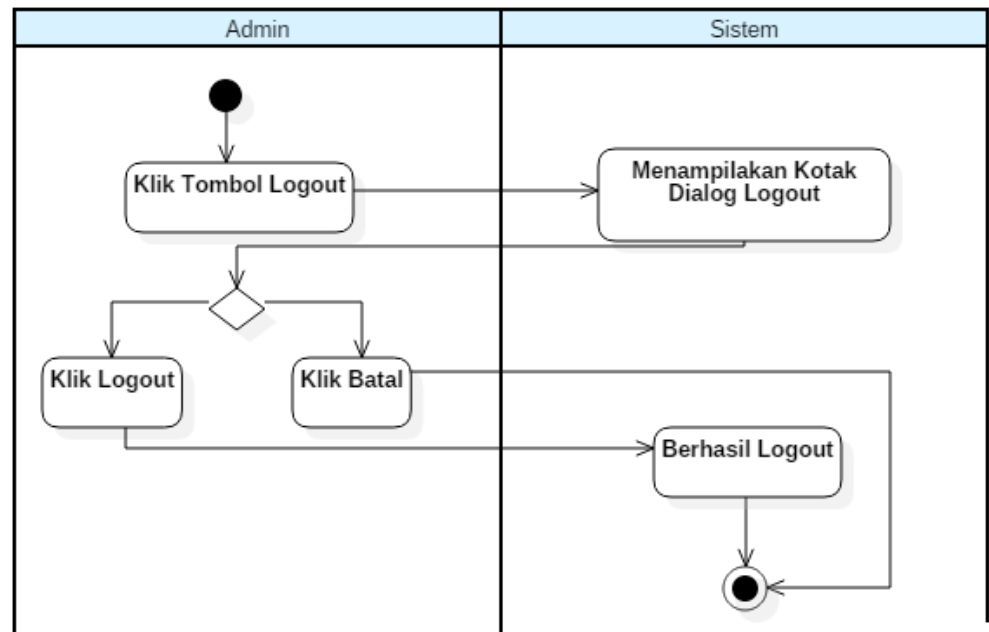
9) *Activity Diagram Ganti Password (Dosen)*



Gambar 34. *Activity Diagram Ganti Password (Dosen)*



### 10) Activity Diagram Logout (Dosen)

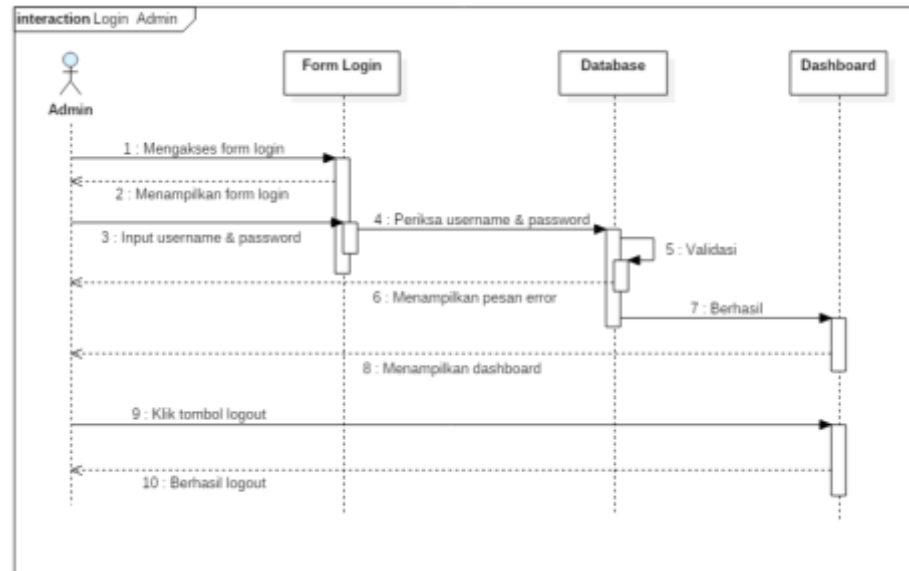


Gambar 35. Activity Diagram Logout (Dosen)

### c. Sequence Diagram

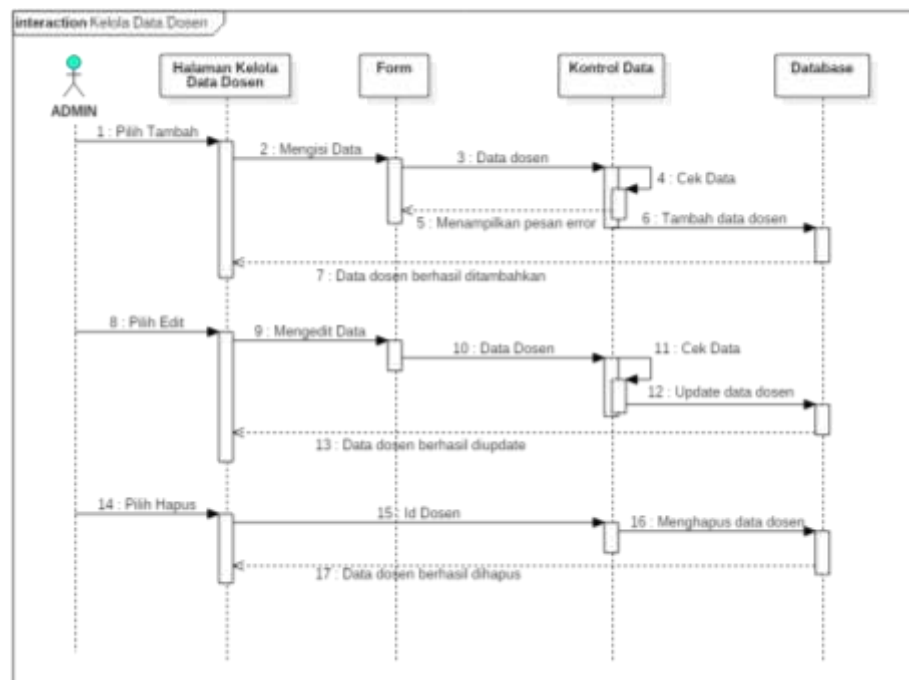
Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* dari rancangan sistem informasi kepangkatan dosen:

1) Sequence Diagram *Login (Admin)*



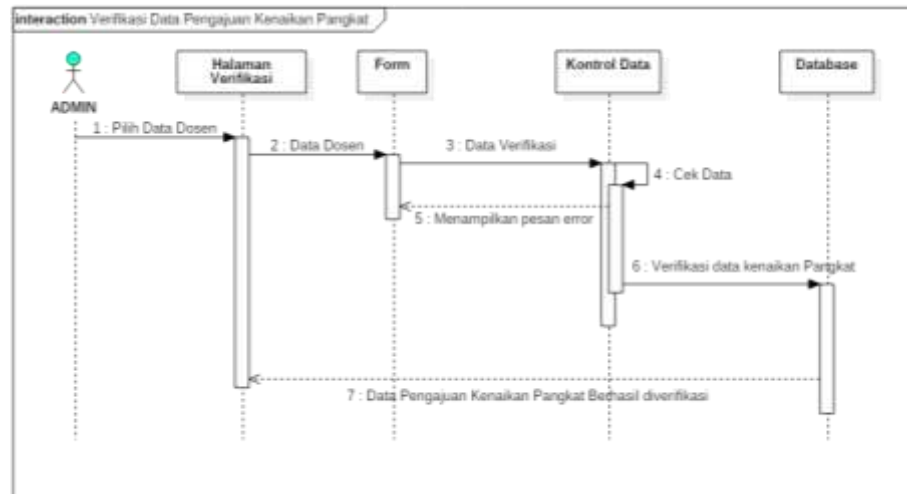
Gambar 36. Sequence Diagram Login (Admin)

2) Sequence Diagram Kelola Data Dosen (Admin)



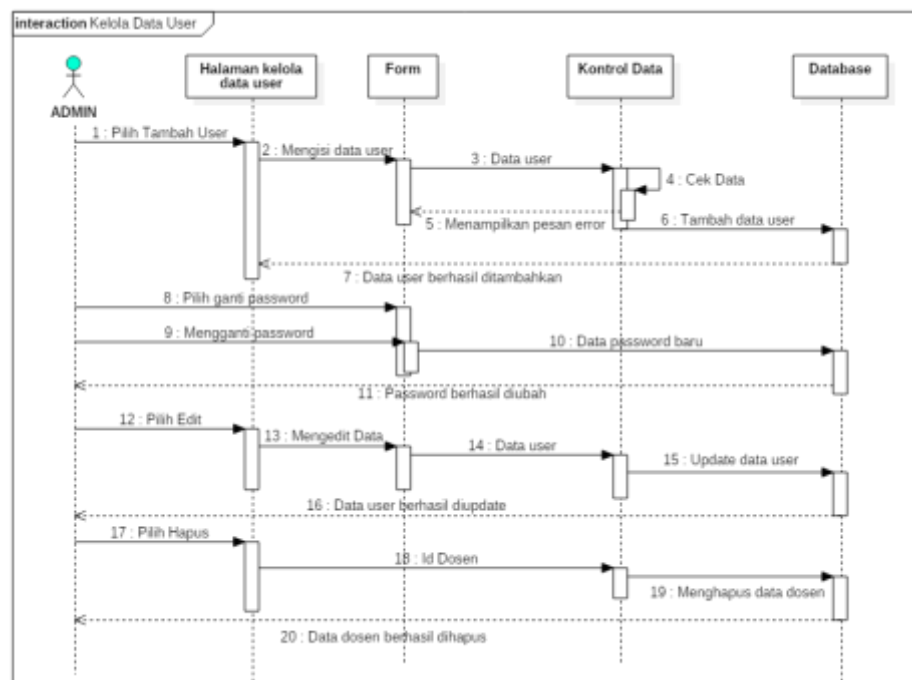
Gambar 37. Sequence Diagram Kelola Data Dosen

3) *Sequence Diagram* Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat (Admin)



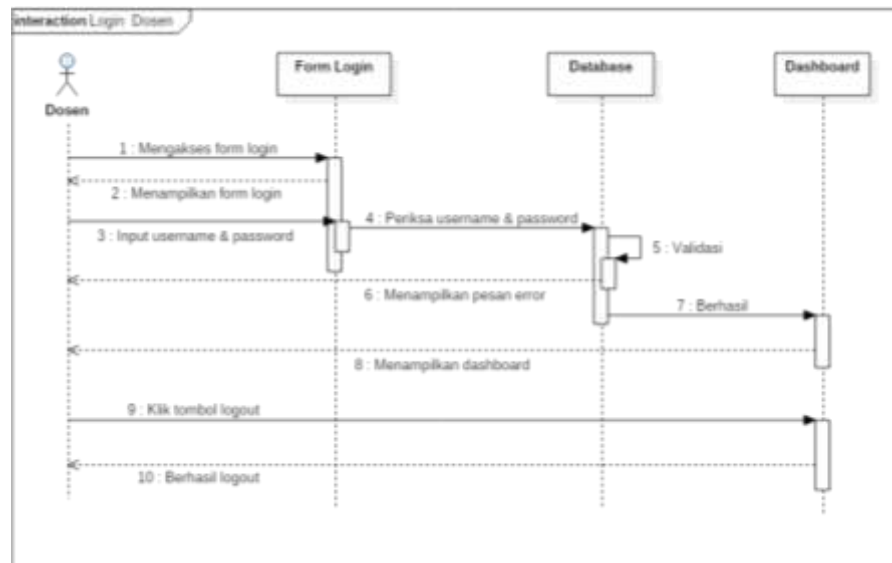
Gambar 38. Sequence Diagram Verifikasi Data Pengajuan Kenaikan Pangkat (Admin)

4) *Sequence Diagram* Kelola Data User (Admin)



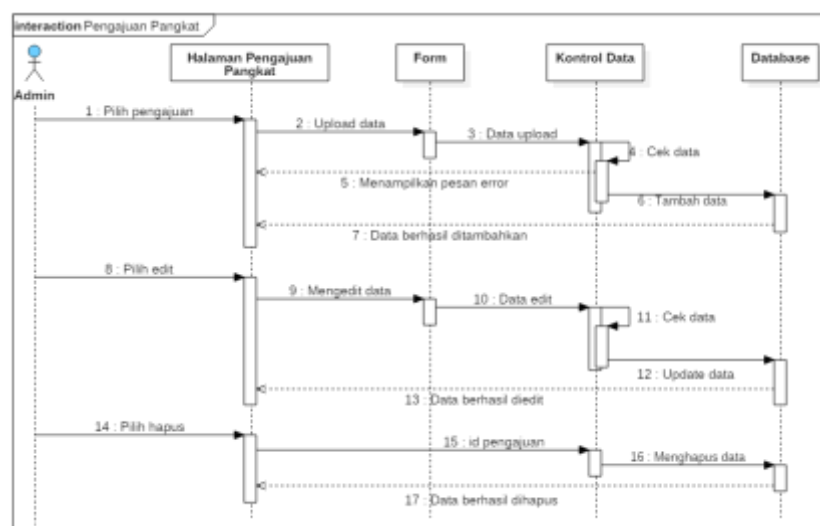
Gambar 39. Sequence Diagram Kelola Data User (Admin)

5) *Sequence Diagram Login (Dosen)*



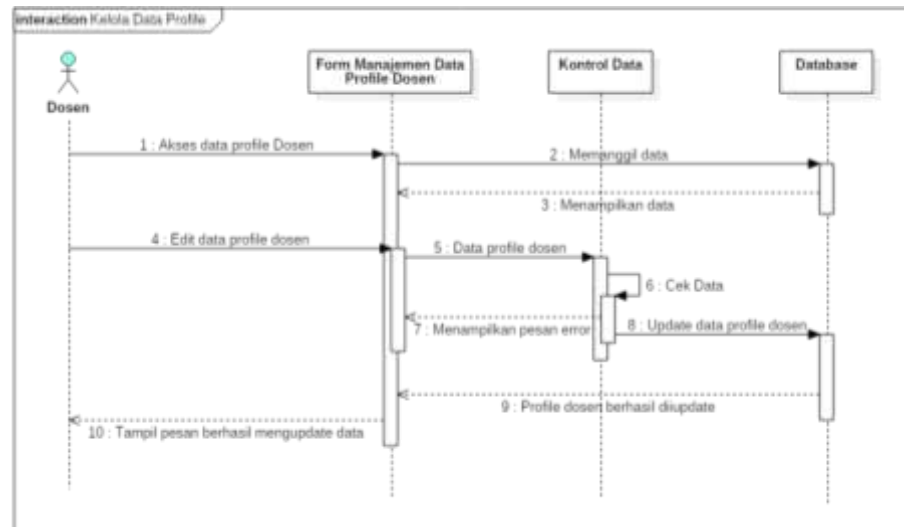
Gambar 40. *Sequence Diagram Login (Dosen)*

6) *Sequence Diagram Pengajuan Kenaikan Pangkat (Dosen)*



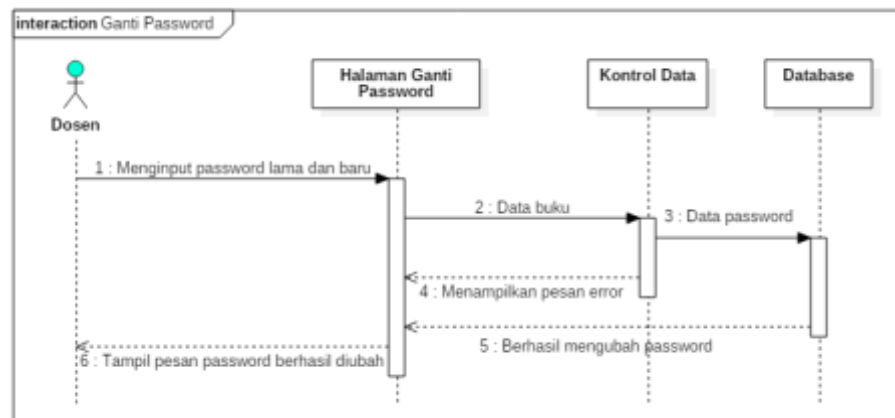
Gambar 41. *Pengajuan Kenaikan Pangkat (Dosen)*

### 7) *Sequence Diagram Kelola Data Profile (Dosen)*



Gambar 42. Sequence Diagram Kelola Data Profile (Dosen)

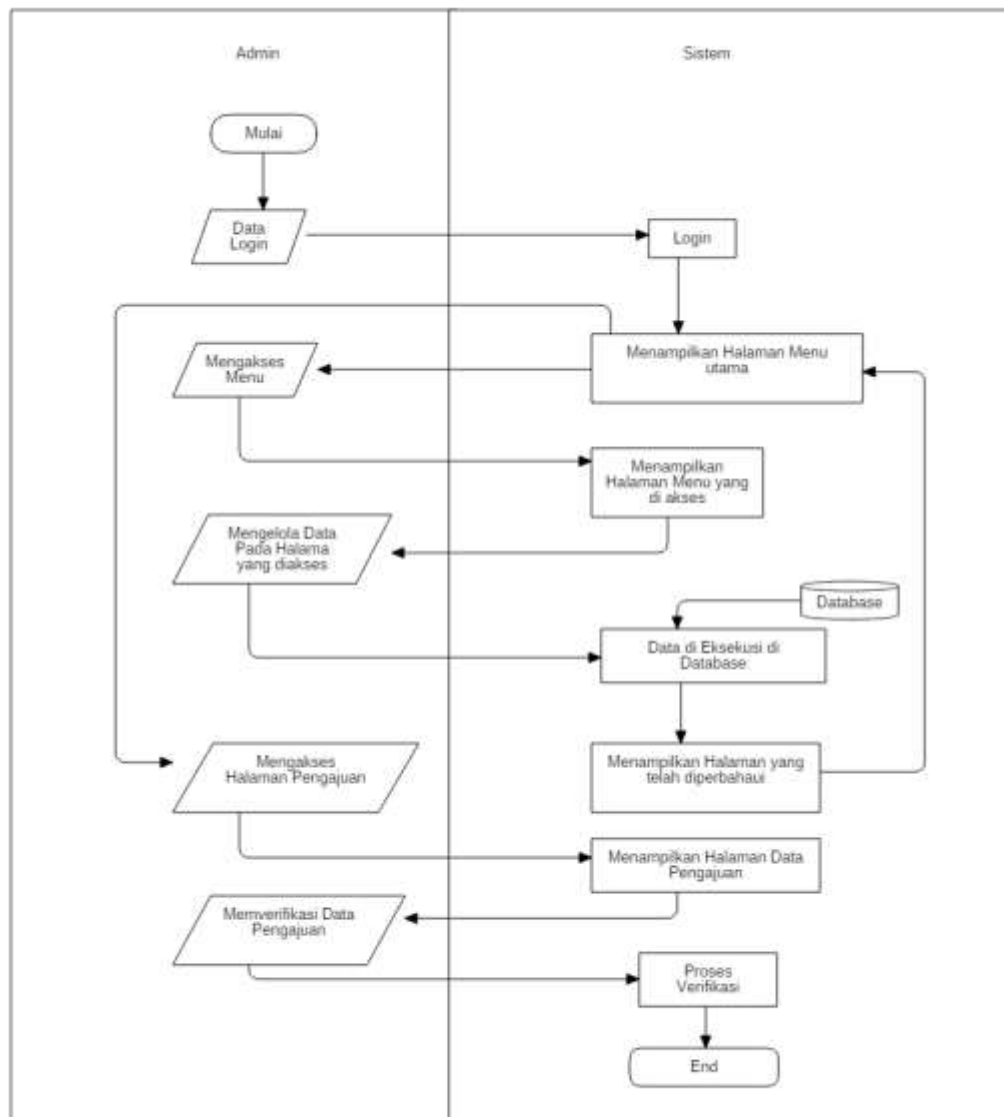
### 8) *Sequence Diagram Ganti Password (Dosen)*



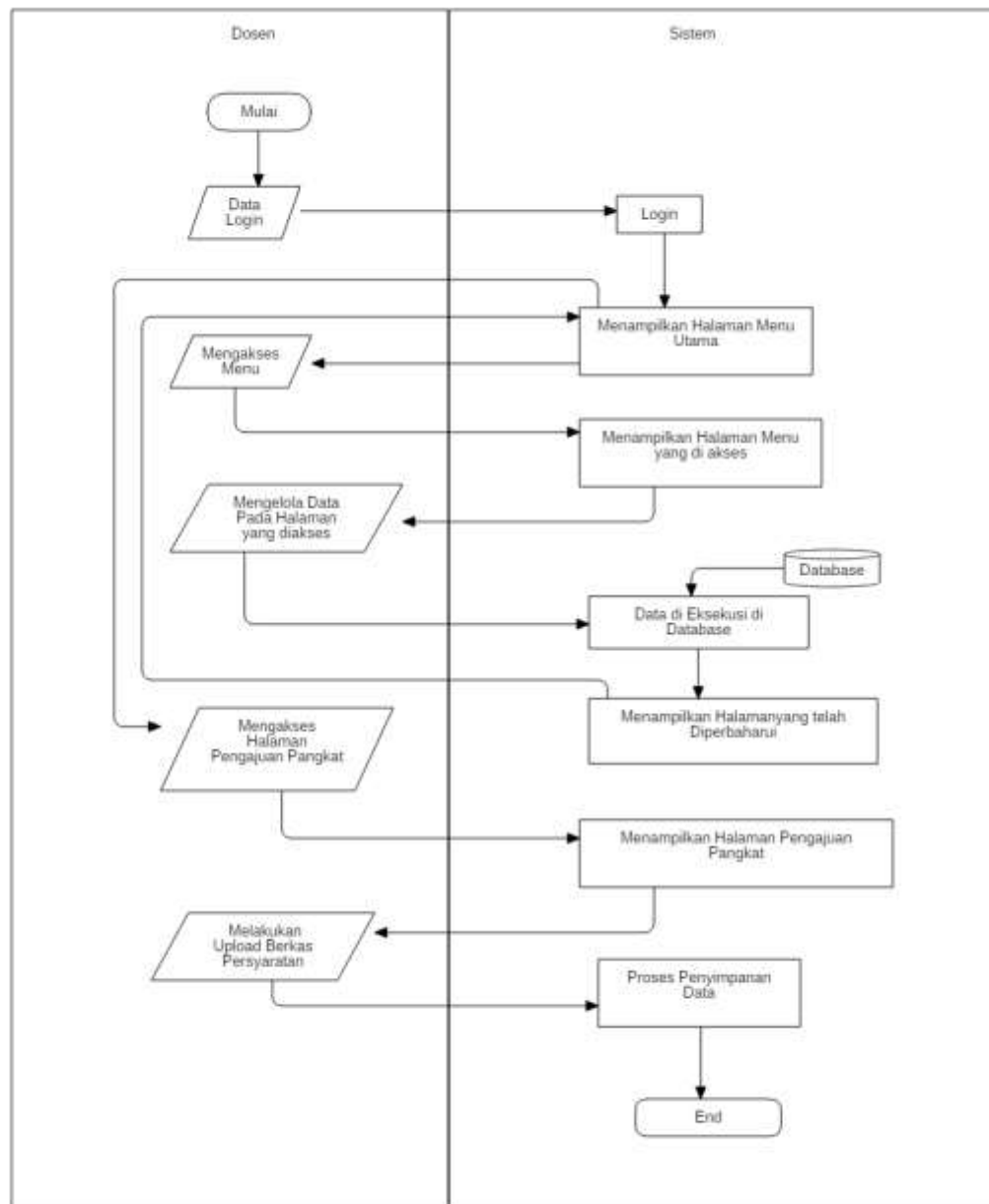
Gambar 43. Sequence Diagram Ganti Password (Dosen)

## 3. Desain Perangkat Lunak

Desain perangkat lunak adalah desain yang menggambarkan bagaimana alur dari perangkat lunak yang dirancang oleh penulis. Gambar dibawah ini merupakan *flowchart* dari perangkat lunak yang dirancang.



Gambar 44. Flowchart Perangkat Lunak Admin



Gambar 45. Flowchart Perangkat Lunak Dosen

#### 4. Desain Basis Data

##### a. Desain Tabel Basis Data

*Database* pangkat\_dosen.sql adalah *database* yang dibuat untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam proses.

1) Tabel *admin*

Tabel *admin* merupakan tabel yang menyimpan data *admin*.

Berikut spesifikasi dari tabel :

Tabel 10 Spesifikasi Tabel *admin*

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
username	<i>Varchar</i>	20	-
password	<i>Varchar</i>	20	-

## 2) Tabel Dosen

Tabel dosen merupakan tabel yang menyimpan data dosen.

Berikut spesifikasi dari tabel dosen:

Tabel 11 Spesifikasi Tabel Dosen

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	<i>Primary Key Auto Increment</i>
password	<i>Varchar</i>	20	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
jabatan	<i>Varchar</i>	50	-
foto	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pelatihan	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
total_kredit	<i>Varchar</i>	50	-



### 3) Tabel Dosen Pendidikan

Tabel Dosen Pendidikan merupakan tabel yang menyimpan data berkas pendidikan . Berikut spesifikasi dari tabel Dosen Pendidikan:

**Tabel 12 Spesifikasi Tabel Dosen Pendidikan**

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_dosen_pendidikan	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
tanggal	<i>datetime</i>	-	-
ijasah_s1	<i>Varchar</i>	50	-
ijasah_s2	<i>Varchar</i>	50	-
verifikasi	<i>Varchar</i>	50	-

### 4) Tabel Dosen Penelitian

Tabel Dosen Penelitian merupakan tabel yang menyimpan data berkas Penelitian . Berikut spesifikasi dari tabel Dosen Penelitian:

**Tabel 13 Spesifikasi Tabel Dosen Penelitian**

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_dosen_penelitian	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
tanggal	<i>datetime</i>	-	-
file_penugasan	<i>Varchar</i>	50	-
file_reviewer	<i>Varchar</i>	50	-
file_jurnal	<i>Varchar</i>	50	-
verifikasi	<i>Varchar</i>	50	-

### 5) Tabel Dosen Pengabdian

Tabel Dosen Pengabdian merupakan tabel yang menyimpan data berkas pengabdian . Berikut spesifikasi dari tabel Dosen Pengabdian:

Tabel 14 Spesifikasi Tabel Dosen Pengabdian

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_dosen_pengabdian	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
tanggal	<i>datetime</i>	-	-
penugasan_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
laporan_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
verifikasi	<i>Varchar</i>	50	-

### 6) Tabel Dosen Pengajaran

Tabel Dosen Pengabdian merupakan tabel yang menyimpan data berkas pengabdian . Berikut spesifikasi dari tabel Dosen Pengabdian:

Tabel 15 Spesifikasi Tabel Dosen Pengabdian

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_dosen_pengajaran	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
tanggal	<i>datetime</i>	-	-
sk_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
verifikasi	<i>Varchar</i>	50	-

## 7) Tabel Pendidikan

Tabel Pendidikan merupakan tabel yang menyimpan data berkas pendidikan. Berikut spesifikasi dari tabel dosen pendidikan:

Tabel 16 Spesifikasi Tabel Pendidikan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pendidikan	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>
nama	<i>Varchar</i>	30	-
jenjang_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
institusi_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_ijasah	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
penyelenggaraan_pelatihan	<i>Varchar</i>	50	-
nama_pelatihan	<i>Varchar</i>	50	-
kegiatan_pelatihan	<i>Varchar</i>	50	-
jam_pelajaran	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pelatihan	<i>Varchar</i>	50	-

## 8) Tabel Penelitian

Tabel Penelitian merupakan tabel yang menyimpan data berkas penelitian. Berikut spesifikasi dari tabel dosen Penelitian:

Tabel 17 Spesifikasi Tabel Penelitian

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pendidikan	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	-
nama	<i>Varchar</i>	30	-
kategori_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
judul_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
bukti_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
status_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
keterangan_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
nama_ketua	<i>Varchar</i>	50	-
jumlah_anggota	<i>Varchar</i>	50	-
tahun_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-

#### 9) Tabel Pengabdian

Tabel Pengabdian merupakan tabel yang menyimpan data berkas pengabdian. Berikut spesifikasi dari tabel dosen Pengabdian:

Tabel 18 Spesifikasi Tabel pengabdian

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pendidikan	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>
nama	<i>Varchar</i>	30	-
kategori_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
nama_kegiatan_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
bentuk_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
tempat_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
sks_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
masa_penugasan	<i>Varchar</i>	50	-
outcome_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-

#### 10) Tabel Pengajaran

Tabel Pengabdian merupakan tabel yang menyimpan data berkas pengajaran. Berikut spesifikasi dari tabel dosen Pengajaran:

Tabel 19 Spesifikasi Tabel pengabdian

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pengajaran	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key</i>

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
			<i>Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>
nama	<i>Varchar</i>	30	-
mata_kuliah	<i>Varchar</i>	50	-
institusi_mengajar	<i>Varchar</i>	50	-
Periode	<i>Varchar</i>	50	-
tahun_ajar_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
jenjang_pendidikan_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
no_sk	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_sk	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
nama_kegiatan	<i>Varchar</i>	50	-
institusi_pendidikan_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
periode_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
tahun_ajar_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
nomor_sk_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_sk_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_seminar	<i>Varchar</i>	50	-
nama_kegiatan_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
institusi_pendidikan_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
periode_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
tahun_ajar_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
nomor_sk_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_sk_pkl	<i>Varchar</i>	50	-
kredit_pkl	<i>Varchar</i>	50	-

#### 11) Tabel Priode

Tabel Priode merupakan tabel yang menyimpan data berkas priode. Berikut spesifikasi dari tabel dosen Priode:

Tabel 20 Spesifikasi Tabel priode

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
id_pengajaran	<i>Varchar</i>	30	<i>Primary Key Auto Increment</i>
nik	<i>Varchar</i>	15	<i>Foreign Key</i>
nama	<i>Varchar</i>	30	-

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<i>Keterangan</i>
usulan_jabatan	<i>Varchar</i>	50	-
kota	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_awal	<i>Varchar</i>	50	-
tanggal_akhir	<i>Varchar</i>	50	-
nama_penangungjawab	<i>Varchar</i>	50	-
nik_penangungjawab	<i>Varchar</i>	50	-
jabatan_penangungjawab	<i>Varchar</i>	50	-
institusi_penangungjawab	<i>Varchar</i>	50	-
nama_pembimbing	<i>Varchar</i>	50	-
nik_pembimbing	<i>Varchar</i>	50	-
jabatan_pembimbing	<i>Varchar</i>	50	-
unitkerja_pembimbing	<i>Varchar</i>	50	-
pangkat_pembimbing	<i>Varchar</i>	50	-
id_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
id_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
id_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
id_pengabdian	<i>Varchar</i>	50	-
status_periode	<i>Varchar</i>	50	-
status_pendidikan	<i>Varchar</i>	50	-
status_pengajaran	<i>Varchar</i>	50	-
status_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-
status_penelitian	<i>Varchar</i>	50	-

## 5. Desain Keamanan

Sistem ini dilengkapi dengan sistem *login* agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, jadi pengguna sistem diwajibkan untuk *login* terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password* yang sudah terdaftar di dalam *database*.

## 6. Desain Keuangan dan Biaya

Desain keuangan dan biaya ialah perincian biaya yang dibutuhkan terkait dengan pembuatan sistem sampai dengan implementasi sistem. Perincian biaya tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 21 Perincian Keuangan dan Biaya

No	Uraian	Biaya (Rp)
1.	Internet	Rp. 100.000,-
2.	Konsumsi	Rp. 150.000,-
3.	Implementasi Sistem ( <i>Hosting</i> + Domain)	Rp. 250.000,-
<b>TOTAL</b>		<b>Rp. 500.000,-</b>

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Implementasi**

Tahap implementasi merupakan tahap yang menjelaskan bagaimana sistem dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan dan dapat berjalan dengan baik. Pada tahap ini terdapat uji coba program, manual program dan instalasi, dan pemeliharaan sistem sehingga dapat dimengerti dengan baik dan diketahui cara penggunaannya.

##### **1. Implementasi Program**

Pada tahap implementasi program penulis akan menjelaskan yang menjadi dasar dalam membangun aplikasi pengolahan data kepangkatan dosen pada stmik palangkaraya berbasis web.

###### *a. Proses Login*



Berikut adalah kode program untuk proses *login*.

```
function aksi_login(){
    $username = $this->input->post('username');
    $password = $this->input->post('password');
    $where = array(
        'username' => $username,
        'password' => $password
    );
    $where2 = array(
        'nik' => $username,
        'password' => $password
    );
    $cek = $this->M_login->cek_login("tb_admin",$where)->num_rows();
    $cek2 = $this->M_login->cek_login("tb_dosen",$where2)->num_rows();
    if($cek > 0){
        redirect(base_url("DasborAdmin"));
    }
}
```

Kode program diatas adalah kode dari Bahasa pemrograman *framework CodeIgniter* yang digunakan untuk proses login Admin dan login Dosen. variabel *\$username* adalah variabel yang dideklarasikan untuk inputan login admin dengan metode *post* dari kolom yang bernama '*username*'. Adapun kolom *username* ini adalah kolom untuk menginputkan nama pengguna admin untuk login. Sedangkan variabel *\$password* adalah variabel yang dideklarasikan untuk menangkap data inputan login admin dengan metode *post* dari kolom yang bernama '*password*'. Adapaun kolom *password* ini adalah kolom untuk menginputkan sandi. sedangkan variabel *\$nik* adalah variabel yang dideklarasikan untuk inputan login dosen dengan metode *post* dari

kolom yang bernama 'nik'. Adapun kolom nik ini adalah kolom untuk menginputkan Nomor Induk Karyawan (NIK) dosen untuk login sebagai pemilih. Sedangkan variabel *\$password* adalah variabel yang dideklarasikan untuk menangkap data inputan login dosen dengan metode *post* dari kolom yang bernama '*password*'. Adapun kolom *password* ini adalah kolom untuk menginputkan sandi. Selain itu variabel *\$cek* adalah variabel yang dideklarasikan untuk mengecek login admin apakah data yang diinputkan tadi ada dibasis data atau tidak. Jika ada maka akan masuk kehalaman *dashboard* admin. Sedangkan, variabel *\$cek2* adalah variabel yang dideklarasikan untuk mengecek login dosen apakah data yang diinputkan tadi ada dibasis data atau tidak. Jika ada maka akan masuk kehalaman dosen.

### b. Tampil Data Dosen

Berikut adalah kode program untuk menampilkan Data dosen STMIK Palangkaraya.

```
public function index(){
    $x['data']=$this->mc->show_dosen();
    $this->load->view('profil_dosen',$x);
}
```

Kode program diatas adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menampilkan Data Profil Dosen dari basis data.

### c. Tambah Data Dosen

Berikut adalah kode program untuk menambah Data Dosen STMIK Palangkaraya.

```
function tambah_data(){
    $post = $this->input->post();
    $this->nik = $post["nik"];
    $this->nama= $post['nama'];
    $this->password = $post["password"];
    $this->jabatan=$post['jabatan'];
    $this->kredit_pendidikan= '0';
    $this->kredit_pelatihan= '0';
    $this->kredit_pengajaran= '0';
    $this->kredit_seminar= '0';
    $this->kredit_pkl= '0';
    $this->kredit_penelitian= '0';
    $this->kredit_pengabdian= '0';
    $this->total_kredit= '0';
    $this->foto = $this->_uploadImage();
    $this->db->insert('tb_dosen', $this);
    if ($this->db->affected_rows()>0) {
        return true;
    }else{
        return false;
    }
}
```

Kode diatas adalah kode program yang dapat diakses pada halaman tambah data pasar untuk menambah data dosen ke dalam basis data sesuai dengan nama tabel basis data.

#### d. Hapus Data Dosen

Berikut adalah kode program untuk menghapus Data Dosen.

```
public function delete($nik){
    $hasil=$this->db->query("SELECT*FROM tb_dosen");
    foreach($hasil->result_array() as $i):   $r=$i['nik'];
    endforeach;
    $this->db->where('nik',$nik);
    $this->db->delete('tb_dosen');
    // $this->_deleteImage($id);
    if($this->db->affected_rows()>0){
        return true;
    }else{
        return false;
    }
}
```

Kode program tersebut adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menghapus Data dosen.

#### e. Verifikasi berkas Pendidikan

Berikut adalah kode program untuk memverifikasi data berkas pendidikan.

```
unction __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_databerkas_admin','mc');
}
public function index(){
    $x['data']=$this->mc->show_pendidikan();
    $this->load->view('databerkaspendidikan',$x);
}
public function disetujuiverifikasi($nik){
    $result=$this->mp->verifikasi($nik);
    if($result){
```

```

$this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('DataberPendidikan'));
}
public function dibatalkanverifikasi($nik){
    $result=$this->mp->batalverifikasi($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('DataberPendidikan'));
}
public function edit($nik){
    $result=$this->mc->edit($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('Datados'));
}

public function delete($nik){
    $result=$this->mc->delete($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menghapus
data');
    }
    redirect(base_url('Datados'));
}
}
}

```

Kode diatas adalah kode program yang dapat diakses pada halaman data berkas pendidikan yang digunakan untuk memverifikasi berkas data pendidikan dosen

#### f. Verifikasi Berkas Pengajaran

Berikut adalah kode program untuk memverifikasi data berkas Pengajaran.

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_databerkas_admin','mc');
}
public function index(){
    $x['data']=$this->mc->show_pengajaran();
    $this->load->view('databerkaspengajaran',$x);
}
public function disetujuiverifikasi_pengajaran($nik){
    $result=$this->mp->verifikasi_pengajaran($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('DataberPengajaran'));
}
public function dibatalkanverifikasi_pengajaran($nik){
    $result=$this->mp->batalverifikasi_pengajaran($nik);
    if($result){
        this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('DataberPengajaran'));
}
```

Kode diatas adalah kode program yang dapat diakses pada halaman data berkas pengajaran yang digunakan untuk memverifikasi berkas data pengajaran dosen.

#### g. Verifikasi berkas Penelitian

Berikut adalah kode program untuk memverifikasi data berkas Penelitian.

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_databerkas_admin','mc');
}

public function index(){
    $x['data']=$this->mc->show_penelitian();
    $this->load->view('databerkaspenelitian',$x);
}

public function disetujuiverifikasi_penelitian($nik){
    $result=$this->mp->verifikasi_penelitian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }

    redirect(base_url('DataberPenelitian'));
}

public function dibatalkanverifikasi_penelitian($nik){
    $result=$this->mp->batalverifikasi_penelitian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }

    redirect(base_url('DataberPenelitian'));
}
}
```

Kode diatas adalah kode program yang dapat diakses pada halaman data berkas penelitian yang digunakan untuk memverifikasi berkas data penelitian dosen.



#### h. Verifikasi berkas Pengabdian

Berikut adalah kode program untuk memverifikasi data berkas Penelitian.

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_databerkas_admin','mc');
}

public function index(){
    $x['data']=$this->mc->show_pengabdian();
    $this->load->view('databerkaspengabdian',$x);
}

    public function disetujuiverifikasi_pengabdian($nik){
        $result=$this->mp->verifikasi_pengabdian($nik);
        if($result){
            $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
        }else{
            $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
        }
    }

    redirect(base_url('DataberPengabdian'));
}

    public function dibatalkanverifikasi_pengabdian($nik){
        $result=$this->mp->batalverifikasi_pengabdian($nik);
        if($result){
            $this->session->set_flashdata('success_msg','Data berhasil diubah');
        }else{
            $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
        }
    }

    redirect(base_url('DataberPengabdian'));
}
}
```

Kode diatas adalah kode program yang dapat diakses pada halaman data berkas pengabdian yang digunakan untuk memverifikasi berkas data pengabdian dosen.

### i. Usulan Berkas Admin

Berikut adalah kode program untuk memasukan berkas usulan dosen.

```

_ function tambah_data_periode(){
    $result=$this->mc->tambah_data_periode();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Periode berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama yang anda
        masukan tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}
function delete_data_periode($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_periode($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Periode berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}
public function edit_data_periode($id_periode){
    $result=$this->mc->edit_data_periode($id_periode);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('ListNamaUsulan'));
}
function tambah(){
    $result=$this->mc->tambah_data();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pendidikan berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
        ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

```

```

public function delete($nik){
$result=$this->mc->delete($nik);
if($result){
    $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pendidikan berhasil dihapus');
}else{
    $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menghapus data');
}
redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

public function edit_data_pendidikan($id_pendidikan){
    $result=$this->mc->edit_data_pendidikan($id_pendidikan);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('ListNamaUsulan'));
}

function tambah_data_pengajaran(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengajaran();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pengajaran berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_pengajaran($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengajaran($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pengajaran berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
}

```

```

function tambah_data_penelitian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_penelitian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Penelitian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_penelitian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_penelitian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Penelitian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function tambah_data_pengabdian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengabdian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pengabdian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_pengabdian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengabdian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pengabdian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}
}

```

Kode diatas adalah kode program untuk memasukkan data dosen ke dalam basis data sesuai dengan nama tabel basis data untuk dikirimkan ke LLDIKTI.

j. List Nama Dosen Yang Sudah Diusul

Berikut adalah kode Program untuk melihat List nama dosen yang sudah di usul ke LLDIKTI.

```
function tambah_data_periode(){
    $result=$this->mc->tambah_data_periode();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Periode berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama yang anda
masukn tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_periode($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_periode($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Periode berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

public function edit_data_periode($id_periode){
    $result=$this->mc->edit_data_periode($id_periode);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('ListNamaUsulan'));
}

function tambah(){
    $result=$this->mc->tambah_data();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pendidikan berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

public function delete($nik){
    $result=$this->mc->delete($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pendidikan berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menghapus data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}
```

```

public function edit_data_pendidikan($id_pendidikan){
    $result=$this->mc->edit_data_pendidikan($id_pendidikan);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data berhasil diubah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal mengubah data');
    }
    redirect(base_url('ListNamaUsulan'));
}

function tambah_data_pengajaran(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengajaran();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pengajaran berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_pengajaran($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengajaran($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pengajaran berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function tambah_data_penelitian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_penelitian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Penelitian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama tidak
ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_penelitian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_penelitian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Penelitian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

```

```

function tambah_data_pengabdian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengabdian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('info_msg','Data Pengabdian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data, NIK>Nama
tidak ada/belum dimasukan di Periode atau data tidak sesuai dengan data dosen yang
tersimpan');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}

function delete_data_pengabdian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengabdian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pengabdian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('UsulanBerkasAdmin'));
}
}

```

Kode diatas adalah kode program untuk menampilkan list nama dosen yang sudah di usulkan datanya ke LLDIKTI.

## k. Pencarian Data

Berikut adalah kode program untuk pencarian data usulan.

```

public function searchperiode(){
    $nik = $this->input->post('nik');
    $hasil = $this->M_ProsesPencarianData->TampilProsesPeriode($nik);
    if( ! empty($hasil)){
        $callback = array(
            'status' => 'success',
            'id_periode' => $hasil->id_periode,
            'nama' => $hasil->nama,
            'usulan_jabatan' => $hasil->usulan_jabatan,
            'kota' => $hasil->kota,
            'tanggal_awal' => $hasil->tanggal_awal,
            'tanggal_akhir' => $hasil->tanggal_akhir,
            'nama_penangungjawab' => $hasil->nama_penangungjawab,
            'nik_penangungjawab' => $hasil->nik_penangungjawab,
            'jabatan_penangungjawab' => $hasil->jabatan_penangungjawab,
            'institusi_penangungjawab' => $hasil->institusi_penangungjawab,
            'nama_pembimbing' => $hasil->nama_pembimbing,
            'nik_pembimbing' => $hasil->nik_pembimbing,
            'jabatan_pembimbing' => $hasil->jabatan_pembimbing,
            'unitkerja_pembimbing' => $hasil->unitkerja_pembimbing,
            'pangkat_pembimbing' => $hasil->pangkat_pembimbing,
        );
    }else{
        $callback = array('status' => 'failed'); // set array status dengan failed
    }
    echo json_encode($callback); // konversi varibael $callback menjadi JSON
}

public function searchpendidikan(){
    $nik = $this->input->post('nik');
    $hasil = $this->M_ProsesPencarianData->TampilProsesPendidikan($nik);
    if( ! empty($hasil)){
        // Buat sebuah array
        $callback = array(
            'status' => 'success',
            'id_pendidikan' => $hasil->id_pendidikan,
            'nama' => $hasil->nama,
            'jenjang_pendidikan' => $hasil->jenjang_pendidikan,
            'institusi_pendidikan' => $hasil->institusi_pendidikan,
            'tanggal_ijasah' => $hasil->tanggal_ijasah,
            'kredit_pendidikan' => $hasil->kredit_pendidikan,
            'penyelenggaraan_pelatihan' => $hasil->penyelenggaraan_pelatihan,
            'nama_pelatihan' => $hasil->nama_pelatihan,
            'kegiatan_pelatihan' => $hasil->kegiatan_pelatihan,
            'jam_pelajaran' => $hasil->jam_pelajaran,
            'kredit_pelatihan' => $hasil->kredit_pelatihan,
        );
    }else{
        $callback = array('status' => 'failed'); // set array status dengan failed
    }
    echo json_encode($callback); // konversi varibael $callback menjadi JSON
}

```



```

public function searchpengajaran()
    $nik = $this->input->post('nik');
    $hasil = $this->M_ProsesPencarianData->TampilProsesPengajaran($nik);
    if( ! empty($hasil)){
        $callback = array(
            'status' => 'success',
            'id_pengajaran' => $hasil->id_pengajaran,
            'nik' => $hasil->nik,
            'nama' => $hasil->nama,
            'mata_kuliah' => $hasil->mata_kuliah,
            'institusi_mengajar' => $hasil->institusi_mengajar,
            'periode' => $hasil->periode,
            'tahun_ajar_pengajaran' => $hasil->tahun_ajar_pengajaran,
            'jenjang_pendidikan_pengajaran' => $hasil->
jenjang_pendidikan_pengajaran,
            'no_sk' => $hasil->no_sk,
            'tanggal_sk' => $hasil->tanggal_sk,
            'kredit_pengajaran' => $hasil->kredit_pengajaran,
            'nama_kegiatan' => $hasil->nama_kegiatan,
            'institusi_pendidikan_seminar' => $hasil->
>institusi_pendidikan_seminar,
            'periode_seminar' => $hasil->periode_seminar,
            'tahun_ajar_seminar' => $hasil->tahun_ajar_seminar,
            'nomor_sk_seminar' => $hasil->nomor_sk_seminar,
            'tanggal_sk_seminar' => $hasil->tanggal_sk_seminar,
            'kredit_seminar' => $hasil->kredit_seminar,
            'nama_kegiatan_pkl' => $hasil->nama_kegiatan_pkl,
            'institusi_pendidikan_pkl' => $hasil->institusi_pendidikan_pkl,
            'periode_pkl' => $hasil->periode_pkl,
            'tahun_ajar_pkl' => $hasil->tahun_ajar_pkl,
            'nomor_sk_pkl' => $hasil->nomor_sk_pkl,
            'tanggal_sk_pkl' => $hasil->tanggal_sk_pkl,
            'kredit_pkl' => $hasil->kredit_pkl,
        );
    }else{
        $callback = array('status' => 'failed'); // set array status dengan failed
    }
    echo json_encode($callback); // konversi variabel $callback menjadi JSON
}

```

```

public function searchpenelitian(){
    $nik = $this->input->post('nik');
    $hasil = $this->M_ProsesPencarianData-
>TampilProsesPenelitian($nik);
    if( ! empty($hasil)){
        // Buat sebuah array
        $callback = array(
            'status' => 'success',
            'id_penelitian' => $hasil->id_penelitian,
            'nik' => $hasil->nik,
            'nama' => $hasil->nama,
            'kategori_penelitian' => $hasil->kategori_penelitian,
            'judul_penelitian' => $hasil->judul_penelitian,
            'bukti_penelitian' => $hasil->bukti_penelitian,
            'status_penelitian' => $hasil->status_penelitian,
            'keterangan_penelitian' => $hasil->keterangan_penelitian,
            'nama_ketua' => $hasil->nama_ketua,
            'jumlah_anggota' => $hasil->jumlah_anggota,
            'tahun_penelitian' => $hasil->tahun_penelitian,
            'kredit_penelitian' => $hasil->kredit_penelitian,
        );
    }else{
        $callback = array('status' => 'failed'); // set array status dengan failed
    }
    echo json_encode($callback); // konversi variabel $callback menjadi JSON
}

public function searchpengabdian(){
    $nik = $this->input->post('nik');
    $hasil = $this->M_ProsesPencarianData->TampilProsesPengabdian($nik);
    if( ! empty($hasil)){
        $callback = array(
            'status' => 'success',
            'id_pengabdian' => $hasil->id_pengabdian,
            'nik' => $hasil->nik,
            'nama' => $hasil->nama,
            'kategori_pengabdian' => $hasil->kategori_pengabdian,
            'nama_kegiatan_pengabdian' => $hasil->nama_kegiatan_pengabdian,
            'bentuk_pengabdian' => $hasil->bentuk_pengabdian,
            'tempat_pengabdian' => $hasil->tempat_pengabdian,
            'tanggal_pengabdian' => $hasil->tanggal_pengabdian,
            'sks_pengabdian' => $hasil->sks_pengabdian,
            'masa_penugasan' => $hasil->masa_penugasan,
            'outcome_pengabdian' => $hasil->outcome_pengabdian,
            'kredit_pengabdian' => $hasil->kredit_pengabdian,
        );
    }else{
        $callback = array('status' => 'failed'); // set array status dengan failed
    }
    echo json_encode($callback); // konversi variabel $callback menjadi JSON
}
}

```

Kode diatas adalah kode untuk mencari data dosen yang telah di  
usul menggunakan NIK dosen.

## 1. Pengajuan Berkas Dosen

Berikut ini adalah kode program untuk pengajuan berkas dosen

```
function tambah(){
    $result=$this->mc->tambah_data();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','File Pendidikan berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
public function delete($id_dosen_pendidikan){
    $result=$this->mc->delete($id_dosen_pendidikan);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','File Pendidikan berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menghapus data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
function tambah_data_pengajaran(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengajaran();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','Data Pengajaran berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
function delete_data_pengajaran($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengajaran($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Data Pengajaran berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
function tambah_data_penelitian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_penelitian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','File Penelitian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
function delete_data_penelitian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_penelitian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','File Penelitian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
```

```

function tambah_data_pengabdian(){
    $result=$this->mc->tambah_data_pengabdian();
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('success_msg','File Pengabdian berhasil ditambah');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}

function delete_data_pengabdian($nik){
    $result=$this->mc->delete_data_pengabdian($nik);
    if($result){
        $this->session->set_flashdata('error_msg','File Pengabdian berhasil dihapus');
    }else{
        $this->session->set_flashdata('error_msg','Gagal menambah data');
    }
    redirect(base_url('PengajuanDataBer'));
}
}

```

Kode diatas adalah kode untuk pengajuan berkas ke admin oleh user/dosen.

#### m. Hasil Pengajuan Berkas Pendidikan

Berikut adalah kode program untuk melihat hasil pengajuan berkas pendidikan

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_hasilpengajuanberkas','mc');
}
public function index(){

    $x['data']=$this->mc->show_pendidikan();
    $this->load->view('hasilpengajuanberkaspendidikan',$x);
}
```

Kode program tersebut adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menampilkan hasil pengajuan berkas pendidikan.

#### n. Hasil Pengajuan Berkas Pengajaran

Berikut adalah kode program untuk melihat hasil pengajuan berkas Pengajaran

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_hasilpengajuanberkas','mc');
}
public function index(){

    $x['data']=$this->mc->show_pengajaran();
    $this->load->view('hasilpengajuanberkaspengajaran',$x);
}
```

Kode program tersebut adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menampilkan hasil pengajuan berkas pengajaran.

o. Hasil Pengajuan Berkas Penelitian

Berikut adalah kode program untuk melihat hasil pengajuan berkas Penelitian.

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_hasilpengajuanberkas','mc');
}
public function index(){

    $x['data']=$this->mc->show_penelitian();
    $this->load->view('hasilpengajuanberkaspenelitian',$x);
}
}
```

Kode program tersebut adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menampilkan hasil pengajuan berkas penelitian.

p. Hasil Pengajuan Berkas Pengabdian

Berikut adalah kode program untuk melihat hasil pengajuan berkas Pengabdian

```
function __construct(){
    parent::__construct();
    $this->load->model('M_hasilpengajuanberkas','mc');
}
public function index(){

    $x['data']=$this->mc->show_pengabdian();
    $this->load->view('hasilpengajuanberkaspengabdian',$x);
}
}
```

Kode program tersebut adalah kode dari bahasa pemrograman *framework Codeigniter* yang digunakan untuk menampilkan hasil pengajuan berkas pengabdian.

## 2. Pengujian Sistem dan Uji coba Program (*prototype*)

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan tujuan untuk menemukan kesalahan pada sistem tersebut sistem dapat diberikan kepada pengguna (*end user*). Selain itu pengujian sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat kekurangan sistem yang dirancang. Pengujian yang dilakukan dengan tidak seksama akan mengakibatkan dampak yang tidak baik untuk sistem itu sendiri. Karena itulah perlu dilakukan pengujian seksama, agar diperoleh gambaran yang pasti tentang sistem yang dibuat.

### a. Rencana Pengujian

Dalam pengujian sistem ini, penulis menggunakan metode Black Box Testing dimana dalam tahap ini pengujian memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program. Pengujian sistem pada program ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah program sudah dapat berjalan sesuai dengan harapan. Berikut adalah rencana pengujian dari beberapa implementasi program yang akan diujikan dalam penelitian ini.

#### 1) Pengujian Untuk Admin

Berikut adalah rencana pengujian Admin

Tabel 22 Tabel rencana pengujian Admin.

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
1	2	3
Pengujian <i>Login</i> Admin	<i>Login</i> untuk masuk ke halaman admin	<i>Black Box Testing</i>

Pengujian Data Dosen	Tampil Data Dosen	<i>Black Box Testing</i>
	Tambah Data Dosen	
	Ubah Data Dosen	
	Hapus Data Dosen	
Pengujian Data Berkas	Verifikasi Data Dosen	<i>Black Box Testing</i>
	Batalan Verifikasi Data Dosen	
	Cari Data Dosen	
	Simpan Berkas Dosen	
Pengujian Usulan Berkas	Simpan Data	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian List Nama Yang Sudah Diusul	Cari Data Dosen	<i>Black Box Testing</i>
	Ubah Data Priode	
	Ubah Data Pendidikan	
	Ubah Data Pengajaran	
	Ubah Data Penelitian	
	Ubah Data Pengabdian	
	Hapus Data	
Pengujian Pencarian Data Usulan	Cari NIK Dosen	<i>Black Box Testing</i>

## 2) Pengujian Dosen

Berikut adalah pengujian Dosen

Tabel 23 Tabel Rencana Pengujian Dosen

<b>Kelas Uji</b>	<b>Butir Uji</b>	<b>Jenis Pengujian</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Pengujian Login User	<i>Login</i> untuk masuk ke halaman User	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Data Profile User	Mengubah <i>Password</i> User	<i>Black Box Testing</i>
	Mengubah Foto User	
Pengujian Halaman Pengajuan Berkas User	Memasukan File PDF	<i>Black Box Testing</i>
	Simpan Data	
	Hapus Data	
Pengujian Hasil Pengajuan Berkas	Simpan Data Dosen	<i>Black Box Testing</i>
	Mnampilkan Verifikasi	



## b. Hasil Pengujian

Hasil pengujian pada sistem merupakan tahap-tahap untuk mengetahui hasil dari rencana pengujian, sehingga dapat diketahui kesesuaian yang diharapkan berjalan dengan baik atau tidak.

### 1) Hasil Pengujian Admin

Berikut adalah hasil dari pengujian yang dilakukan berdasarkan rencana pengujian admin.

#### a) *Login*

Dalam pengujian ini ketika admin ingin masuk ke halaman *Dashboard*, maka admin harus *login* terlebih dahulu dengan cara memasukan *username* dan *password*, apakah *username* dan *password* yang dimasukkan telah terdaftar di basis data atau tidak.

Tabel 24 Tabel Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Gagal Login	Gagal masuk dan muncul <i>pop up</i> “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah!”	<b>VALID</b>
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Tampil Halaman Admin	Tampil Halaman Admin	<b>VALID</b>

Berikut implementasi *login* pada aplikasi, ketika admin memasukkan data yang salah.

## Selamat Datang Diaplikasi



Username dan password salah.

Username

Password

LOGIN

Gambar 46. Pengujian Login Admin

Berikut adalah implementasi *login* pada aplikasi, ketika admin memasukkan data yang benar maka tidak ada pemberitahuan, langsung masuk ke halaman *dashboard*



Gambar 47. Pengujian *Dashboard* Admin

b) Data Dosen

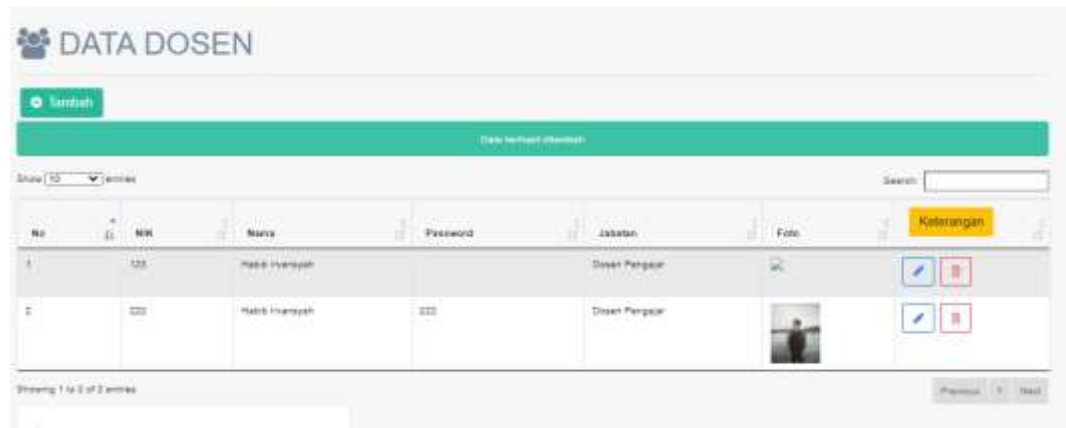
Dalam pengujian ini Admin menampilkan, menambah, mengubah dan menghapus Data Dosen.

Tabel 25 Tabel Pengujian Data Dosen

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik button Tampil Data Dosen	Tampil Data Dosen	Tampil Data Dosen	<b>VALID</b>
Tambah Data Dosen Mengisi NIK, Password, Nama, Jabatan dan Foto kedalam Basis	Muncul pesan “Data berhasil ditambah”	Muncul pesan “Data berhasil ditambah”	<b>VALID</b>

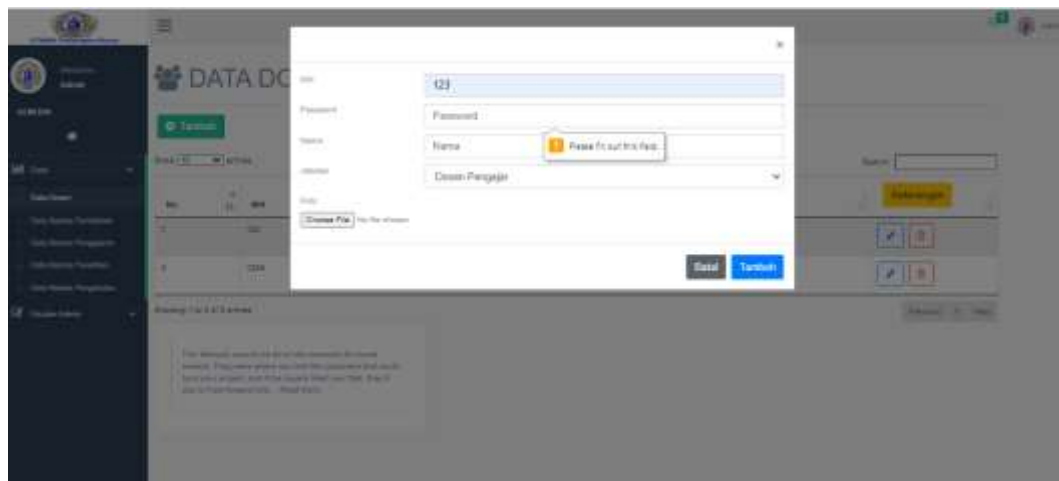
Data (Klik Button Tambah)			
Tambah Data Dosen Tanpa memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan “Please fill out this field”	Muncul pesan “Please fill out this field”	<b>VALID</b>
Mengubah Data Dosen memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan “Data berhasil diubah”	Muncul pesan “Data berhasil diubah”	<b>VALID</b>
Mengubah Data Dosen tanpa memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan “Please fill out this field”	Muncul pesan “Please fill out this field”	<b>VALID</b>
Mengubah Data Dosen	Data yang diubah akan berhasil <i>update</i> pada <i>database</i> dan menampilkan pesan	Tampil pesan “Berhasil Ubah Data”	<b>VALID</b>
Menghapus Data Dosen	Muncul pesan “Data berhasil dihapus”	Data Dosen terhapus, tampil pesan “Berhasil Menghapus Data Pasar”	<b>VALID</b>

Berikut adalah implementasi Tambah Data Dosen yang berhasil



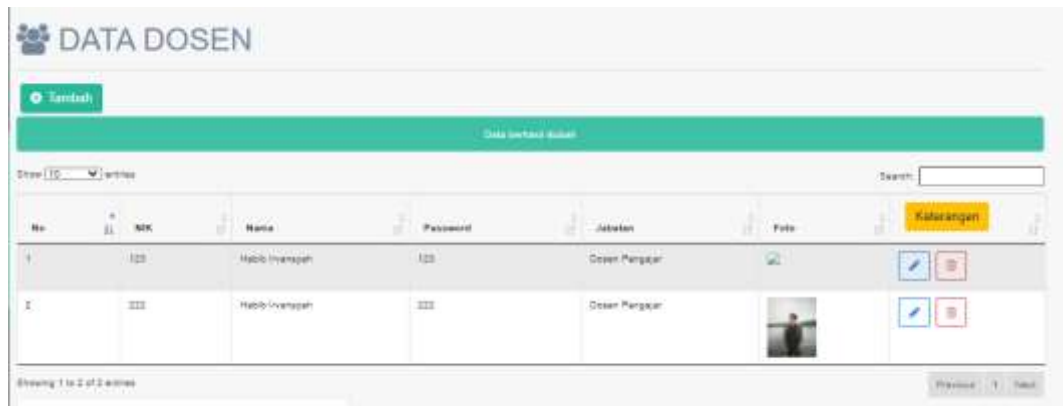
Gambar 48. Implementasi Tambah Data Dosen berhasil

Berikut adalah implementasi Tambah Data Dosen yang belum berhasil.



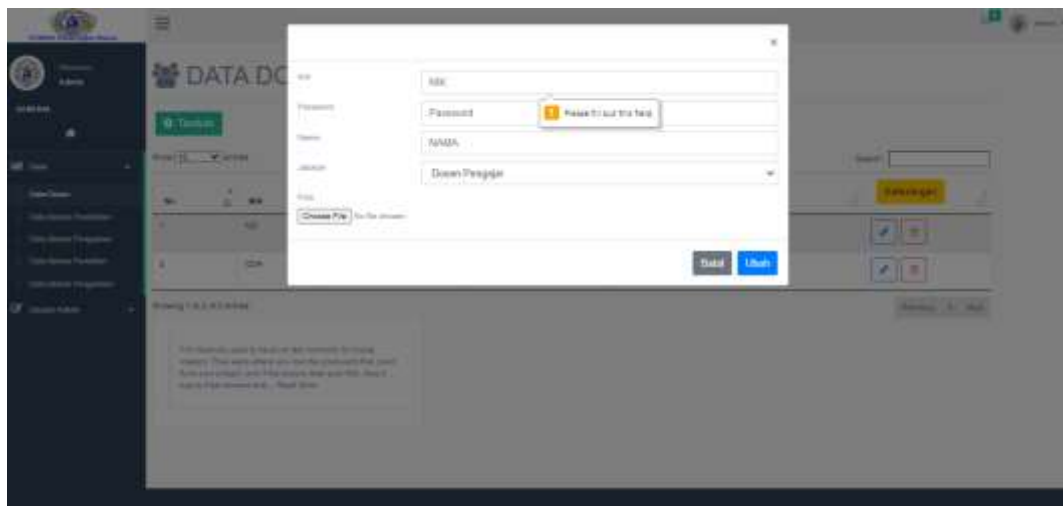
Gambar 49. Implementasi Tambah Data Dosen belum berhasil

Berikut adalah implementasi Ubah Data Dosen yang berhasil



Gambar 50. Implementasi Ubah Data dosen berhasil

Berikut adalah implementasi Ubah Data Dosen yang belum berhasil.



Gambar 51. Implementasi Ubah Data Dosen belum berhasil

Berikut adalah implementasi Pencarian Data Dosen yang berhasil



Gambar 52. Implementasi Pencarian Data Dosen berhasil

### c. Pengujian Data Berkas

Dalam pengujian ini Admin Memverifikasi, membatalkan Verifikasi, Pencarian data, download data, input data, ubah data, hapus data.

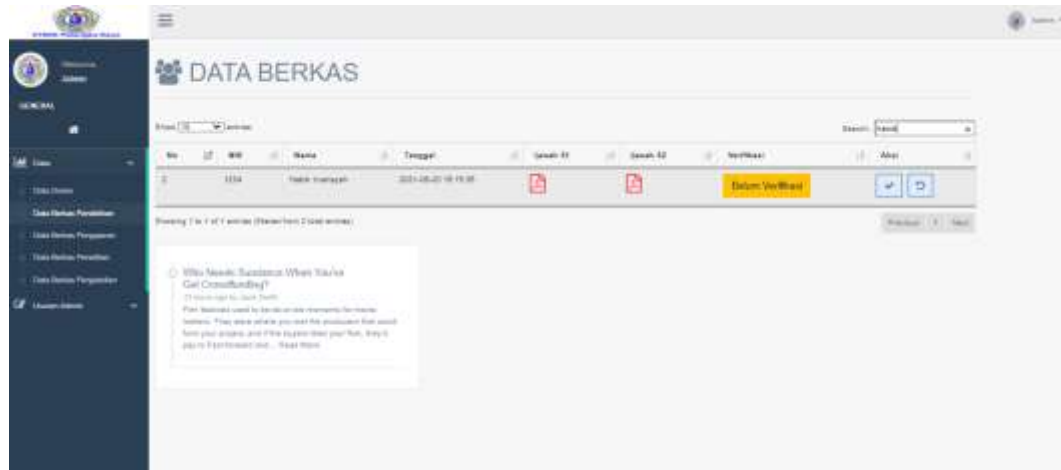
Tabel 26 Table pengujian data berkas.

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Verifikasi data, membatalkan verifikasi data, mencari data, download data berkas.	Tampilan data telah terverifikasi	Data berstatus verifikasi	<b>VALID</b>
Menambahkan data data usulan dengan Mengisi data pada kolom sesuai dengan yang di tentukan di bagian priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian.	Muncul <i>pop up “Data Berhasil Ditambah”</i>	Tampil pesan <i>pop up “Data Berhasil Ditambah”</i>	<b>VALID</b>
Mencari data dan mengubah data yang ingin di ubah (data priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian)	Muncul <i>pop up “Data Berhasil Di Ubah”</i>	Muncul <i>pop up “Data Berhasil Di Ubah”</i>	<b>VALID</b>
Hapus data Dosen (Klik Button Hapus)	Muncul <i>pop up “Data Berhasil Di Hapus”</i>	Data Dosen Terhapus Dan Muncul <i>pop up “Data Berhasil Di Hapus”</i>	<b>VALID</b>
Mencari Data dengan memasukan NIK dosen yang ingin di cari	Muncul semua data dosen yang telah	Muncul semua data dosen yang telah	<b>VALID</b>



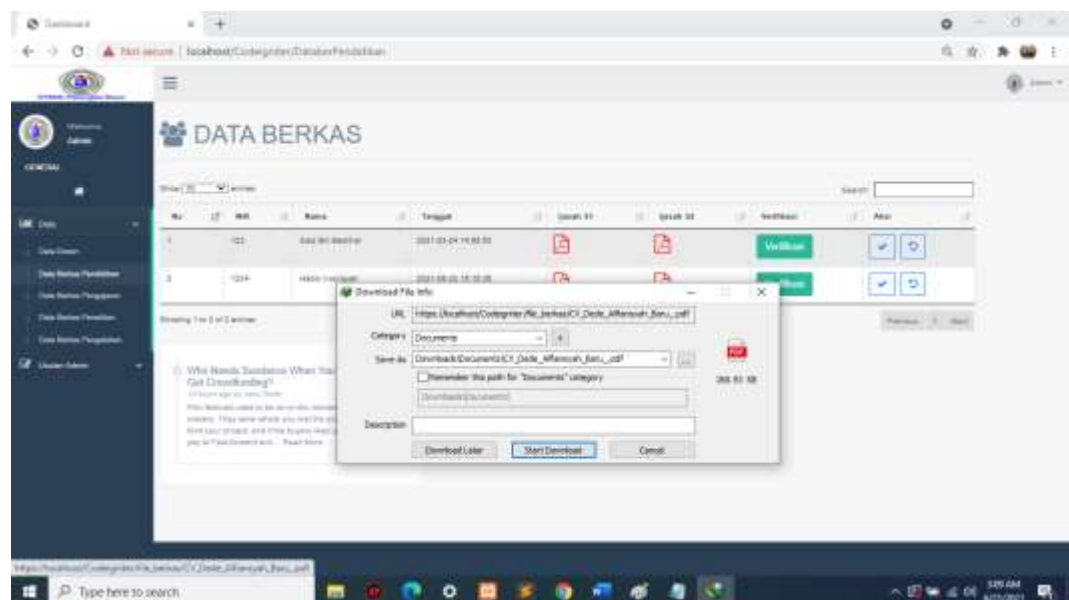


Berikut adalah Implementasi pencarian data Dosen



Gambar 55. Implementasi Pencarian Data Dosen

Berikut Adalah Implementasi Download Berkas Dosen dengan klik logo pdf.



Gambar 56. Implementasi Download Berkas Dosen

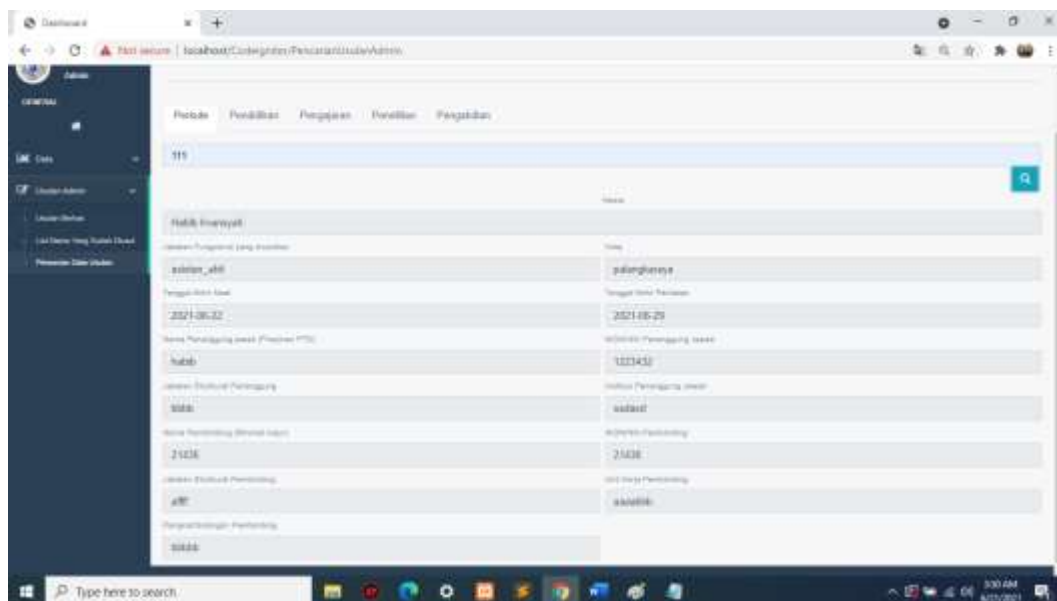


Berikut adalah Implementasi Menghapus Data Berhasil.



Gambar 59. Implementasi Menghapus Data usulan Dosen

Berikut adalah Implementasi Pencarian Data Berhasil



Gambar 60. Implementasi Pencarian Data

## 2) Hasil Pengujian Dosen

Berikut adalah hasil pengujian yang dilakukan berdasarkan rencana pengujian Pemilih Untuk Dosen.

### a) *Login*


Dalam pengujian ini ketika dosen ingin memasuki halaman *Dashboard*, maka dosen harus *login* terlebih dahulu dengan cara memasukan NIK dan *password*. apakah NIK dan *password* yang dimasukkan telah terdaftar di basis data atau tidak.

Tabel 27 Tabel Pengujian Login Dosen

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Gagal Login	Gagal masuk dan muncul <i>pop up</i> “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah!”	<b>VALID</b>
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Tampil Halaman Dosen	Tampil Halaman Dosen	<b>VALID</b>

Berikut Implementasi *login* pada aplikasi, ketika dosen memasukkan data yang salah.

## Selamat Datang Diaplikasi



Username dan password salah.

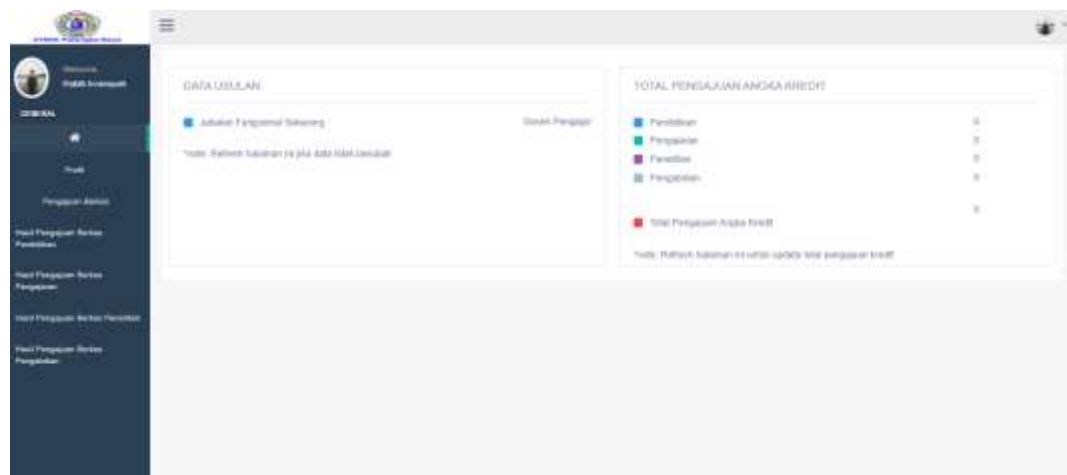
Username

Password

LOGIN

Gambar 61. Pengujian Login User

Berikut adalah implementasi *login* pada aplikasi, ketika pemilih memasukkan data yang benar maka tidak ada pemberitahuan, langsung masuk ke halaman dashboard dosen.



Gambar 62. Implementasi Dashboard dosen

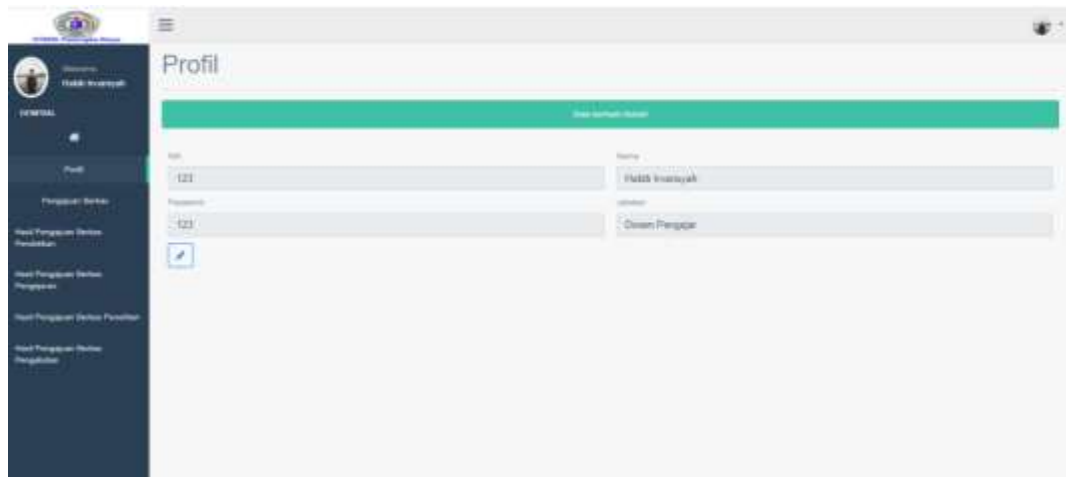
#### b) Profile Dosen

Dalam pengujian ini User hanya dapat merubah Password user dan merubah foto user

Tabel 28 Tabel Edit Data dosen

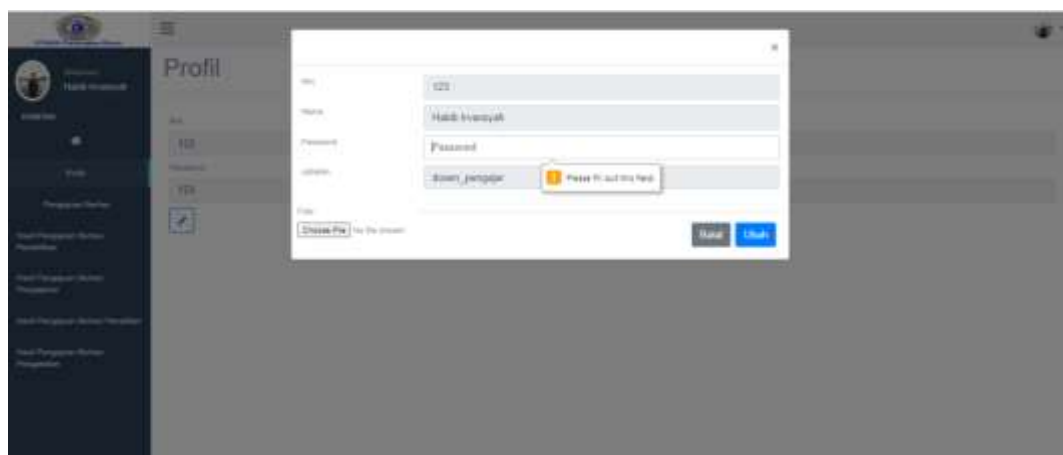
Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak mengisi password dan tidak memasukkan foto	Muncul <i>pop up</i> "please fill out this field."	Muncul <i>pop up</i> "please fill out this field."	<b>VALID</b>
Pengisian <i>password</i> dan foto yang benar	Tampil Halaman Admin	Tampil Halaman Admin	<b>VALID</b>

Berikut adalah Implementasi edit profile dosen berhasil, ketika dosen memilih edit profile maka dosen hanya bisa mengubah password dan foto.



Gambar 63. Implementasi Edit Profile dosen berhasil

Berikut adalah Implementasi edit profile dosen tidak berhasil



Gambar 64. Implementasi Edit profile dosen gagal



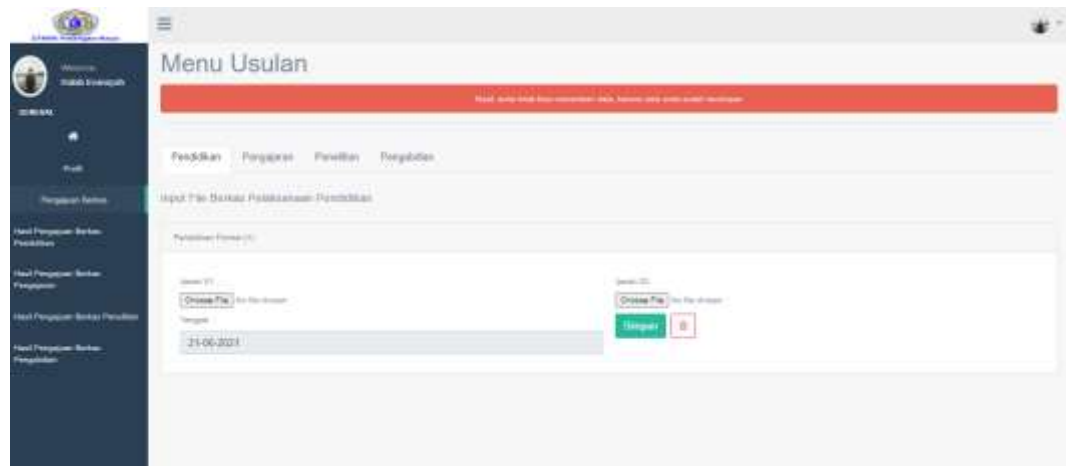
## c) Pengajuan Berkas

Dalam pengujian ini ketika dosen ingin mengajukan kenaikan pangkat maka dosen memasukan file berkas berupa PDF ke dalam halaman Pengajuan Berkas kemudian dosen memasukkan file sesuai dengan menu usulan Pendidikan, Pengajaran, Penelitian, Pengabdian. File wajib di isi semua.

Tabel 29 Tabel Pengajuan Berkas Dosen

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tidak Memasukan file kedalam menu usulan	Muncul <i>pop up</i> “Gagal memasukkan file.”	Muncul <i>pop up</i> “Gagal memasukkan file.”	<b>VALID</b>
Memasukan file kedalam menu usulan	Muncul <i>pop up</i> “Berhasil Ditambah.”	Muncul <i>pop up</i> “Berhasil Ditambah.”	<b>VALID</b>
Menghapus Data sesuai dengan menu usulan yang di pilih	Muncul <i>pop up</i> “Data berhasil Dihapus.”	Data berhasil terhapus dan Muncul <i>pop up</i> “Data berhasil Dihapus.”	<b>VALID</b>

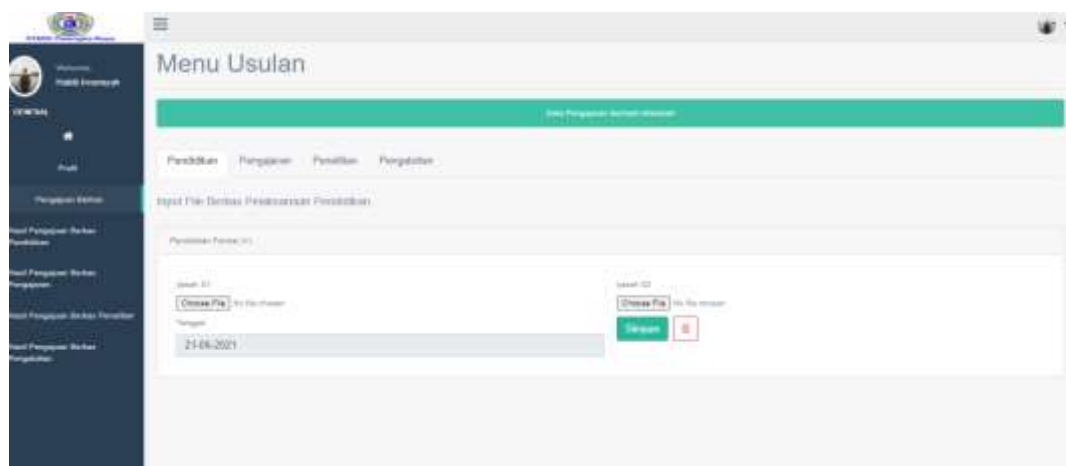
Berikut adalah Implementasi Pengajuan berkas tidak berhasil



The screenshot shows the 'Menu Usulan' interface. A red banner at the top displays the error message: 'Tidak dapat mengunggah berkas. Berkas yang diunggah melebihi kapasitas.' Below this, the 'Pengajuan' tab is selected. The 'Input File Berkas Pendukung Pendidikan' section contains two file upload fields. The first field, labeled 'Jumlah: 1', shows a 'Choose File' button and a date '21-06-2021'. The second field, labeled 'Jumlah: 2', shows a 'Choose File' button and a 'Simpan' button. The left sidebar contains a list of menu items under 'Pengajuan Berkas'.

Gambar 65. Implementasi Pengajuan berkas tidak berhasil

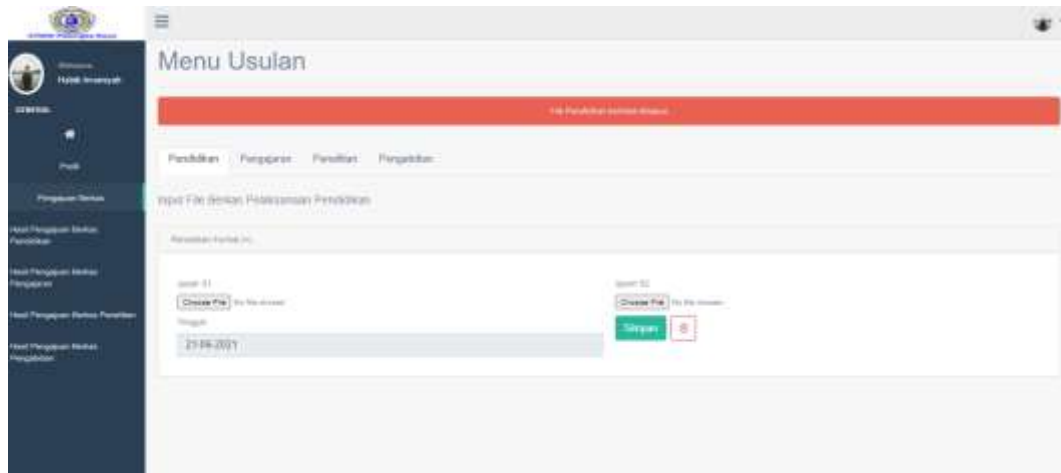
Berikut adalah Implementasi Pengajuan Berkas berhasil, dosen memasukan berkas PDF kedalam menu usulan lalu simpan.



This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Menu Usulan' interface. However, the 'Simpan' button in the second file upload field is now green, indicating a successful save operation. The error banner is no longer present.

Gambar 66. Implementasi Pengajuan Berkas Berhasil

Berikut adalah Implementasi Menghapus Data usulan



Gambar 67. Implementasi Hapus data usulan

#### d) Hasil Pengajuan Berkas

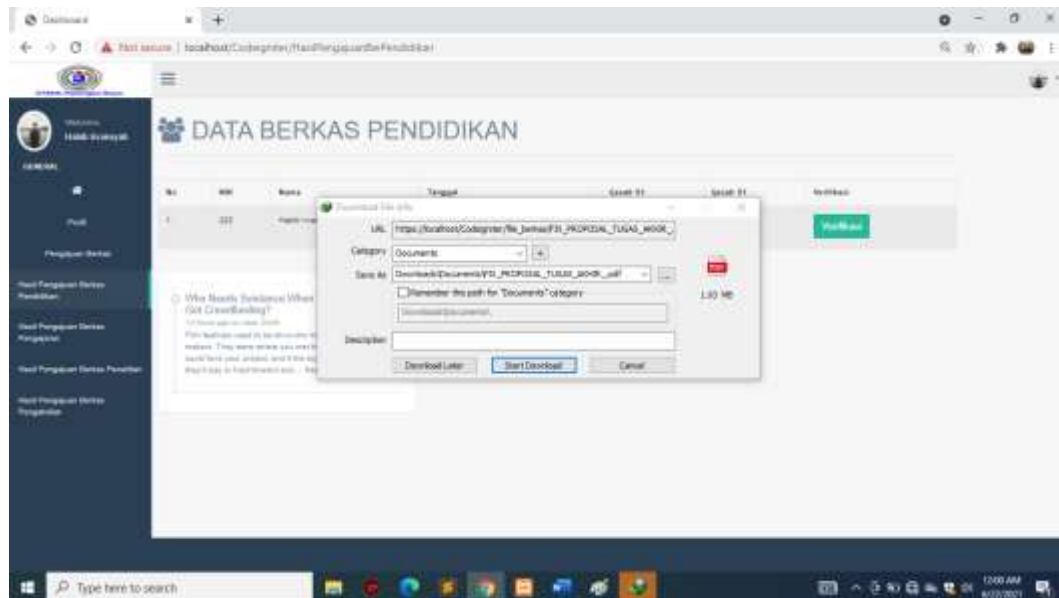
Dari halaman Hasil Pengajuan Berkas ini dosen dapat melihat hasil berkas yang telah di ajukan ke admin apabila berkas sudah terverifikasi maka berstatus verifikasi jika belum terverifikasi maka data berstatus Belum Verifikasi. Dosen juga dapat download file yang ada di halaman Hasil Pengajuan Berkas.

Tabel 30 Tabel Hasil Pengajuan Berkas

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik icon PDF	Muncul pilihan Download	Muncul pilihan Download	<b>VALID</b>

Klik hasil pengajuan berkas, Pendidikan, pengajaran penelitian, pengabdian	Menampilkan status data Verifikasi	Menampilkan status data Verifikasi	<b>VALID</b>
--	------------------------------------	------------------------------------	--------------

Berikut adalah Implementasi Download file dari Hasil Pengajuan Berkas.



Gambar 68. Implementasi Download hasil pengajuan berkas



### 3. Manual Program

Manual program merupakan tata cara dalam menggunakan (mengoperasikan) program agar dapat dipahami dan dijalankan dengan baik dan benar oleh pembaca atau pengguna program. Dalam tahap ini penulis akan menjelaskan bagaimana menggunakan atau mengoperasikan aplikasi yang dibuat serta fitur-fitur apa saja yang terdapat di dalam aplikasi.

#### a. Halaman *Login* Admin

Pada halaman ini terdapat halaman *login* untuk menginputkan *username* dan *password* untuk admin sebagai syarat untuk dapat masuk ke *Dashboard*. Berikut adalah gambar dari halaman *login*.

**Selamat Datang  
Diaplikasi**



Username

Password

**LOGIN**

Gambar 70. Halaman Login Admin

Ketika *username* dan *password* yang diinputkan salah atau tidak cocok dengan yang ada di basis data, maka akan muncul pesan bahwa Username/NIK dan password salah. Berikut adalah gambar ketika masuk dengan *username* dan *password* salah.

**Selamat Datang  
Diaplikasi**



Username dan password salah.

Username

Password

LOGIN

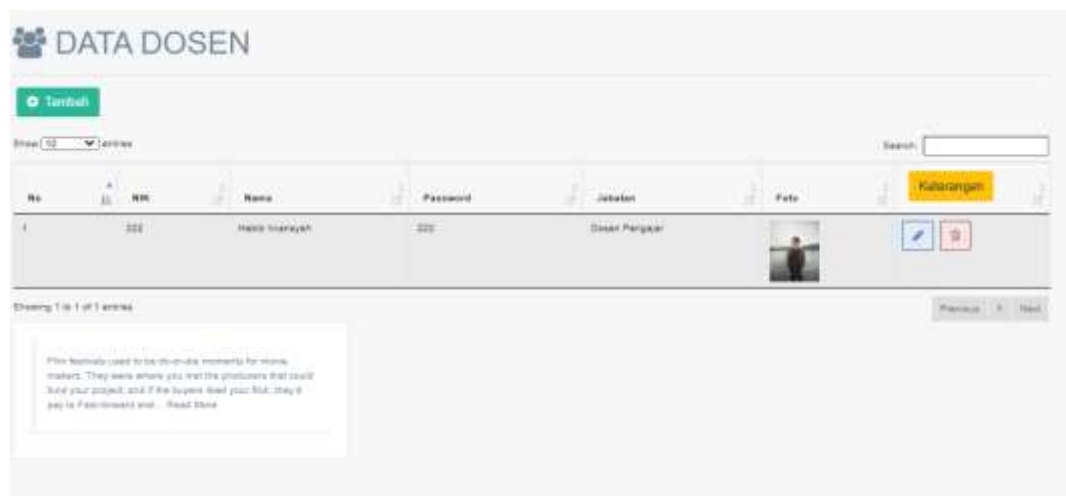
Gambar 71. Username dan Password Salah

## b. Menu Admin

Pada halaman ini sepenuhnya dikelola oleh admin mulai dari tambah, ubah serta hapus data. Pada menu ini terdapat menu utama yaitu *Dashboard*, Data Dosen, Data Berkas Pendidikan, Data Berkas Pengajaran, Data Berkas Penelitian, Data Berkas Pengabdian ,Usulan Berkas, List Nama Yang Sudah Diusul, Pencarian Data Usulan.

### 1) Data Dosen

Halaman ini menampilkan Data Dosen dalam bentuk tabel. Pada halaman ini terdapat tombol Tambah Data Dosen, Ubah, Hapus Data, Berikut adalah gambar dari halaman Data Dosen.



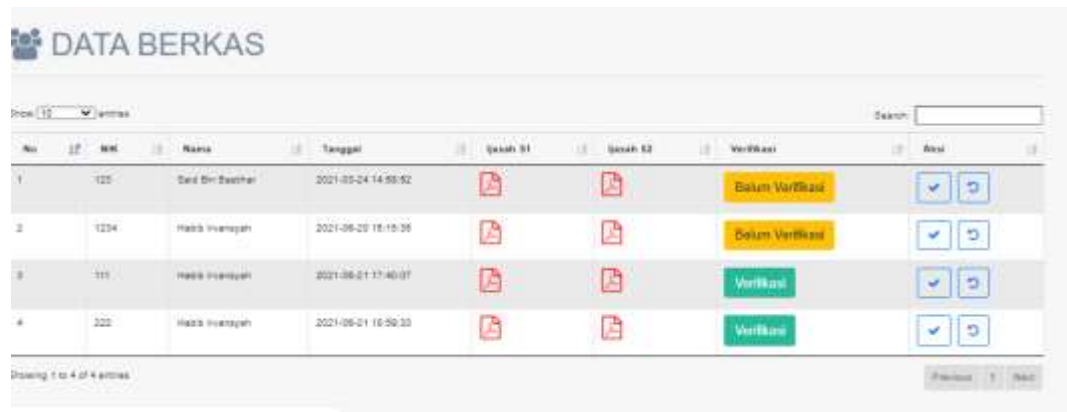
Gambar 72. Data Dosen

Pada tabel Data Dosen terdapat tombol Tambah yang berfungsi untuk menampilkan *form* Tambah Data Dosen. Tombol Hapus untuk menghapus Data Dosen dari basis data Kemudian, Tombol Hapus untuk menghapus Data Dosen dari basis data.



## 2) Data Berkas Pendidikan

Halaman ini terdapat tombol Verifikasi, batal Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF. Berikut adalah gambar dari halaman Data Berkas Pendidikan.



The screenshot shows a web application titled "DATA BERKAS". It features a search bar at the top right and a table with the following columns: No, NPM, Nama, Tanggal, Lembar 01, Lembar 02, Verifikasi, and Aksi. The table contains four rows of data. The first two rows have a yellow "Belum Verifikasi" button, while the last two rows have a green "Verifikasi" button. Each row also has two blue action buttons in the "Aksi" column: a checkmark for verification and a circular arrow for re-verification.

No	NPM	Nama	Tanggal	Lembar 01	Lembar 02	Verifikasi	Aksi
1	125	Ded Sri Basethi	2021-05-24 14:59:52			Belum Verifikasi	
2	1234	Hadi Inangah	2021-06-20 18:19:39			Belum Verifikasi	
3	115	Hadi Inangah	2021-06-21 17:40:07			Verifikasi	
4	322	Hadi Inangah	2021-06-21 16:59:33			Verifikasi	

Showing 1 to 4 of 4 entries

Gambar 73. Data Berkas Pendidikan

Pada tabel Data Berkas Pendidikan terdapat tombol Verifikasi yang berfungsi untuk Verifikasi data yang telah di ajukan oleh dosen ,tombol batal Verifikasi berfungsi untuk membatalkan Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF berfungsi untuk download data dosen.

## 3) Data Berkas Pengajaran

Halaman ini terdapat tombol Verifikasi, batal Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF. Berikut adalah gambar dari halaman Data Berkas Pengajaran.

No	ID	NIK	Nama	Tanggal	File Pengajaran	Verifikasi	Aksi
1	123		Sari Sri Sasmita	2021-03-24 14:56:41		Belum Verifikasi	
2	1234		Hani Inayah	2021-06-20 15:18:48		Verifikasi	
3	222		Hani Inayah	2021-06-21 15:18:49		Belum Verifikasi	

Gambar 74. Data Berkas Pengajaran

Pada tabel Data Berkas Pengajaran terdapat tombol Verifikasi yang berfungsi untuk Verifikasi data yang telah di ajukan oleh dosen ,tombol batal Verifikasi berfungsi untuk membatalkan Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF berfungsi untuk download data dosen.

#### 4) Data Berkas Penelitian

Halaman ini terdapat tombol Verifikasi, batal Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF. Berikut adalah gambar dari halaman Data Berkas Penelitian.

No	ID	NIK	Nama	Tanggal	File Pengajaran	File Jurnal	File Reviewer	Verifikasi	Aksi
1	123		Sari Sri Sasmita	2021-03-24 15:59:00				Verifikasi	
2	1234		Hani Inayah	2021-06-21 15:19:01				Belum Verifikasi	

Gambar 75. Data Berkas Penelitian

Pada tabel Data Berkas Penelitian terdapat tombol Verifikasi yang berfungsi untuk Verifikasi data yang telah di ajukan oleh dosen ,tombol batal Verifikasi berfungsi untuk membatalkan Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF berfungsi untuk download data dosen.

##### 5) Data Berkas Pengabdian

Halaman ini terdapat tombol Verifikasi, batal Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF. Berikut adalah gambar dari halaman Data Berkas Pengabdian.

No	NIK	Nama	Tanggal	File Pengabdian	File Jurnal	Verifikasi	Aksi
1	123	Saiy Bin Saichur	2021-05-24 18:02:11			Verifikasi	
2	1234	Haidi manayak	2021-05-23 15:15:18			Belum Verifikasi	

Gambar 76. Data Berkas Pengabdian

Pada tabel Data Berkas Pengabdian terdapat tombol Verifikasi yang berfungsi untuk Verifikasi data yang telah di ajukan oleh dosen ,tombol batal Verifikasi berfungsi untuk membatalkan Verifikasi dan Tombol download File dalam bentuk *Icon* PDF berfungsi untuk download data dosen.

## 6) Usulan Berkas

Halaman ini Terdapat 5 Menu usulan yaitu Priode, Pendidikan, Pengajaran, Penelitian, Pengabdian. Yang masing-masing memiliki kolom yang berbeda dan memiliki tombol simpan. Berikut adalah gambar dari halaman Usulan Berkas.

**Menu Usulan**

Periode Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

NIP:

Nama:

Jabatan Fungsional yang Melaskasi:

Asisten Ahli:

Tanggal Mulai Penelitian:

Tanggal Akhiri Penelitian:

Nama Penanggung Jawab (Penasun PTD):

Instansi Penanggung Jawab:

Jabatan Struktur Penanggung:

Instansi Penanggung Jawab:

Nama Penanggung (Minimasi Biaya):

Instansi Penanggung:

Jabatan Struktur Penanggung:

Unit Kerja Penanggung:

Penget/Orang Penanggung:

Gambar 77. Menu Usulan Priode

**Menu Usulan**

Periode Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

Pendidikan Formal (1)

NIP:

Nama:

Jenjang Pendidikan:

Instansi Pendidikan:

Tanggal Mulai/Selesai:

Jumlah Kredit:

Daftar PTA (Jabatan (1))

Pengelolaan Fasilitas:

Nama Penerima:

Kegiatan Fasilitas:

Jam Pengajaran (JP):

Jumlah Kredit:

Gambar 78. Menu Usulan Pendidikan

### Menu Usulan

Periode Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

Input Pelaksanaan Pengajaran

Materi Pokok Pembelajaran (1)

Mentoring Session (1)

Mentoring KIR/PGK (1)

Nama Kegiatan Pembelajaran KIR/PGK

Indikator Pembelajaran Sesuai Pokok Bahasan Semangat KIR/PGK

Paralel

Satuan Ajar

Pilih Periode

Tanggal Di Menandatangani KIR/PGK

mm/dd/yyyy

Jumlah Skripsi

Simpan

Gambar 79. Menu Usulan Pengajaran

### Menu Usulan

Periode Pendidikan Pengajaran Penelitian Pengabdian

Input Pemantauan Penelitian

No.

Nama

Kategori

Substansi

Pilih Kategori

Adisi

Tahun Mulai (1944)

Status Penelitian

Pilih Status Penelitian

Detail Kegiatan

Nama Ketua Penelitian

Satuan Penelitian

Jumlah Skripsi

Simpan

Gambar 80. Menu usulan Penelitian

Gambar 81. Menu Usulan Pengabdian

Pada 5 Menu Usulan Diatas Masing-masing memiliki tombol simpan yang berfungsi untuk menyimpan data yang telah dimasukan kedalam kolom.

#### 7) List Nama Yang Sudah Diusul

Halaman ini terdapat tombol Edit Priode, Edit Pendidikan, Edit Pengajaran, Edit Penelitian, Edit Pengabdian, Hapus. Berikut adalah gambar dari halaman List Nama Yang Sudah Diusul.

No.	NIM	Nama	Status Periode	Status Pendidikan	Status Pengajaran	Status Penelitian	Status Pengabdian	AKSI
1	222	HABA INVENTARI	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Data Tersimpan	Data Tersimpan	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>

Gambar 82. List Nama Yang Sudah Diusul

Pada tabel List Nama Yang Sudah Diusul terdapat tombol Edit Priode, Edit Pendidikan, Edit Pengajaran, Edit Penelitian, Edit Pengabdian, yang berfungsi untuk edit masing-masing data. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus seluruh berkas yang ada pada tabel List Nama Yang Sudah Diusul.

#### 8) Pencarian Data Usulan

Halaman ini terdapat tombol Pencarian data Berikut adalah gambar dari halaman Pencarian Data

Gambar 83. Pencarian Data Usulan

Pada Halaman Pencarian Data Usulan memiliki tombol pencarian data. Dengan input NIK dosen maka semua data priode, pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian akan muncul.

## 4. Manual Instalasi

Dalam tahap ini penulis akan menjelaskan cara bagaimana agar *website* dapat diakses dan beroperasi secara *online*, adapun hal-hal yang dipersiapkan agar sistem yang sudah siap untuk dioperasikan secara *online* adalah sebagai berikut:

### a. Instalasi aplikasi *FileZilla*

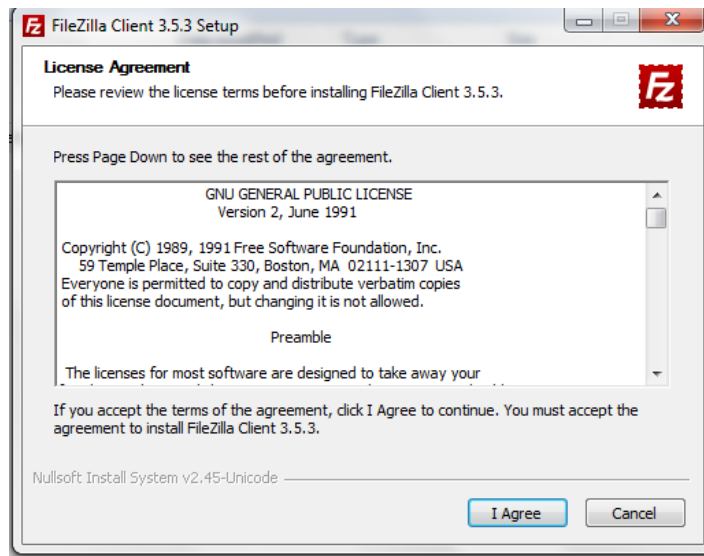
*FileZilla* merupakan sebuah perangkat lunak berbasis *open source* yang dipergunakan untuk melakukan transfer data dari *local drive* ke akun *web hosting*. *FileZilla* juga dikenal dengan sebutan *FileZilla Client* adalah perangkat lunak FTP yang juga bersifat *cross-platform*, artinya dapat dipergunakan diberbagai sistem operasi, yakni tersedia untuk Windows, Linux, dan Mac OS.

Perangkat lunak ini mendukung FTP, SFTP dan FTPS (FTP di SSL/TLS). Berikut langkah-langkah dalam instalasi *FileZilla*:

- 1) Apabila belum memiliki aplikasi *FileZilla*, *download* terlebih dahulu aplikasi *FileZilla* di situs resminya <https://filezilla-project.org/download.php>.
- 2) Setelah aplikasi selesai di *download* silahkan lakukan instalasi.

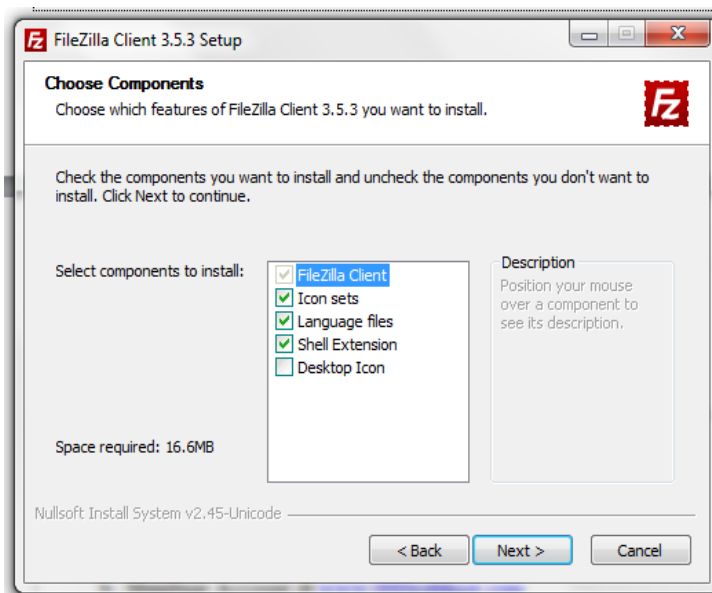
Pada tahap ini pilih *I Agree* dengan artinya setuju dengan ketentuan yang diberikan oleh aplikasi *FileZilla*.





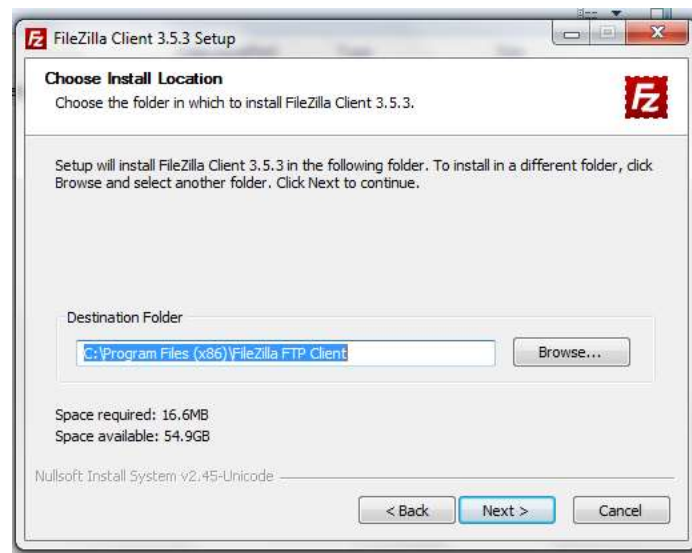
Gambar 84. Tampilan Awal Instalasi FileZilla

- 3) Kemudian akan muncul tampilan seperti pada gambar dibawah ini mengenai komponen-komponen apa saja yang ingin di pasang. Secara *default* sudah terpilih yakni *icon sets*, *language files*, *shell extension* kemudian silahkan *Next*.



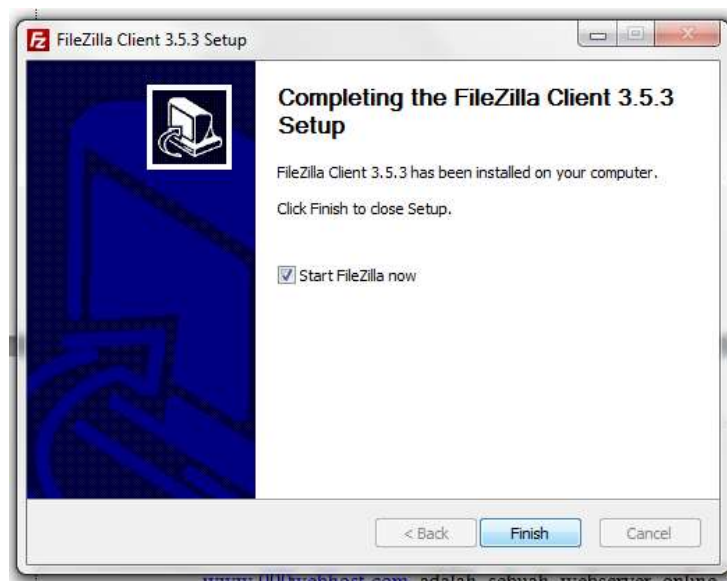
Gambar 85. Tampilan Komponen Instalasi FileZilla

- 4) Selanjutnya menentukan lokasi instalasi. Pada proses instalasi secara default adalah di drive C:\Program Files (x86)\FileZilla FTP Client. Setelah itu pilih *install*.



Gambar 86. Pilihan Lokasi Instalasi FileZilla

- 5) Pada gambar ini menunjukkan bahwa proses instalasi telah selesai. Setelah itu silahkan klik *Finish*.

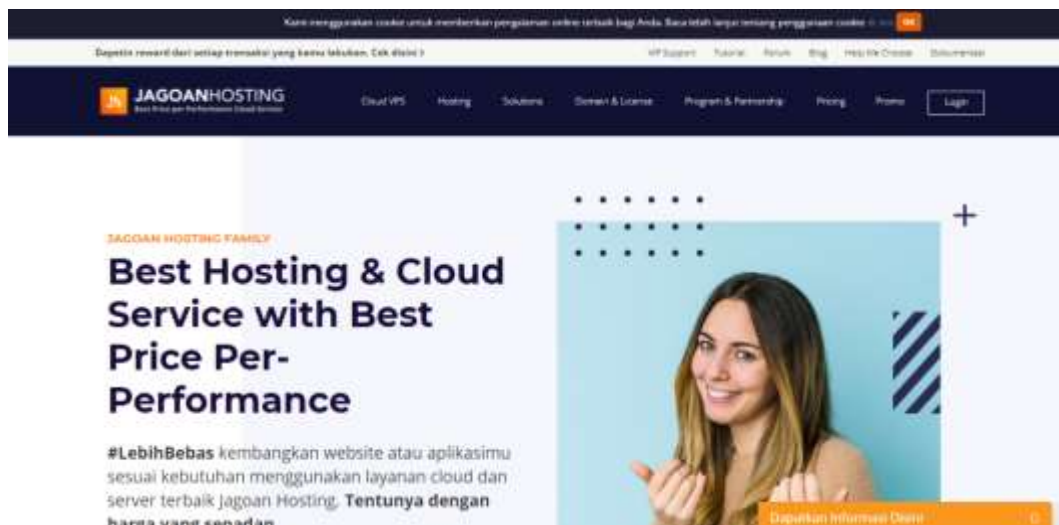


Gambar 87. Proses Instalasi FileZilla Selesai

## 6) Membuat Akun di *web hosting*

Adapun web hosting yang penulis gunakan adalah jagoanhosting.com. jagoanhosting.com adalah sebuah *website* yang menyediakan layanan *web hosting* kelas atas dan juga menyediakan domain. Berikut adalah langkah-langkah untuk membuat akun jagoanhosting.com

- 1) Kunjungi halaman ini <https://www.jagoanhosting.com/> dan klik *Login*



Gambar 88. Halaman utama Hosting

2) Maka akan muncul halaman untuk *Login*. Pilih “*Daftar*”

Gambar 89. Halaman Login Hosting

3) Maka akan muncul *form* pendaftaran. Isi *form* tersebut

Gambar 90. Halaman Daftar Hosting

- 4) Setelah itu jagoanhosting.com akan mengirimkan konfirmasi ke email pendaftar. Lalu buka email yang digunakan ketika melakukan pendaftaran di jagoanhosting.com dan klik link yang disertakan pada e-mail tersebut.
- 5) Setelah itu menentukan pilihan order, dalam hal ini penulis akan memilih hosting berbayar dengan harga Rp. 15.000/Bulan.

ID FAME	ID HITS	ID HITS-Developer
500 MB SSD Storage Website Builder Free Bandwidth Unmetered  Rp. 15.000,00 /Bulan PESAN SEKARANG	1000 MB SSD Storage* Website Builder Free Bandwidth Unmetered Developer Tools Ready SEO Assistant Ready  Rp. 25.000,00 /Bulan PESAN SEKARANG	1000 MB SSD Storage* Website Builder Free Bandwidth Unmetered Developer Tools Ready SEO Assistant Ready  Rp. 25.000,00 /Bulan PESAN SEKARANG

Gambar 91. Halaman Paket Hosting

6) Lalu *setup hosting* sesuai kebutuhan.

The screenshot shows the ID FAME website's domain and hosting selection process. The top section, titled "Pilih Nama Domain Untuk Hostingmu", includes tabs for "Beli Domain", "Gunakan Domain Yang Sudah Aktif", and "Transfer Domain". Below these is a search bar with "www." and ".com" selected, and a "Cek" button. The bottom section, titled "Pilih Paket Hosting (ID FAME)", displays five hosting packages under the heading "Durasi Pembayaran".

Durasi Pembayaran	1 BULAN	3 BULAN	1 TAHUN	2 TAHUN	3 TAHUN
Rp 15.000	Rp 45.000	Rp 144.000	Rp 288.000	Rp 360.000	
1 Month	3 Month	1 Year	2 Year	3 Year	
(Rp 15.000 / Month)	(Rp 15.000 / Month)	(Rp 12.000 / Month)	(Rp 12.000 / Month)	(Rp 10.000 / Month)	
Pilih	Pilih	Pilih	Pilih	Pilih	

Gambar 92 Halaman *Setup Hosting*

b. Upload Data *Website Local* Ke Server *jagoanhosting.com*

- 1) Pada tampilan utama akun buka *FTP Accounts*. Untuk mengetahui *Configure FTP Client*.

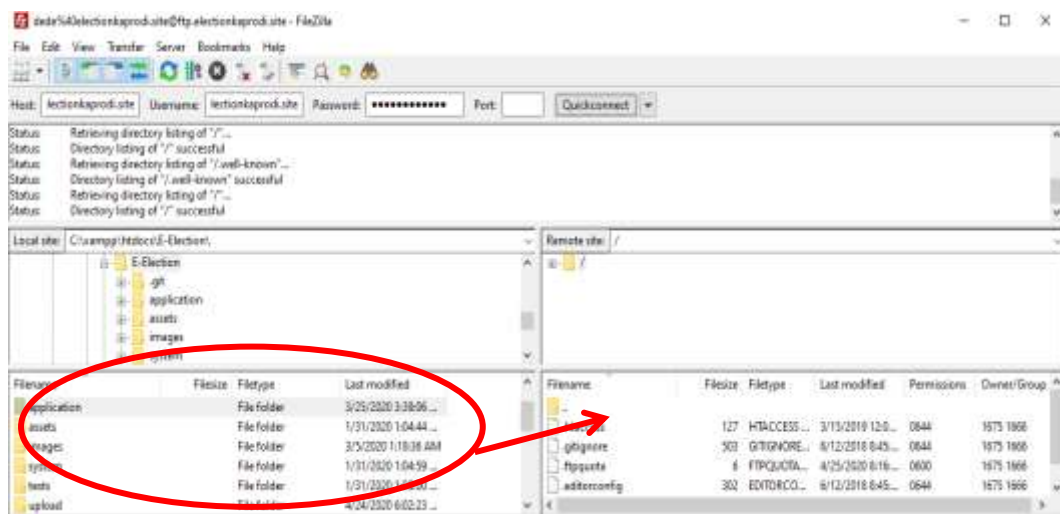
The screenshot shows the "FTP Accounts" management interface. It includes a search bar, a "Go" button, and a table with columns for "Log In", "Path", "Usage / Quota", and "Actions". The table lists an account for "dede@electionkaprodi.site" with a path of "/home/elect... /public\_html" and a usage of "0 / ∞ MB". Below the table, there is a "Manual Settings" section showing the FTP Username as "dede@electionkaprodi.site", the FTP server as "ftp.electionkaprodi.site", and the FTP & explicit FTPS port as "21".

Gambar 93 Halaman *FTP Accounts*

- 2) Buka aplikasi FileZilla lalu isikan data pada *Host*, *Username* dan *Password* yang sesuai dengan *Configure FTP Client* yang ada. Contoh (*FTP server* tanpa tanda "http://" : ftp.electionkaprodi.site), *Username*

(dede@electionkaprodi.site), *Password* (eelection123), Port (Port *FTP default* adalah 21). Setelah itu klik *QuickConnect*.

- 3) Setelah berhasil terkoneksi, lakukan *drag file* terhadap isi folder yang hendak di upload ke dalam folder *public\_html*. Seperti gambar dibawah ini



Gambar 94 Proses Drag File Melalui FileZilla

- 4) Apabila proses upload selesai maka langkah selanjutnya adalah membuat *database* pada cpanel jagoanhosting. klik *MySQL Database*, selanjutnya isikan *database name*, *database username* dan *password*. Hal ini dipergunakan untuk keamanan *database*.

**MySQL Users**  
**Add New User**

Username  
electio2\_ eelection

Password  
\*\*\*\*\*

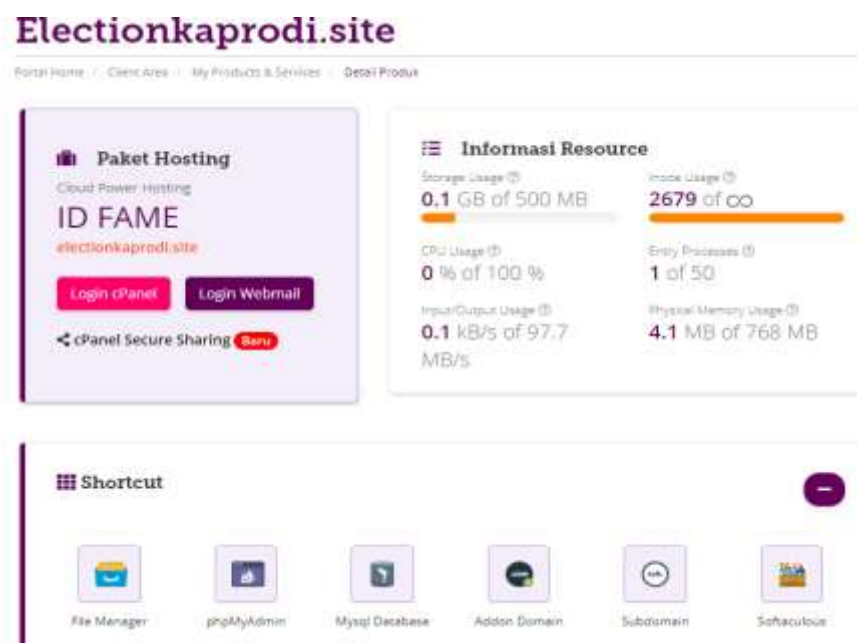
Password (Again)  
\*\*\*\*\*

Strength ⓘ  
Strong (68/100)

Create User

Gambar 95 Membuat Basis Data Cpanel jagoanhosting.com

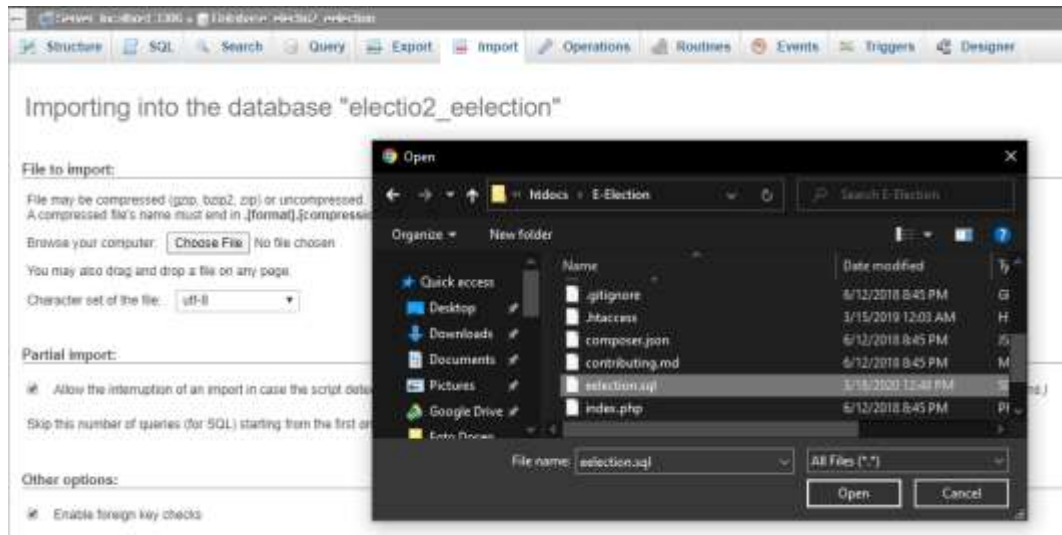
- 5) Setelah berhasil membuat *database*, kita akan melakukan *import database*. Yaitu dengan klik *PhpMyAdmin*. Setelah itu maka akan muncul tampilan seperti gambar dibawa ini. Silahkan masuk ke halaman *PhpMyAdmin*



Gambar 96 Menu Menuju PhpMyAdmin Jagoanhosting.com



- 6) Setelah berhasil masuk, selanjutnya lakukan *import database* seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 97. Halaman *PhpMyAdmin* Jagoanhosting.com

Setelah berhasil *import database*, selanjutnya mengganti *file database.php* pada folder config dengan nama yang ada pada tabel daftar basis data. Contoh berikut (*DB Name*: *electio2\_eelection*, *DB Username*: *electio2\_eelection*, *password* : *election123*). Dan website atau aplikasi pun bisa diakses.

## B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Pembahasan Implementasi Sistem

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan maka dapat diketahui bahwa proses Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya yang sedang berjalan masih belum efektif dan efisien.

Dari wawancara tersebut juga diketahui bahwa:

- a. Untuk mengajukan kenaikan pangkat, dosen melengkapi berkas.
- b. Untuk pengajuan Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya masih menggunakan system yang lama.

Adapun Sistem Pengolahan data kepangkatan dosen dibangun dapat menangani proses pengolahan data kepangkatan dosen secara *online* sehingga semua proses tersebut dapat dilakukan dimana saja tanpa harus datang langsung ke admin. Hal ini dapat membantu dosen yang memiliki kesibukan dan tidak punya waktu untuk datang ke tempat admin.

## 2. Pembahasan Hasil Respon Pengguna

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap kualitas Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen Pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web, Penulis menggunakan Formulir kuisiner untuk mengetahui kepuasan responden terhadap sistem yang telah dibuat. berdasarkan jawaban dari responden atas kepuasan terhadap program dapat diukur dengan menggunakan *skala likert*.

Skala *likert* merupakan metode perhitungan kuesioner yang dibagikan kepada responden untuk mengetahui skala sikap suatu objek tertentu. Berikut adalah daftar poin-poin pernyataan yang diujikan.

Tabel 31 Daftar Poin-Poin Yang Diujikan

No	Poin Yang Diujikan
1.	Tampilan Pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .
2.	Informasi yang ada di <i>website</i> telah bersifat informatif

3.	Website ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.
4.	Website ini telah berjalan dengan baik.
5.	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi system dengan baik

Selanjutnya hasil pilihan jawaban responden yang telah diperoleh berdasarkan kriteria poin-poin yang telah diisi oleh 17 (tujuh belas) responden direkap dan diolah untuk mengetahui jumlah skor setiap pernyataan. Berikut adalah tabel skor hasil nilai.

Tabel 32 Skor Hasil Nilai

Responden	P E R N Y A T A A N					Total
	1	2	3	4	5	
1	4	4	3	4	3	
2	5	5	5	5	5	
3	5	5	5	4	4	
4	5	4	5	5	5	
5	5	4	4	5	5	
6	5	4	4	5	5	
7	4	4	4	4	4	
8	4	4	4	5	5	
9	4	4	4	4	4	
10	4	4	4	5	4	
<b>Jumlah Skor</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>219</b>

Jumlah skor tertinggi tiap pernyataan = Skor tertinggi tiap pernyataan x jumlah pernyataan =  $5 \times 10 = 50$  (SS)

Jumlah skor terendah tiap pernyataan = Skor terendah tiap pernyataan x jumlah pernyataan =  $1 \times 10 = 10$  (STS)

Sehingga kriteria interpretasi skor untuk setiap item pernyataan adalah sebagai berikut:

- Angka 0 – 10 = Sangat Tidak Setuju (STS)

- Angka 11 – 20 = Tidak Setuju (TS)
- Angka 21 – 30 = Ragu-Ragu (RG)
- Angka 31 – 40 = Setuju (S)
- Angka 41 – 50 = Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 10 responden maka dapat diketahui bahwa:

1. Pernyataan ke-1 dengan jumlah skor 45 terletak pada daerah “Sangat Setuju”.
2. Pernyataan ke-2 dengan jumlah skor 42 terletak pada daerah “Sangat Setuju”.
3. Pernyataan ke-3 dengan jumlah skor 42 terletak pada daerah “Sangat Setuju”.
4. Pernyataan ke-4 dengan jumlah skor 46 terletak pada daerah “Sangat Setuju”.
5. Pernyataan ke-5 dengan jumlah skor 44 terletak pada daerah “Sangat Setuju”.

Untuk hasil skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

Jumlah skor tertinggi = skor tertinggi tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan =  $5 \times 10 \times 5 = 250$

Jumlah skor terendah = skor terendah tiap item x jumlah responden x jumlah pernyataan =  $1 \times 10 \times 5 = 50$

Sehingga kriteria interpretasi skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

0 – 50 = Sangat Tidak Setuju (STS)

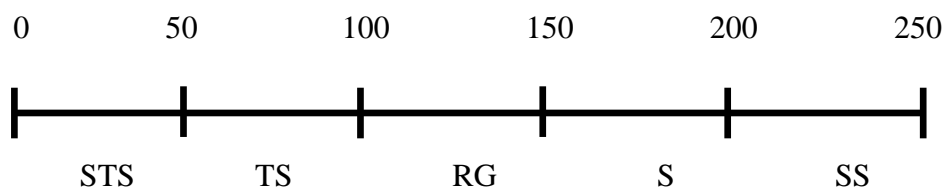
51 – 100 = Tidak Setuju (TS)

101 – 150 = Ragu-Ragu (RG)

151 – 200 = Setuju (S)

201 – 250 = Sangat Setuju (SS)

Dari kriteria tersebut maka dapat diketahui bahwa total skor keseluruhan yaitu 250 berada pada daerah sangat setuju. Adapun total skor keseluruhan dapat dilihat seperti:



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka diperoleh kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Infomasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web yang dibangun berhasil dibuat dengan merancang terlebih dahulu aplikasi tersebut menggunakan aplikasi *starUML* lalu diterjemahkan ke dalam bentuk kode program *framework codeigniter* menggunakan aplikasi *Sublime Text*.
2. Aplikasi yang dibangun dapat membantu menangani proses Pengolahan data kepangkatan dosen pada STMIK Palangkaraya.
3. Berdasarkan dari hasil uji coba dengan menggunakan metode *black-box testing* dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan harapan.
4. Berdasarkan hasil respon pengguna menggunakan metode skala *likert* menghasilkan nilai 219 dari nilai maksimal 250, maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web ini sangat kuat.

## B. Saran

Adapun beberapa saran penulis kepada instansi terkait dan mahasiswa yang akan mengajukan judul tugas akhir yang relevan dengan judul ini dalam penggunaan maupun pengembangan sistem:

1. Diharapkan aplikasi ini segera terealisasi dalam kegiatan pengolahan data kepangkatan dosen pada STMIK Palangkaraya agar mempermudah proses pendataan dan menghemat biaya.
2. Aplikasi diharapkan nantinya dapat menggunakan *subdomain* dari *website* STMIK Palangkaraya yang sudah ada untuk menghemat biaya penyewaan *hosting*.
3. Aplikasi ini diharapkan dimasa mendatang dapat dikembangkan lebih baik lagi dengan teknologi baru dan penambahan fitur-fitur baru lainnya.
4. Aplikasi nantinya diharapkan terdapat fitur *backup database* untuk mempermudah pergantian data calon sesuai periode yang ditentukan.
5. Pengembangan aplikasi dapat dikembangkan untuk *platform* android atau iOS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Rohi. 2018. *Pemrograman Web untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Anggraeni, E. Y. & Irviani, R., 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. 1 penyunt. Yogyakarta: Andi.
- Batubara, F. A. 2015. Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terapan*, 7:17.
- Fathansyah. (2015). *Basis Data Revisi Kedua*. Bandung: Informatika Bandung.
- Madcoms. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula*, CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Marshall B. Romney, Paul John Steinbart. 2015. *Accounting Information System*, 13<sup>th</sup> ed. Pearson Education Limited, England.
- Munawar, 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modelling Language)*, INFORMATIKA, Bandung.
- Subagia, Anton. 2016. *Membuat Web dengan PHP 7 dan Database PDO MySQLi*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Susanto, Azhar. 2017. *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*, Lingga Jaya, Bandung.
- Sukanto, Rosa A dan M.Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Solichin, Achmad 2016. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*, Jakarta : Budi Luhur.



# LAMPIRAN

Kepada  
Yth. **Ketua STMIK Palangka Raya**  
**Jl. G.Obos No.114**  
Di – Palangka Raya

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, maka dengan ini saya sampaikan permohonan izin penelitian untuk :

Nama : HABIB IRVANSYAH  
NIM : C1657201079  
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S1)

Thn. Akad. (Semester) : 2019/2020 (9)  
Alamat : JL.KS.TUBUN  
Lama Penelitian : 29 Agustus 2020 s.d 29 November 2020  
Tempat Penelitian :STMIK Palangka Raya

Dengan judul Tugas Akhir:

**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPANGKATAN DOSEN  
PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini saya sampaikan, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangkaraya, 2 September  
2020

Ybs,

**Habib Irvansyah**  
NIM. C1657201079

## INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

### Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama :

Pekerjaan :

Program Studi :

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .					
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.					
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.					
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.					
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.					

Berikan tanda (√) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

2020

Responden,

.....

## INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (ADMIN)

### Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama :

Pekerjaan :

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .					
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.					
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data kepangkatan.					
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.					
5	Penyajian informasi yang sudah baik.					
6	Proses pengelolaan data dosen dapat dieksekusi dengan baik.					
7	Proses pengelolaan data pengajuan dapat dieksekusi dengan baik.					
8	Proses pengelolaan data persyaratan dapat dieksekusi dengan baik.					
9	Proses pengelolaan data user dapat dieksekusi dengan baik.					
10	Penyajian laporan data pengajuan kepangkatan sudah baik.					

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,                      September

2020

Responden,

.....

## **INSTRUMEN WAWANCARA (*INTERVIEW*)**

### **A. Bagian Kepegawaian STMIK Palangkaraya**

Nama :

NIP :

Jabatan :

Tempat, Tanggal Lahir :

Agama :

Pangkat/Golongan :

1. Bisa diceritakan sedikit tentang STMIK Palangkaraya?
2. Bagaimana proses pengajuan kepangkatan dosen STMIK Palangkaraya?
3. Permasalahan apa yang sering terjadi pada proses pengajuan kepangkatan dosen?
4. Apa saja persyaratan yang dilengkapi untuk dapat melakukan pengajuan kepangkatan dosen?
5. Menurut pendapat Anda apakah tepat bagi saya untuk membangun sebuah sistem yang dapat membantu mempermudah dalam proses pengajuan kepangkatan dosen STMIK Palangkaraya?
6. Apakah ada masukan dari Anda untuk sistem ini nantinya?

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

#### Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama : Wangyuni

Pekerjaan : Manassiswa

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.	✓				
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 7 Juni 2021

Responden,



Wangyuni

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

#### Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama : Erwin Pratama

Pekerjaan : Mahasiswa

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.	✓				
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 7, Juli 2021

Responden,



Erwin Pratama

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya

Berbasis Web

Nama : NADA RIZAL

Jabatan : Mahasiswa

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.	✓				
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.	✓				

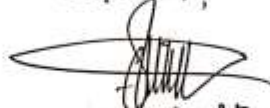
Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan:

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

Responden,

  
..... NADA RIZAL .....



### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya

Berbasis Web

Nama : Muhammad Fajar

Jabatan : Mahasiswa

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.		✓			
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.		✓			

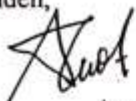
Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan:

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

Responden,

  
Muhammad Fajar

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

#### Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya

##### Berbasis Web

Nama : Norhazoli, M.Pd

Jabatan : Ku. Prodi SI

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.	✓				
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.	✓				

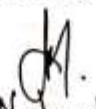
Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan:

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 10 Juli 2021

Responden,

  
Norhazoli, M.Pd

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama : Deden Andriawan

Pekerjaan : Dosen Komputer

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .		✓			
2	Informasi yang ada di <i>Website</i> telah bersifat informatif.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah berjalan dengan baik.	✓				
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

Responden,

  
Deden Andriawan, M.Kom

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya

Berbasis Web

Nama : Susi Hendartie

Jabatan : Asisten Ahli / Penata Muda Tingkat I (III/b).

Program Studi: Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada website bersifat user friendly.		✓			
2	Informasi yang ada di Website telah bersifat informatif.		✓			
3	Website ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.		✓			
4	Website ini sudah berjalan dengan baik.		✓			
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.		✓			

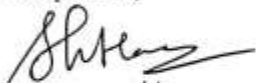
Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan:

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

Responden,

  
Susi Hendartie

### INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN (DOSEN)

Sistem Informasi Data Kepangkatan Dosen STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Nama : Lili Kusdiana

Pekerjaan : Dosen

Program Studi : Teknik Informatika

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada website bersifat user friendly.		✓			
2	Informasi yang ada di Website telah bersifat informatif.		✓			
3	Website ini dapat membantu untuk proses pengajuan kepangkatan dosen.		✓			
4	Website ini sudah berjalan dengan baik.		✓			
5	Proses pengajuan kepangkatan dapat dieksekusi sistem dengan baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

1. Kerapian isi tabel kurang
2. Tidak ada pengukur untuk pernyataan "baik"

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

Responden,

  
Lili Kusdiana



## BERITA ACARA BLACK BOX PROGRAM

Pada hari Jumat tanggal 6 Juli 2021 telah dilaksanakan uji coba Black-Box dalam penyusunan skripsi :

Nama : Habib Irvansyah  
Nim : C1657201079  
Jurusan : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : **SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA  
KEPANGKATAN DOSEN PADA STMIK  
PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Keterangan :

- \*) diisi **Sesuai** jika fungsi aplikasi berhasil dijalankan sesuai skenario permasalahan dan **Tidak Sesuai** jika aplikasi tidak berhasil dijalankan sesuai skenario permasalahan.

Poin – poin yang di *testing* adalah :

### a. Pengujian Buka Aplikasi

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Gagal Login	Gagal masuk dan muncul <i>pop up</i> " <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah!"	Sesuai
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Tampil Halaman Admin	Tampil Halaman Admin	Sesuai

b. Pengujian Halaman Menu Utama

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Klik button Tampil Data Dosen	Tampil Data Dosen	Tampil Data Dosen	Sesuai
Tambah Data Dosen Mengisi NIK, Password, Nama, Jabatan dan Foto kedalam Basis Data (Klik Button Tambah)	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	Muncul pesan "Data berhasil ditambah"	Sesuai
Tambah Data Dosen Tanpa memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan "Please fill out this field"	Muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai
Mengubah Data Dosen memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan "Data berhasil diubah"	Muncul pesan "Data berhasil diubah"	Sesuai
Mengubah Data Dosen tanpa memasukan NIK, Pasword, Nama Jabatan Foto kedalam Basis Data	Muncul pesan "Please fill out this field"	Muncul pesan "Please fill out this field"	Sesuai
Mengubah Data Dosen	Data yang diubah akan berhasil <i>update</i> pada <i>database</i> dan menampilkan pesan	Tampil pesan "Berhasil Ubah Data"	Sesuai

Menghapus Data Dosen	Muncul pesan "Data berhasil dihapus"	Data Dosen terhapus, tampil pesan "Berhasil Menghapus Data Pasar"	Sesuai
----------------------	--------------------------------------	---	--------

c. Pengujian Data Berkas

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Verifikasi data, membatalkan verifikasi data, mencari data, download data berkas.	Tampilan data telah terverifikasi	Data berstatus verifikasi	Sesuai
Menambahkan data data usulan dengan Mengisi data pada kolom sesuai dengan yang di tentukan di bagian priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian.	Muncul <i>pop up</i> "Data Berhasil Ditambah"	Tampil pesan <i>pop up</i> "Data Berhasil Ditambah"	Sesuai
Mencari data dan mengubah data yang ingin di ubah (data priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian)	Muncul <i>pop up</i> "Data Berhasil Di Ubah"	Muncul <i>pop up</i> "Data Berhasil Di Ubah"	Sesuai
Hapus data	Muncul <i>pop up</i>	Data Dosen	



Dosen (Klik Button Hapus)	"Data Berhasil Di Hapus"	Terhapus Dan Muncul <i>pop up</i> "Data Berhasil Di Hapus"	Sesuai
Mencari Data dengan memasukan NIK dosen yang ingin di cari	Muncul semua data dosen yang telah diusulkan (data priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian)	Muncul semua data dosen yang telah diusulkan (data priode, Pendidikan, pengajaran, penelitian, pengabdian)	Sesuai

d. Pengujian Halaman login dosen

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang salah	Gagal Login	Gagal masuk dan muncul <i>pop up</i> "Username atau Password salah!"	Sesuai
Pengisian <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar	Tampil Halaman dosen	Tampil Halaman dosen	Sesuai

e. Pengujian Halaman Edit Dosen

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Tidak mengisi password dan tidak memasukkan foto	Muncul <i>pop up</i> "please fill out this field."	Muncul <i>pop up</i> "please fill out this field."	sesuai
Pengisian password dan foto yang benar	Tampil Halaman Admin	Tampil Halaman Admin	sesuai

f. Pengujian Halaman Pengajuan Berkas Dosen

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Tidak Memasukan file kedalam menu usulan	Muncul <i>pop up</i> "Gagal memasukkan file."	Muncul <i>pop up</i> "Gagal memasukkan file."	sesuai
Memasukan file kedalam menu usulan	Muncul <i>pop up</i> "Berhasil Ditambah."	Muncul <i>pop up</i> "Berhasil Ditambah."	sesuai
Menghapus Data sesuai dengan menu usulan yang di pilih	Muncul <i>pop up</i> "Data berhasil Dihapus."	Data berhasil terhapus dan Muncul <i>pop up</i> "Data berhasil Dihapus."	sesuai

g. Pengujian Halaman Hasil Pengajuan Berkas

Pengujian	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
Klik icon PDF	Muncul pilihan Download	Muncul pilihan Download	Sesuai
Klik hasil pengajuan berkas, Pendidikan, pengajaran penelitian, pengabdian	Menampilkan status data Verifikasi	Menampilkan status data Verifikasi	Sesuai

Demikian berita acara ini dibuat dengan keadaan yang sebenar-benarnya untuk Dapat dipergunakan sebagai bahan persyaratan ujian tugas akhir.

Penguji



( Deden Andriawan, M. Kom)



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G.Obos No.114 Telp.(0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya  
email : [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) - website:[www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

Nomor : 879/STMIK-C.1/AK/IX/2020  
Lampiran : -  
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada :  
Yth. Sdr. **Habib Irvansyah**  
Di -  
**Palangka Raya**

Berdasarkan surat permohonan saudara tanggal 19 September 2020, mengenai permohonan ijin penelitian untuk penyusunan Tugas Akhir, maka bersama ini Ketua STMIK Palangkaraya memberikan ijin penelitian kepada :

Nama : **Habib Irvansyah**  
NIM : **C1655201079**  
Prodi (Jenjang) : **Sistem Informasi (S-1)**  
Tahun Akad. (Semester) : **2020/2021 (9)**  
Alamat : **Jl. KS Tubun**  
Tempat Penelitian : **Prodi dan SDM STMIK Palangkaraya**  
Lama Penelitian : **24 September s/d 24 Oktober 2020**  
Judul Tugas Akhir :

**"Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web"**

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 24 September 2020



**Tembusan :**

1. Yth. Waket I STMIK Palangkaraya;
2. Yth. Kaprodi Sistem Informasi;
3. Yth. Kaprodi Teknik Informatika;
4. Yth. Kaprodi Manajemen Informatika;
5. Arsip.





SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
**(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya  
email : [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) – website : [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

**SURAT TUGAS**

No.424/STMIK-C.1/AK/II/2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rosmiati, M.Kom.  
NIK : 197810102005003  
Sebagai Pembimbing I dalam **Materi Penelitian dan Program**

2. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.  
NIK : 198803142014103  
Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Habib Irvansyah  
NIM : C1657201079  
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Pengolahan Data Kepangkatan Dosen Pada  
STMIK Palangkaraya  
Berlaku s/d : 21 Desember 2021

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 25 Mei 2021

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi



**Norhayati, M.Pd.**

198805222011004

**Tembusan :**

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
4. Arsip Program studi Sistem Informasi

## DOKUMENTASI BLACKBOX TESTING



## **INSTRUMEN DOKUMENTASI**

Metode dokumentasi yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan data atau foto yang didapatkan dari Bagian Kepegawaian STMIK Palangkaraya.

### **A. Bukti Fisik**

1. Sejarah STMIK Palangkaraya
2. Tata cara pengajuan kepangkatan dosen.
3. Persyaratan pengajuan kepangkatan dosen.
4. Data kepangkatan dosen.
5. Data dosen STMIK Palangkaraya.

### **B. Bukti Foto**

1. Foto kegiatan observasi.
2. Foto kegiatan wawancara.

## **INSTRUMEN *OBSERVASI* (PENGAMATAN)**

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengamatan untuk mendapatkan data sebagai berikut:

1. Sejarah STMIK Palangkaraya
2. Proses pengajuan kepangkatan dosen.
3. Kendala yang terjadi pada saat proses pengajuan kepangkatan dosen.
4. Persyaratan untuk pengajuan kepangkatan.
5. Bentuk laporan kepangkatan dosen.



## DOKUMENTASI PENELITIAN

