

**SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN PENGECEKAN DATA
PENGAJUAN NOMOR REGISTRASI DOSEN (NIDN/NIDK/NUP) DAN
JABATAN AKADEMIK DOSEN (JAD) MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh

Desi Suryani

352032003



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI
BANDUNG
2022**

**SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN PENGECEKAN DATA
PENGAJUAN NOMOR REGISTRASI DOSEN (NIDN/NIDK/NUP) DAN
JABATAN AKADEMIK DOSEN (JAD) MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Sistem Informasi**

Oleh

**Desi Suryani
352032003**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI
BANDUNG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN PENGECEKAN DATA PENGAJUAN
NOMOR REGISTRASI DOSEN (NIDN/NIDK/NUP) DAN JABATAN AKADEMIK
DOSEN (JAD) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DI UNIVERSITAS
BHAKTI KENCANA**

***INFORMATION SYSTEM MONITORING AND CHECKING DATA ON THE
SUBMISSION OF LECTURER REGISTRATION NUMBERS (NIDN/NIDK/NUP)
AND ACADEMIC POSITIONS OF LECTURERS (JAD) USING THE LARAVEL
FRAMEWORK AT BHAKTI KENCANA UNIVERSITY***

Oleh

Desi Suryani
352032003

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk
memenuhi persyaratan mencapai gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
INDONESIA MANDIRI

Bandung, 17 Oktober 2022
Disahkan oleh

Ketua Program Studi,

Dosen Pembimbing,

Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.
NIDN. 0403097701

Hendra Gunawan, S.T., M.Kom.
NIDN. 0423037202

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI

**SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN PENGECEKAN DATA PENGAJUAN
NOMOR REGISTRASI DOSEN (NIDN/NIDK/NUP) DAN JABATAN AKADEMIK
DOSEN (JAD) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DI UNIVERSITAS
BHAKTI KENCANA**

Oleh

Desi Suryani
352032003

Telah melakukan sidang tugas akhir dan telah melakukan revisi sesuai dengan perubahan dan perbaikan yang diminta pada saat sidang tugas akhir.

Bandung, 17 Oktober 2022

Menyetujui,

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	Hendra Gunawan, S.T, M.Kom.	Pembimbing	
2	Chalifa Chazar, S.T., M.T.	Penguji 1	
3	Dr. Novi Rukhviyanti, S.T.,M.Si.	Penguji 2	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.
NIDN. 0403097701

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

- (1) Naskah Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri maupun perguruan tinggi lainnya.
- (2) Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
- (3) Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Indonesia Mandiri.

Bandung, 17 Oktober 2022

Yang membuat pernyataan

--

Desi Suryani
352032003

ABSTRAK

SISTEM INFORMASI *MONITORING* DAN PENGECEKAN DATA PENGAJUAN NOMOR REGISTRASI DOSEN (NIDN/NIDK/NUP) DAN JABATAN AKADEMIK DOSEN (JAD) MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL DI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

Oleh

Desi Suryani

352032003

Universitas Bhakti Kencana adalah perguruan tinggi swasta (PTS) yang resmi didirikan pada tanggal 25 Maret 2019, merupakan gabungan dari 10 (sepuluh) perguruan tinggi dibawah naungan Yayasan Adhi Guna Kencana. Didalam sebuah perguruan tinggi, dosen merupakan salah satu komponen penting dan mempunyai peran yang cukup signifikan. Pada dasarnya dosen harus memiliki nomor registrasi, baik itu Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN), Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) atau Nomor Urut Pendidik (NUP). Setelah memiliki nomor registrasi, dosen memiliki jenjang karir selanjutnya yaitu jabatan akademik dosen (JAD). Namun demikian, dari setiap ajuan yang akan di proses dan dilakukan oleh dosen memiliki beberapa kendala dari masing-masing proses, seperti kekurangan dokumen, keterlambatan waktu untuk memperbaiki dokumen, atau dosen kesulitan dalam mengecek status ajuan mereka. Maka, tujuan penelitian ini dibuat berdasarkan dari kendala yang dialami oleh kegiatan pengajuan nomor registrasi dosen dan jabatan akademik dosen, yaitu dengan membuat sistem informasi untuk mempermudah kegiatan tersebut agar bisa terorganisir dengan baik dan sistem informasi yang dibuat bisa di akses oleh dosen yang bersangkutan agar dapat mengetahui status ajuannya, dan juga sistem informasi bisa menghasilkan rekapan otomatis untuk laporan kepada pimpinan. Metode pengembangan sistem dalam penelitian ini yaitu menggunakan siklus SDLC (*Software Development Life Cycle*) model *waterfall*, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* laravel. Pada tahap akhir, sistem yang sudah dibuat diuji dengan menggunakan metode pengujian *blackbox*. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi *monitoring* dan pengecekan data pengajuan nomor registrasi dosen (NIDN/NIDK/NUP) dan jabatan akademik dosen (JAD) menggunakan *framework* laravel di Universitas Bhakti Kencana.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Monitoring, Nomor Registrasi Dosen, Jabatan Akademik Dosen, Metode *Waterfall*, *Framework* Laravel.

ABSTRACT

INFORMATION SYSTEM MONITORING AND CHECKING DATA ON THE SUBMISSION OF LECTURER REGISTRATION NUMBERS (NIDN/NIDK/NUP) AND ACADEMIC POSITIONS OF LECTURERS (JAD) USING THE LARAVEL FRAMEWORK AT BHAKTI KENCANA UNIVERSITY

By

Desi Suryani

352032003

Bhakti Kencana University is a private university (PTS) which was officially established on March 25, 2019, is a combination of 10 (ten) universities under the auspices of the Adhi Guna Kencana Foundation. In a university, lecturers are one of the important components and have a significant role. Basically, lecturers must have a registration number, be it a National Lecturer Identification Number (NIDN), a Special Lecturer Identification Number (NIDK) or an Educator Sequence Number (NUP). After having a registration number, lecturers have the next career path, namely the academic position of lecturers (JAD). However, each proposal that will be processed and carried out by lecturers has several obstacles from each process, such as lack of documents, delays in time to correct documents, or lecturers having difficulty in checking the status of their proposals. So, the purpose of this study was made based on the obstacles experienced by the submission of lecturer registration numbers and lecturer academic positions, namely by making an information system to facilitate these activities so that they can be well organized and the information system created can be accessed by the lecturer concerned in order to find out the status of the request, and also the information system can produce automatic recaps for reports to the leadership. The system development method in this study is to use the SDLC (Software Development Life Cycle) waterfall model, and using the PHP programming language with the laravel framework. At the final stage, the already created system is tested using the blackbox testing method. The results of this study are in the form of a monitoring information system and checking data for submitting lecturer registration numbers (NIDN/NIDK/NUP) and lecturer academic positions (JAD) using the Laravel framework at Bhakti Kencana University.

Keyword : *Information System, Information System, Monitoring, Lecturer Registration Number, Lecturer Academic Position, Waterfall Method, Laravel Framework.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Hendra Gunawan, S.T., M.Kom selaku dosen pembimbing, terima kasih atas bimbingan, saran dan arahnya sehingga pelaksanaan dan penelitian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Chairuddin, Ir., M.M., M.T. Selaku Ketua STMIK-IM Bandung .
3. Bapak Moch. Ali Ramdhani S.T., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi di STMIK-IM.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan peneliti ilmu yang sangat bermanfaat selama melakukan kegiatan belajar mengajar.
5. Kepala Bagian PDPT di Universitas Bhakti Kencana yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian guna kelancaran penyusunan tugas akhir.
6. Kedua orang tua tercinta yang selama ini tidak henti-hentinya memberikan do'a demi kelancaran dan kesuksesan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Suami dan anak-anak yang selama ini memberi dukungan selama kuliah hingga skripsi ini selesai.
8. Seluruh rekan seperjuangan dan seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga semua kebaikan yang telah diberikan senantiasa dibalas oleh Allah SWT, dan laporan tugas akhir ini dapat menjadi manfaat.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Sistem Informasi *Monitoring* Dan Pengecekan Data Pengajuan Nomor Registrasi Dosen (NIDN/NIDK/NUP) Dan Jabatan Akademik Dosen (JAD) Menggunakan *Framework* Laravel Di Universitas Bhakti Kencana".

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Komputer di STMIK-Indonesia Mandiri Bandung. Penulis sadari laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang penulis miliki. Maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perkembangan penulis dikemudian hari. Penulis juga berharap laporan tugas akhir ini dapat menjadi salah satu sumber yang bermanfaat.

Bandung, 17 Oktober 2022

Desi Suryani
352032003

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8

LANDASAN TEORI	8
2.1 Pengertian Sistem	8
2.2 Pengertian Informasi	10
2.3 Pengertian Sistem Informasi	11
2.4 Pengertian <i>Monitoring</i> dan Pengecekan Data.....	13
2.4.1. Monitoring	13
2.4.2. Pengecekan Data.....	14
2.5 Nomor Registrasi Dosen	14
2.5.1. Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN)	14
2.5.2. Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK).....	16
2.5.3. Nomor Urut Pendidik (NUP).....	17
2.6 Jabatan Akademik Dosen (JAD).....	18
2.7 Metode <i>Waterfall</i>	23
2.8 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.....	25
2.8.1 Analisis Sistem	25
2.8.2 Perancangan Sistem Informasi	26
2.8.3 Basis Data	27
2.9 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan <i>Tools</i>	27
2.9.1 <i>Flowchart</i>	27
2.9.2 UML (Unified Modeling Language).....	29
2.9.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	35
2.10 Perangkat Lunak Pendukung	36

2.10.1.	XAMPP	36
2.10.2.	<i>Website</i>	37
2.10.3.	HTML.....	38
2.10.4.	<i>Framework</i> Laravel	38
2.10.5.	<i>Visual Studio Code</i>	39
2.10.6.	<i>Black Box Testing</i>	40
BAB III.....		41
ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM		41
3.1	Pengumpulan Kebutuhan (<i>requirements</i>)	41
3.1.1.	Metode Pengumpulan Data	41
3.1.2.	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	50
3.1.3.	Analisa Permasalahan.....	55
3.1.4.	Usulan Sistem.....	55
3.2	Desain Sistem dan Perangkat Lunak (<i>design</i>)	58
3.2.1.	Desain <i>Use Case Diagram</i>	59
3.2.2.	Desain <i>Activity Diagram</i>	60
3.2.3.	Desain <i>Sequence Diagram</i>	63
3.2.4.	Desain <i>Class Diagram</i>	67
3.2.5.	Desain <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	68
3.2.6.	Desain <i>Interface</i> Sistem Yang di Bangun	68
BAB IV.....		80
IMPLEMENTASI DAN UJI COBA		80

4.1	Implementasi (<i>implementation</i>)	80
4.1.1	Struktur Tabel Basis Data.....	80
4.1.2	Implementasi Tampilan Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.2	Integrasi dan Pengujian Sistem (<i>Verification</i>)	94
BAB V		101
PENUTUP		101
4.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	101
DAFTAR PUSTAKA.....		103
LAMPIRAN		106

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah angka kredit kumulatif (Ristekdikti, 2019).....	19
Tabel 2. 2 Kelebihan dan Kekurangan Flowchart (Anisa Sekarningrum, 2022)	28
Tabel 2. 3 Simbol pada flowchart (Anisa Sekarningrum, 2022).....	28
Tabel 2. 4 Simbol Use Case Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014).....	30
Tabel 2. 5 Simbol Activity Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014).....	31
Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)	33
Tabel 2. 7 Simbol Class Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014).....	34
Tabel 2. 8 Entity Relationship Diagram (Fatansyah, 2007)	36
Tabel 3. 1 Wawancara	42
Tabel 3. 2 Referensi Penelitian.....	45
Tabel 4. 1 Struktur Basis Data Tabel Users.....	80
Tabel 4. 2 Struktur Basis Data Tabel Role	81
Tabel 4. 3 Struktur Basis Data Tabel Jenis Ajuan.....	81
Tabel 4. 4 Struktur Basis Data Tabel status ajuan.....	81
Tabel 4. 6 Black box testing	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Elemen-elemen Sistem (Andri Kristanto, 2008).....	9
Gambar 2. 2 Sumber Daya Sistem Informasi (Andri Kristanto, 2008).....	13
Gambar 2. 3 Metode Waterfall (Nur Rosita Dewi, 2021)	24
Gambar 3. 1 Alur Pengajuan nomor registrasi (PDPT, 2021b).....	51
Gambar 3. 2 Alur Pengajuan JAD (PDPT, 2021a)	53
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> usulan pengajuan nomor registrasi dan JAD.....	56
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> usulan pengecekan status ajuan dosen	57
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> usulan pembuatan laporan	58
Gambar 3. 6 Gambar use case diagram.....	59
Gambar 3. 7 Gambar activity diagram login admin PDPT, dosen, pimpinan	60
Gambar 3. 8 Gambar activity diagram data master.....	60
Gambar 3. 9 Gambar <i>activity diagram</i> pengaturan.....	61
Gambar 3. 10 Gambar <i>activity diagram</i> transaksi admin PDPT.....	61
Gambar 3. 11 Gambar <i>activity diagram</i> transaksi dosen	62
Gambar 3. 12 Gambar <i>activity diagram</i> laporan admin PDPT, pimpinan.....	62
Gambar 3. 13 Gambar activity diagram logout admin PDPT, dosen, pimpinan.....	63
Gambar 3. 14 Gambar sequence diagram login admin PDPT, dosen, pimpinan	63
Gambar 3. 15 Gambar sequence diagram logout admin PDPT, dosen, pimpinan	64
Gambar 3. 16 Gambar sequence diagram data master	64
Gambar 3. 17 Gambar sequence diagram pengaturan.....	65
Gambar 3. 18 Gambar sequence diagram transaksi admin PDPT	65
Gambar 3. 19 Gambar sequence diagram transaksi dosen.....	66
Gambar 3. 20 Gambar sequence diagram laporan admin PDPT, pimpinan	66
Gambar 3. 21 Gambar class diagram.....	67
Gambar 3. 22 Entity Relationship Diagram	68
Gambar 3. 23 Perancangan interface halaman login seluruh pengguna	69

Gambar 3. 24 Perancangan interface Tampilan awal untuk admin PDPT	69
Gambar 3. 25 Perancangan interface menu utama untuk admin PDPT	70
Gambar 3. 26 Perancangan interface submenu kelola data dosen	70
Gambar 3. 27 Perancangan interface submenu kelola jenis ajuan dosen	71
Gambar 3. 28 Perancangan interface submenu kelola status ajuan.....	71
Gambar 3. 29 Perancangan interface menu kelola perubahan status ajuan	72
Gambar 3. 30 Perancangan interfacece menu pengaturan	72
Gambar 3. 31 Perancangan interfacece submenu manajemen role	73
Gambar 3. 32 Perancangan <i>interface</i> submenu manajemen hak akses	73
Gambar 3. 33 Perancangan <i>interface</i> submenu manajemen pengguna	74
Gambar 3. 34 Perancangan interface daftar akun untuk dosen.....	74
Gambar 3. 35 Perancangan interface Tampilan awal untuk dosen	75
Gambar 3. 36 Perancangan interface menu utama untuk dosen.....	75
Gambar 3. 37 Perancangan interface submenu ajuan nomor registrasi	76
Gambar 3. 38 Perancangan interface submenu ajuan JAD asisten ahli	76
Gambar 3. 39 Perancangan interface submenu ajuan JAD lektor.....	77
Gambar 3. 40 Perancangan interface submenu cek status ajuan untuk dosen	77
Gambar 3. 41 Perancangan interface menu tampilan awal untuk pimpinan.....	78
Gambar 3. 42 Perancangan interface menu laporan untuk pimpinan.....	78
Gambar 3. 43 Perancangan <i>interface</i> tampilan halaman	79
Gambar 3. 44 Perancangan <i>interface</i> tampilan dokumen hasil cetak	79
Gambar 4. 1 Halaman awal	82
Gambar 4. 2 Tampilan login seluruh pengguna	82
Gambar 4. 3 Tampilan <i>dashboard</i> untuk admin PDPT	83
Gambar 4. 4 Tampilan menu utama untuk admin PDPT	83
Gambar 4. 5 Tampilan submenu kelola data dosen.....	84
Gambar 4. 6 Tampilan submenu kelola jenis ajuan dosen	84
Gambar 4. 7 Tampilan submenu kelola status ajuan	85

Gambar 4. 8 Tampilan kelola perubahan status ajuan.....	85
Gambar 4. 9 Tampilan menu pengaturan	86
Gambar 4. 10 Tampilan submenu manajemen role	86
Gambar 4. 11 Tampilan submenu manajemen hak akses.....	87
Gambar 4. 12 Tampilan submenu manajemen pengguna.....	87
Gambar 4. 13 Tampilan daftar akun untuk dosen	88
Gambar 4. 14 Tampilan awal untuk dosen	88
Gambar 4. 15 Tampilan menu utama untuk dosen.....	89
Gambar 4. 16 Tampilan submenu ajuan nomor registrasi.....	89
Gambar 4. 17 Tampilan submenu ajuan JAD asisten ahli.....	90
Gambar 4. 18 Tampilan submenu ajuan JAD lektor	91
Gambar 4. 19 Tampilan submenu cek status ajuan untuk dosen.....	92
Gambar 4. 20 Tampilan menu tampilan awal untuk pimpinan	92
Gambar 4. 21 Tampilan menu laporan	93
Gambar 4. 22 Tampilan submenu laporan status ajuan.....	93
Gambar 4. 23 Tampilan dokumen hasil cetak download pdf (hasil cetak)	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Universitas Bhakti Kencana adalah perguruan tinggi swasta (PTS) yang resmi didirikan pada tanggal 25 Maret 2019, merupakan gabungan dari 10 (sepuluh) perguruan tinggi dibawah naungan Yayasan Adhi Guna Kencana.

Dosen merupakan salah satu komponen yang penting dalam sebuah perguruan tinggi dan mempunyai peran yang sangat signifikan bagi perguruan tinggi untuk menjalankan tugas dan fungsinya (Ristekdikti, 2019). Bukan hanya itu, peran dosen juga diharapkan dapat mengejar kemajuan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada dasarnya dosen harus memiliki Nomor Registrasi, baik itu Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN), Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) atau Nomor Urut Pendidik (NUP) (Ristekdikti, 2016). Setelah memiliki nomor registrasi tersebut, jenjang karir Dosen selanjutnya yaitu Jabatan Akademik Dosen (JAD) atau yang lebih dikenal dengan sebutan Jabatan Fungsional (Jafung), dimana untuk persyaratan ajuan JAD pertama yaitu Asisten Ahli 150, dosen dituntut sudah melakukan proses tridharma minimal dua semester, melakukan kegiatan PEKERTI (Pelatihan Peningkatan Keterampilan Dasar Teknik Instruksional), juga melakukan publikasi ilmiah minimal jurnal nasional sebagai penulis pertama,

melakukan pengabdian masyarakat dan juga melakukan kegiatan penunjang di perguruan tinggi ataupun di organisasi profesi. Karena prestasi seorang dosen menjadi tolok ukur utama yang menggambarkan profesionalisme dosen sebagai ilmuwan. Setelah dosen memiliki JAD, selanjutnya dosen bisa langsung mengajukan kenaikan pangkat/Inpassing untuk menyetarakan golongan, juga bisa mulai mengajukan sertifikasi dosen (SERDOS).

Pada perguruan tinggi, banyaknya dosen yang sudah mempunyai nomor registrasi, jabatan akademik dosen dan juga inpassing sangat berdampak baik dan sangat berpengaruh terhadap hal-hal yang menunjang perkembangan perguruan tinggi, salah satunya rasio dosen dan mahasiswa untuk menunjang akreditasi dan efektifitas pembelajaran.

Proses yang sedang berjalan di Universitas Bhakti Kencana saat ini terkait ajuan NIDN/NIDK/NUP adalah calon dosen mengumpulkan seluruh dokumen persyaratan ke Biro Sumber Daya Manusia (SDM) yang selanjutnya diteruskan ke Unit PDPT (Pangkalan Data Perguruan Tinggi) untuk dilakukan pengajuan nomor registrasi ke PDDikti-Admin. Sedangkan untuk proses pengajuan JAD Asisten Ahli 150, dosen yang bersangkutan langsung melakukan ajuan tersebut ke unit PDPT, dikarenakan dosen tidak diberi akses untuk masuk ke *website* JAD LLDikti walaupun dari *website* nya sendiri sudah di fasilitasi untuk itu. Alasannya yaitu karena kesibukan dosen itu sendiri, dan juga agar dosen fokus terhadap pelaksanaan tridharma dan kegiatan penunjang lain yang menunjang karirnya, sehingga Universitas Bhakti Kencana membuat unit khusus untuk mengurus kenaikan jenjang karir dosen.

Namun demikian, dari setiap ajuan yang diproses oleh unit PDPT, baik itu terkait nomor registrasi ataupun jabatan akademik, sering terjadi beberapa kendala dari masing-masing proses, seperti kekurangan dokumen yang dibutuhkan, keterlambatan waktu untuk memperbaiki dokumen, atau calon dosen dan dosen kesulitan mengecek status ajuan mereka.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah diuraikan, maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD tidak terorganisir dengan baik.
2. Proses monitoring dan pengecekan data terkait *progress* ajuan dosen tidak bisa diketahui oleh dosen yang bersangkutan.
3. Proses pembuatan laporan terkait jumlah dosen yang melakukan ajuan nomor registrasi dosen dan JAD untuk diserahkan kepada pimpinan mengalami kesulitan.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penelitian yang dibuat berdasarkan dari identifikasi masalah yang sudah dipaparkan, yaitu :

1. Membuat aplikasi sistem informasi untuk mempermudah pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD agar bisa terorganisir dengan baik
2. Sistem informasi yang dibuat bisa di akses oleh dosen yang bersangkutan

agar dapat mengetahui *progress* ajuannya.

3. Sistem informasi bisa membuat rekapitan otomatis untuk membuat laporan kepada pimpinan,

1.4 Batasan Masalah

Agar strategi perancangan sistem informasi ini dapat mencapai tujuan dan sasaran yang tepat dan sesuai dengan harapan, maka batasan masalahnya adalah :

1. Ruang lingkup data yang di olah hanya sebatas data dosen yang sedang melakukan pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD, bukan data keseluruhan dosen.
2. Sistem informasi yang dibuat bisa diakses oleh tiga level, yaitu :
 - Admin Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT)
 - Dosen yang melakukan pengajuan
 - Pimpinan (Wakil Rektor I Bidang Pendidikan)

1.5 Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan antara lain yaitu :

5.1 Pengamatan/Observasi

Pengamatan atau observasi adalah suatu aktivitas pengamatan terhadap suatu objek secara cermat dan langsung di lokasi penelitian, serta mencatat secara sistematis mengenai gejala-gejala yang diteliti. (M. Prawiro, 2019)

5.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan Admin yang bertugas dalam melakukan proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD.

5.1 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menambah wawasan dan mengumpulkan referensi-referensi yang menjadi pendukung dalam pembuatan sistem informasi (M. Abdullah et al., 2020).

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem menggunakan siklus SDLC (*Software Development Life Cycle*) model *waterfall* yang merupakan metode pendekatan pengembangan sistem informasi yang sistematis serta berurut mulai pada *level requirements, design, implementation, verification* dan *maintenance* atau penyerahan sistem ke pengguna (Pressman, 2015). Dalam proses rancang bangun sistem informasi monitoring dan pengecekan data berbasis web menggunakan *framework* laravel. Framework adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk mengembangkan *website* (Setiawan, 2021). Sedangkan laravel adalah satu-satunya framework yang membantu memaksimalkan penggunaan PHP didalam proses pengembangan *website* (Yasin, 2019). Laravel memiliki banyak sekali tutorial dan komunitas yang dapat membantu kita saat mengalami kesulitan dalam membangun aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, identifikasi masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian yang terdiri dari metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem, juga yang terakhir adalah sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori Sistem Informasi, Nomor registrasi (NIDN/NIDK/NUPN), Jabatan Akademik Dosen (JAD), Analisis sistem, dan juga tentang teori-teori yang berkaitan dengan perancangan sistem informasi yang akan dibangun.

BAB III ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang dilakukan dengan menerapkan metode *waterfall*, yaitu *requirements*, *design*, *implementation*, *verification* dan *maintenance*. Diantaranya adalah perancangan sistem informasi berdasarkan analisa permasalahan dan perancangan *interface* program.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini berisi tentang pembahasan dalam pengoperasian dari rancangan *database* dan implementasi dari sistem informasi yang sudah dibuat, dan juga pengujian sistem menggunakan *black box testing*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diambil dari hasil penelitian skripsi yang telah dibuat. Kesimpulan didapatkan dari penelitian yang sudah dilakukan serta saran dibuat agar pengembangan selanjutnya menjadi lebih baik lagi.

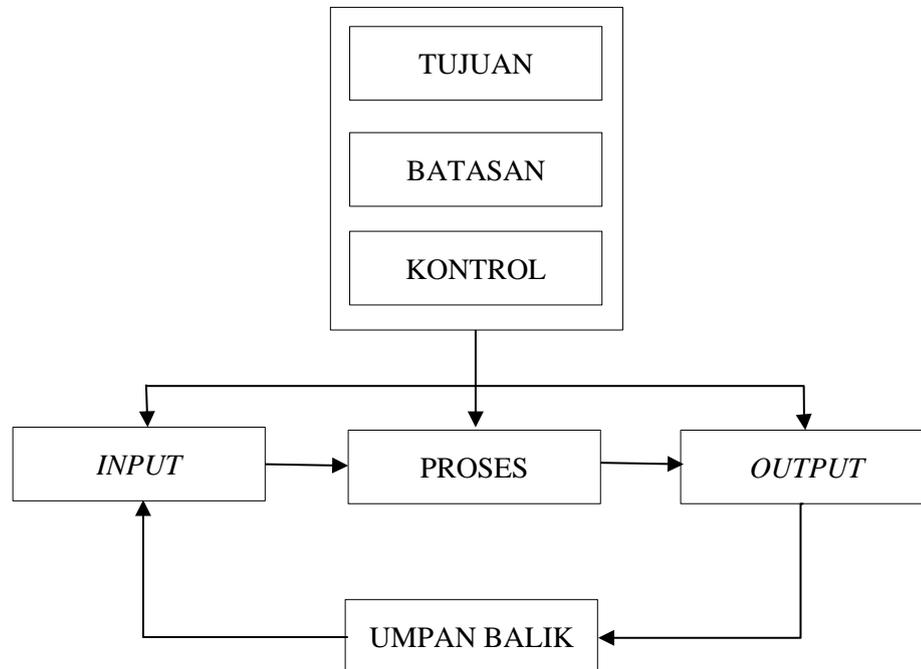
BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu (Andri Kristanto, 2008). sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu. Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi, 2014). Sistem adalah sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen – elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu (Tukino, 2018). Sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan (Erawati, 2019). Sistem adalah gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran (Andrianof H, 2018). Dari beberapa pernyataan diatas mengenai pengertian dari sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah gabungan dari berbagai elemen, komponen atau variabel yang saling terkait dan terintegrasi satu sama lain untuk mencapai sebuah tujuan tertentu.

Hubungan antara elemen dalam sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 1 Elemen-elemen Sistem (Andri Kristanto, 2008)

Dari gambar 2.1 diatas, bisa dijelaskan sebagai berikut : Tujuan, batasan dan kontrol akan berpengaruh pada *input*, proses dan *output*. Input yang masuk kedalam sistem akan diproses dan diolah sehingga menghasilkan *output*. *Output* tersebut akan di analisa dan akan menjadi umpan balik bagi si penerima dan dari umpan balik ini akan muncul segala macam pertimbangan untuk input selanjutnya. Siklus ini akan berlanjut dan berkembang sesuai dengan permasalahan yang ada.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi penerimanya dan memiliki nilai bagi pengambil keputusan saat ini atau di masa yang akan datang (Hartono, 2013). Informasi adalah sebuah data yang dikelola menjadi sesuatu yang lebih bernilai tinggi bagi penerima guna untuk membantu membuat sebuah pengambilan keputusan (Tukino, 2020). Informasi adalah hasil dari pemrosesan data yang relevan dan memiliki manfaat bagi penggunanya (Martin Halomoan Lumbangaol, 2020). Dari ketiga pengertian informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah dikelola dan diproses menjadi sesuatu yang relevan, bermanfaat dan bernilai bagi penggunanya.

Kualitas suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal (Sutabri, 2012), yaitu :

1. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan.

Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu (*timeline*)

Informasi yang datang kepada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk orang satu dengan yang lain berbeda.

Dengan kata lain sumber informasi adalah data. Data menggambarkan suatu kejadian yang sedang terjadi, dimana data tersebut akan diolah dan diterapkan dalam sistem menjadi input yang berguna (Andri Kristanto, 2008).

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan, yang bekerja untuk mengumpulkan dan menyimpan data serta mengelolanya menjadi informasi untuk digunakan (Hartono, 2013). Sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode menggunakan hardware serta software dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat (Anjelita & Rosiska, 2019). Sistem informasi adalah sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan (Wahyudi & Ridho, 2019). Dari hasil pengertian menurut para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan beberapa komponen dari teknologi informasi yang saling berhubungan dan bekerjasama untuk menghasilkan sebuah informasi bermanfaat dan berguna.

Komponen sistem informasi (Sutabri, 2012), adalah :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Input mewakili data yang masukan kedalam sistem informasi.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ada untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Blok*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi.

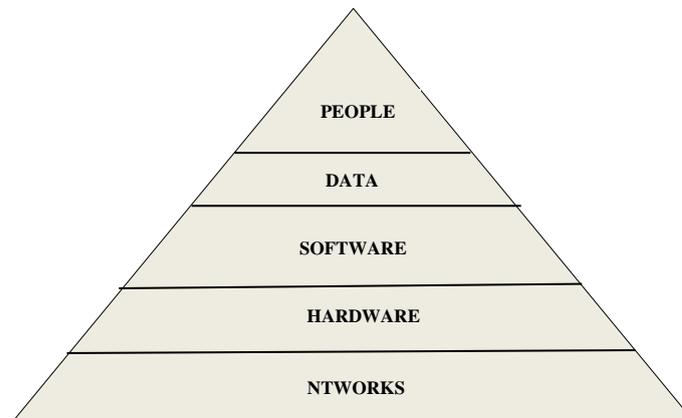
5. Blok Basis Data (*Control Block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasi.

6. Blok Kendali (*Control Blok*)

Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan pada sistem itu sendiri, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya.

Sebagian besar sistem informasi berlandaskan komputer terdapat didalam suatu organisasi dalam berbagai jenis. Anggota organisasi adalah pemakai informasi yang dihasilkan sistem tersebut termasuk manajer yang bertanggung jawab atas pengalokasian sumber daya untuk pengembangan dan pengoperasian perusahaan. Sistem informasi terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada, sehingga dapat dihasilkan dan dialirkan suatu informasi yang berguna (Andri Kristanto, 2008).



Gambar 2. 2 Sumber Daya Sistem Informasi (Andri Kristanto, 2008)

Dari gambar 2.2 diatas, secara umum sistem informasi merupakan kombinasi dari orang (*people*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi (*communications networks*) dan sumber data yang dihimpun, ditransformasi, dan mengalami proses pengaliran dalam suatu organisasi.

2.4 Pengertian *Monitoring* dan Pengecekan Data

2.4.1. *Monitoring*

Pengertian *monitoring* adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan berkelanjutan tentang kegiatan atau program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program atau kegiatan itu selanjutnya (Hikmat, 2010). *Monitoring* adalah proses mengumpulkan dan menyajikan informasi yang berkaitan dengan pencapaian tujuan spesifik secara sistematis (M. Lutfi Mustofa,

2012). Tujuan dilakukannya *monitoring* adalah menyajikan pengawasan reguler mengenai pelaksanaan program dalam kaitannya dengan penerimaan *input*, penjadwalan kerja, hasil yang akan dicapai, dan seterusnya. Melalui pelaksanaan kegiatan rutin, seperti pengumpulan data, serta analisis dan pelaporan (M. Lutfi Mustofa, 2012).

2.4.2. Pengecekan Data

Pengecekan berasal dari kata dasar cek. Pengecekan memiliki arti dalam kelas nomina atau kata benda sehingga pengecekan dapat menyatakan nama dari seseorang, tempat, atau semua benda dan segala yang dibendakan, pengecekan juga dikatakan dengan pemeriksaan (KBBI, n.d.). Sedangkan data adalah sekumpulan keterangan ataupun fakta yang dibuat dengan kata-kata, kalimat, simbol, angka, dan lainnya (Laeli Nur Azizah, n.d.). Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengecekan data adalah sekumpulan keterangan yang dibuat dengan kata-kata atau simbol lainnya yang dapat diperiksa.

2.5 Nomor Registrasi Dosen

2.5.1. Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN)

Nomor Induk Dosen Nasional (NIDN) adalah nomor induk yang diterbitkan oleh kementrian untuk dosen yang bekerja penuh waktu dan tidak sedang menjadi pegawai pada satuan administrasi pangkal/instansi lain (Ristekdikti, 2016). Persyaratan Administrasi Pengusulan NIDN, diantaranya adalah :

1. KTP
2. Foto
3. SK dosen tetap
4. Surat keterangan sehat rohani
5. Surat keterangan sehat jasmani
6. Surat keterangan bebas narkoba
7. Surat pernyataan dari pimpinan perguruan tinggi
8. Surat perjanjian kerja
9. Ijazah lengkap minimal pendidikan S2 (SK penyetaraan bagi lulusan luar negeri)

Hak dosen tetap perguruan tinggi swasta (PTS) yang memiliki NIDN adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh gaji dan tunjangan
2. Mengusulkan jabatan akademik
3. Mengusulkan/diusulkan menempati jabatan struktural/diberikan tugas tambahan
4. Mengajukan beasiswa
5. Mengajukan sertifikasi dosen
6. Mengikuti pembinaan/peningkatan kompetensi
7. Diperhitungkan sebagai rasio dosen terhadap mahasiswa
8. Dihitung dalam pembukaan dan pelaksanaan program studi

2.5.2. Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK)

Nomor Induk Dosen Khusus (NIDK) adalah nomor induk yang diterbitkan oleh kementerian untuk dosen yang diangkat oleh yayasan perguruan tinggi berdasarkan perjanjian kerja (Ristekdikti, 2016). Persyaratan Administrasi Pengusulan NIDK, diantaranya adalah :

1. KTP
2. Foto
3. SK CPNS (untuk PNS)
4. SK PNS (untuk PNS)
5. Surat keterangan sehat rohani
6. Surat keterangan sehat jasmani
7. Surat keterangan bebas narkoba
8. Surat pernyataan dari pimpinan perguruan tinggi
9. Surat izin dari instansi induk
10. Surat keterangan jadwal mengajar
11. SK dosen/instruktur/tutor
12. Kontrak kerja surat perjanjian kerja
13. Ijazah lengkap (SK penyetaraan ijazah bagi lulusan luar negeri)

Hak dosen tetap perguruan tinggi swasta (PTS) yang memiliki NIDK adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh honor/tunjangan sesuai perjanjian kerja
2. Mengusulkan jabatan akademik dosen
3. Mengusulkan/diusulkan untuk menempati jabatan struktural/tugas tambahan

4. Mengajukan beasiswa
5. Mengikuti pembinaan/peningkatan kompetensi
6. Dihitung sebagai rasio dosen terhadap mahasiswa
7. Dihitung dalam pembukaan dan pelaksanaan program studi

2.5.3. Nomor Urut Pendidik (NUP)

Nomor Urut Pendidik (NUP) adalah nomor urut yang diterbitkan kementerian untuk dosen, instruktur dan tutor yang belum memenuhi syarat diberikannya NIDN dan NIDK (Ristekdikti, 2016). Persyaratan Administrasi Pengusulan NUP, diantaranya adalah :

1. KTP
2. Foto
3. Surat keterangan sehat rohani
4. Surat keterangan sehat jasmani
5. Surat keterangan bebas narkoba
6. Surat pernyataan dari pimpinan perguruan tinggi
7. Surat keterangan jadwal mengajar
8. SK dosen/instruktur/tutor
9. Surat perjanjian kerja
10. Ijazah (SK penyetaraan ijazah bagi lulusan luar negeri)

Hak dosen tetap perguruan tinggi swasta (PTS) yang memiliki NUP adalah sebagai berikut :

1. Memperoleh honor sesuai dengan perjanjian kerja
2. Mengikuti pembinaan/peningkatan kompetensi

2.6 Jabatan Akademik Dosen (JAD)

Jabatan Akademik Dosen (JAD) atau yang biasa dikenal dengan sebutan Jabatan Fungsional atau cukup disebut jabatan akademik, merupakan bentuk pemberian penghargaan pemerintah atas prestasi kerja yang dicapai dosen, dengan demikian setiap dosen yang telah mempunyai prestasi kerja sesuai dengan peraturan perundangan berhak mendapatkan penghargaan kenaikan jabatan akademik (Ristekdikti, 2019). Dasar dan mekanisme pemberian penghargaan kenaikan jabatan akademik/pangkat dengan filosofi pemberian penghargaan perlu dirumuskan sehingga adil, akuntabel dan bertanggung jawab.

Dalam penilaian kegiatan yang dilakukan untuk usul pengangkatan pertama dan kenaikan jabatan akademik dalam hal-hal tertentu diberlakukan batas maksimal yang diakui pada komponen-komponen tertentu. Batas maksimal diberlakukan dengan tujuan untuk mendistribusikan tugas pokok dan fungsi dosen pada setiap sub unsur kegiatan dalam satu unsur kegiatan maupun pendistribusian untuk masing-masing unsur dan pada strata pendidikan (diploma/sarjana, magister dan doktor). Untuk dapat menduduki jenjang jabatan akademik dan/atau pangkat tertentu, dosen wajib memenuhi angka kredit kumulatif dengan distribusi unsur utama dan penunjang tertentu. Lebih lanjut, distribusi unsur utama dalam setiap usul kenaikan jabatan akademik disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. 1 Jumlah angka kredit kumulatif (Ristekdikti, 2019)

No	Jabatan	Kualifikasi Akademik	Unsur Utama			Unsur Penunjang
			Pelaksanaan Pendidikan	Pelaksanaan Penelitian	Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat	
1	Asisten Ahli	Magister	$\geq 55 \%$	$\geq 25 \%$	Paling sedikit 0.50ak dan $\leq 10 \%$	$\leq 10 \%$
2	Lektor	Magister	$\geq 45 \%$	$\geq 35 \%$	Paling sedikit 0.50ak dan $\leq 10 \%$	$\leq 10 \%$
3	Lektor Kepala	Magister/Doktor	$\geq 40 \%$	$\geq 40 \%$	Paling sedikit 0.50ak dan $\leq 10 \%$	$\leq 10 \%$
4	Profesor	Doktor	$\geq 35 \%$	$\geq 45 \%$	Paling sedikit 0.50ak dan $\leq 10 \%$	$\leq 10 \%$

Bagi dosen yang belum mempunyai jabatan akademik tetapi sudah diangkat sebagai dosen tetap dan diberikan penugasan pelaksanaan pendidikan harus dilakukan dibawah bimbingan dosen dengan jabatan paling rendah Lektor Kepala.

Dalam pelaksanaan penilaian angka kredit dosen diberlakukan lima prinsip penilaian, yaitu : adil, obyektif, akuntabel, transparan dan bersifat mendidik serta otonom dan terjamin mutunya. Adapun pengertian untuk setiap prinsip tersebut (Ristekdikti, 2019) adalah sebagai berikut :

1. Adil

Setiap usulan diperlakukan sama dan dinilai dengan kriteria penilaian yang sama.

2. Obyektif

Penilaian dilakukan terhadap bukti-bukti yang diusulkan dan dapat

dipertanggungjawabkan kebenarannya serta dinilai dengan kriteria penilaian yang jelas.

3. Akuntabel

Pertimbangan dan hasil penilaian dapat dijelaskan dan dipertanggungjawabkan.

4. Transparan dan Bersifat Mendidik

Proses penilaian dapat dimonitor dan dikomunikasikan dengan menjunjung tinggi prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran bersama, untuk mendapatkan proses yang lebih efektif dan lebih efisien dengan hasil yang lebih benar dan lebih baik.

5. Otonom dan Jaminan Mutu

Proses penilaian juga dilakukan dengan memberlakukan otonomi perguruan tinggi. Namun demikian pelaksanaan otonomi harus diiringi dengan proses penjaminan mutu. Oleh karena itu, dalam proses penilaian terhadap dokumen usul, perguruan tinggi negeri dan LLDIKTI diberi kewenangan menilai secara penuh untuk melakukan penilaian dan penetapan angka kredit jabatan akademik Asisten Ahli dan Lektor. Sedangkan untuk usulan kenaikan jabatan akademik ke Lektor Kepala dan Profesor dan kenaikan pangkat dalam jabatan akademik Lektor Kepala dan Profesor, perguruan tinggi negeri dan LLDIKTI diberi kewenangan untuk menilai komponen pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat dan unsur penunjang. Dalam rangka melaksanakan proses penjaminan mutu, khusus untuk komponen penelitian dan karya ilmiah sains/teknologi/seni proses penilaian kenaikan

jabatan akademik Lektor Kepala dan Profesor dan kenaikan pangkat dalam jabatan Lektor Kepala dan Profesor juga dilakukan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek dan Dikti.

Komponen penilaian dalam JAD terdiri dari unsur utama dan unsur penunjang (Ristekdikti, 2019), dimana unsur utama meliputi :

1. Pendidikan

Kegiatan pendidikan formal dosen meliputi pendidikan formal/tugas belajar dan mengikuti kegiatan pendidikan dan pelatihan. Besarnya angka kredit untuk kegiatan pendidikan sekolah dengan memperoleh gelar/sebutan/ijazah/akta, apabila bidang ilmu untuk gelar akademik yang diperoleh sama dengan bidang penugasan, angka kreditnya adalah :

- Magister (S2) = 150
- Doktor (S3) = 200

Bukti ijazah yang diakui adalah ijazah yang dikeluarkan oleh perguruan tinggi atau program studi dalam negeri yang terakreditasi paling rendah B dan perguruan tinggi luar negeri yang telah mendapat penyetaraan dari Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan (Ditjen Belmawa) Kemenristekdikti. Kegiatan melaksanakan pendidikan meliputi semua kegiatan yang terkait dengan pembelajaran, pembimbingan, pengujian, menduduki jabatan pimpinan perguruan tinggi dan kegiatan peningkatan kompetensi diri.

2. Penelitian

Karya ilmiah adalah hasil penelitian atau pemikiran yang dipublikasikan dan ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika keilmuan. Hal ini dimaksudkan bahwa selain jurnal sebagai tempat publikasi, kualitas dan teknik penulisan artikel ilmiah/gaya selingkung merupakan parameter penting yang diperhatikan dalam penulisan. Untuk proses penilaian karya ilmiah dalam JAD, jurnal dibedakan menjadi :

- Jurnal nasional
- Jurnal nasional terakreditasi
- Jurnal internasional
- Jurnal internasional bereputasi

Sebagai syarat utama menduduki jenjang jabatan akademik tertentu dapat berbeda satu dengan yang lainnya.

3. Pengabdian kepada masyarakat.

Dalam perguruan tinggi, dosen juga dituntut untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dimana seluruh proses pengajaran dan pendidikan yang diajarkan pada proses perkuliahan bisa diaplikasikan kepada masyarakat dengan program pengabdian kepada masyarakat.

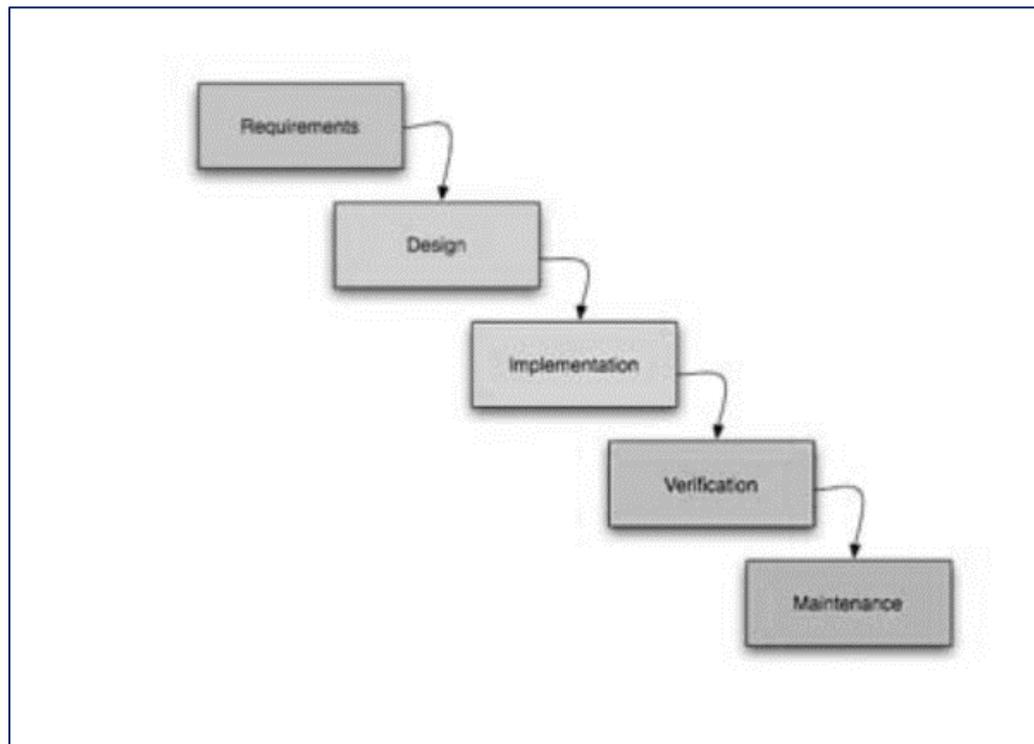
Sedangkan unsur penunjang merupakan kegiatan pendukung pelaksanaan tugas pokok dosen. Dimana dosen melakukan kegiatan di perguruan tinggi yang tidak berhubungan dengan tugas tridharma, contohnya kegiatan kepanitiaan penerimaan mahasiswa baru, kegiatan wisuda, atau kegiatan lain dilingkungan perguruan tinggi dan organisasi profesi.

2.7 Metode *Waterfall*

Metode air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*clasic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pengguna yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

Metode *waterfall* menjadi salah satu pengembangan perangkat lunak dengan penekanan pada progresi logis yang diambil oleh *Software Development Life Cycle* (SDLC) (Nur Rosita Dewi, 2021). SDLC adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi (Pricillia & Zulfachmi, 2021).

Dalam prosesnya sendiri, metode *waterfall* memiliki 6 (enam) fase atau tahapan yang khas. Enam tahapan *top-down* ini mempermudah pengguna untuk memulai sebuah ide dan mengembangkannya melalui aplikasi langsung dalam skala penuh. Dalam metode ini, setiap fase harus diselesaikan sebelum memulai fase berikutnya agar tak ada kejadian tumpang tindih fase (Nur Rosita Dewi, 2021).



Gambar 2. 3 Metode Waterfall (Nur Rosita Dewi, 2021)

Dari gambar 2.3 metode *waterfall* (Nur Rosita Dewi, 2021) dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. *Requirements* (Persyaratan/Kebutuhan)

Persyaratan potensial dari sebuah aplikasi dianalisis secara metodis dan ditulis dalam dokumen secara spesifik yang berfungsi sebagai dasar untuk semua pengembangan di masa mendatang. Ini akan menghasilkan dokumen persyaratan yang menentukan apa yang harus dilakukan aplikasi, bukan bagaimana cara melakukannya.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap selanjutnya, secara umum mencakup kepentingan desain teknis untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi. Tahap ini bisa dilakukan dengan *use case* atau diagram *sequence* untuk memodelkan logika.

3. *Implementation* (Implementasi)

Sistem informasi dibuat menggunakan bahasa pemrograman dengan *framework* yang digunakan untuk mempercepat dan merapikan pemrograman, baik dari segi kode maupun *file* nya.

4. *Verification* (Verifikasi/Pengujian Sistem)

Dalam tahap ini adalah pengujian dari sistem, dilakukan untuk mengetahui aspek-aspek atau fungsi dari aplikasi.

5. *Maintenance* (Pemeliharaan)

Pada tahap ini berarti aplikasi atau sistem sudah siap digunakan, namun tetap harus ada pemantauan dan pemeliharaan agar semua fungsi dapat tetap berjalan dengan baik.

2.8 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

2.8.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah fase pengembangan sistem yang menentukan sistem informasi apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah yang sudah ada dengan mempelajari sistem dan proses kerja untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan dan peluang untuk perbaikan (Stair & G. W. Reynolds, 2010).

Adapun tugas-tugas umum yang dilakukan oleh seorang analisis sistem (Andri Kristanto, 2008), adalah :

1. Mengumpulkan dan menganalisa dokumen-dokumen, file-file, formulir-formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
2. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem tersebut dan selanjutnya melaporkan segala kekurangan tersebut kepada pemakai sistem.
3. Merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
4. Menganalisa dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argumen tentang keuntungan-keuntungan apa saja yang dapat diperoleh dari pemakaian sistem yang baru.
5. Mengawasi segala kegiatan yang ada terutama yang berkaitan dengan penerapan sistem yang baru.

2.8.2 Perancangan Sistem Informasi

Perancangan sistem informasi dapat diartikan sebagai perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisis sistem (Rianto et al., 2015). Perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem (Kusrini, 2007).

2.8.3 Basis Data

Basis data terdiri atas 2 (dua) kata, yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau Gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya (Fatansyah, 2007). Manajemen sistem basis data (*Database Management System/DBMS*) adalah perangkat lunak yang di desain untuk membantu dalam hal pemeliharaan dan utilitas kumpulan data dalam jumlah besar (Andri Kristanto, 2008).

2.9 Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Tools

2.9.1 Flowchart

Flowchart adalah gabungan kata *flow* dan *chart*. *Flow* berarti aliran, dan *chart* berarti bagan atau diagram. Sehingga pengertian dari *flowchart* adalah bagan berupa aliran yang saling terhubung. *Flowchart* adalah representasi grafis dari suatu algoritma (Anisa Sekarningrum, 2022).

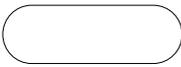
Flowchart juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan, diantaranya seperti yang tertuang dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. 2Kelebihan dan Kekurangan Flowchart (Anisa Sekarningrum, 2022)

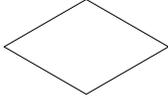
Kelebihan <i>flowchart</i>	Kekurangan <i>flowchart</i>
Cara yang paling efisien untuk mengkomunikasikan logika sistem	<i>Flowchart</i> sulit digambar untuk program yang besar dan kompleks
Sebagai panduan untuk cetak biru selama program dirancang	Tidak memiliki jumlah detail yang tepat
Membantu proses <i>debugging</i>	<i>Flowchart</i> sangat sulit direproduksi
Membantu menganalisis program dengan lebih mudah dan sebagai sebuah dokumentasi	<i>Flowchart</i> sangat sulit untuk dimodifikasi

Flowchart memiliki beberapa simbol-simbol yang perlu diketahui, dan setiap simbol memiliki arti dan fungsi yang berbeda. Penjelasan mengenai simbol *flowchart* tertuang dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. 3 Simbol pada flowchart (Anisa Sekarningrum, 2022)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Terminator Symbol</i>	Digunakan sebagai dimbol diawal (<i>start</i>) atau akhir (<i>stop</i>) dari sebuah program.
2		<i>Connector Symbol</i> (dalam halaman)	Simbol yang berfungsi untuk keluar dan masuk atau menyambungkan proses didalam lembar/halaman yang sama.
3		<i>Connector Symbol</i> (luar halaman)	Simbol yang digunakan untuk keluar dan masuk atau menyambungkan proses didalam lembar/halaman yang berbeda.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol pada *flowchart* (Anisa Sekarningrum, 2022)

No	Simbol	Nama	Keterangan
4		<i>Decision symbol</i>	Simbol untuk memilih proses berdasarkan kondisi tertentu yang menghasilkan kemungkinan dua jawaban (ya atau tidak).
5		<i>Document symbol</i>	Simbol yang berfungsi untuk menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output yang dicetak kertas.
6		<i>Multidocument</i>	Diilustrasikan dengan melebihi simbol dokumen.
7		<i>Input-output symbol</i>	Simbol yang berfungsi untuk menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa bergantung dengan jenis peralatannya.
9		<i>Manual Operation Symbol</i>	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
10		<i>Flow Direction Symbol</i>	Disebut juga <i>connecting line</i> adalah simbol yang berfungsi untuk menghubungkan antara satu simbol dengan simbol lainnya. Garis panah ini juga mewakili arah aliran proses.

2.9.2 UML (Unified Modeling Language)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah standarisasi Bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik

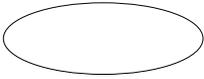
pemrograman objek. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan mendokumentasikan dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa *visual* untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan saja. Jadi, penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Dari beberapa diagram pada UML yang digunakan untuk membangun pemodelan perangkat lunak yaitu :

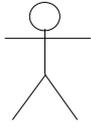
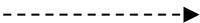
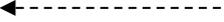
1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behaviour*) system informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu. Syarat penamaan pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Tabel 2. 4 Simbol Use Case Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
1	<i>Use case</i> 	Fungsional yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i>

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol Use Case Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
2	<i>Actor</i> 	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat
3	<i>Association</i> 	Komunikasi antar <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi
4	<i>Extend</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i>
5	<i>Generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satunya adalah fungsi yang lebih umum dari yang lain
6	<i>Include</i> 	<i>Use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan ditambahkan

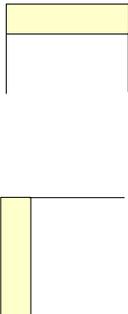
2. Activity Diagram

Activity diagram adalah menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Tabel 2. 5 Simbol Activity Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
1	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan nsistem, biasanya diawali dengan kata kerja

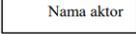
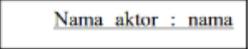
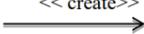
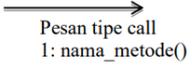
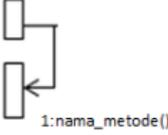
Lanjutan Tabel 2.5 Simbol Activity Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
3	Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4	Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir
6	<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

3. *Sequence* Diagram

Secara garis besar, *sequence* diagram merupakan salah satu jenis diagram yang menjelaskan interaksi objek (memberi sebuah petunjuk atau tanda) komunikasi diantara objek-objek tersebut. Pada umumnya *sequence* diagram memiliki kegunaan untuk menjelaskan perilaku pada suatu skenario dan menunjukkan bagaimana entitas dan sistem berinteraksi, termasuk pesan yang digunakan ketika berinteraksi (Humaera Arsy, 2020). Membuat *sequence* diagram juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case* (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
1	<p>Aktor</p>  <p>Atau</p> 	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat.
2	<p>Garis hidup/lifeline</p> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3	<p>Waktu Aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya misalnya :</p>  <p>Maka cek status login () dan open () dilakukan didalam metode login () aktor tidak memiliki waktu aktif.</p>
4	<p>Objek</p> 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
5	<p>Pesan tipe create</p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarahkan pada objek yang dibuat.
6	<p>Pesan tipe call</p> <p>1: nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p>  <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>

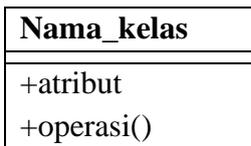
Lanjutan Tabel 2.6 Simbol Sequence Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
7	Pesan tipe <i>send</i> l: masukan 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8	Pesan tipe <i>return</i> l:keluaran 	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
9	Pesan tipe <i>destroy</i> << destroy >> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .

4. Class Diagram

Class diagram adalah penggambaran struktur sistem dari segi definisi kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem (Rosa & Shalahuddin, 2014).

Tabel 2. 7 Simbol Class Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
1	<i>Class</i> 	Kelas pada struktur sistem

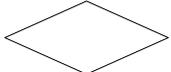
Lanjutan Tabel 2.7 Simbol Class Diagram (Rosa & Shalahuddin, 2014)

No	Simbol	Keterangan
2	<p><i>Interface</i></p>  <p><i>Nama_interface</i></p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3	<p><i>Association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4	<p><i>Directed association</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5	<p>Generalisasi</p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum ke khusus)
6	<p><i>Dependency</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7	<p><i>Aggregation</i></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semuabagian (<i>whole-part</i>)

2.9.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Model *Entity-Relationship* berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta dari 'dunia nyata' yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis (Fatansyah, 2007).

Tabel 2. 8 Entity Relationship Diagram (Fatansyah, 2007)

No	Simbol	Keterangan
1	Entitas 	Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas.
2	Relasi 	Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi.
3	Atribut 	Lingkaran/elip, menyatakan atribut (atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> digarisbawahi)
4	Penghubung 	Garis, sebagai penghubung antara relasi dengan entitas dan entitas dengan atribut.
5	1 1 1 N N N	Kardinalitas relasi dapat dinyatakan dengan banyaknya garis cabang atau dengan pemakaian angka (1 dan 1 untuk relasi satu-ke-satu, dan N untuk relasi satu-ke-banyak atau N dan N untuk relasi banyak-ke-banyak).

2.10 Perangkat Lunak Pendukung

2.10.1. XAMPP

XAMPP adalah paket PHP dan MySQL berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai *tools* pengembangan aplikasi berbasis PHP, XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket (Riyanto, 2010). Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi *web server* Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstallasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis (Nur Antik, 2022). Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri

(*localhost*), yang terdiri dari beberapa program antara lain : Apache HTTP *Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi, seperti windows, linux, mac OS, dan solaris), Apache, MySQL, PHP dan Perl (Nur Antik, 2022). Fitur-fitur pada XAMPP terdiri atas :

1. Apache

Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka yang menjadi alternatif dari *server web* Netscape. *Server* HTTP Apache merupakan *server web* yang dapat dijalankan di banyak sistem operasi yang berguna untuk melayani dan memfungsikan situs *web*. Apache dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang-pengembang dibawah naungan Apache *Software Foundation*.

2. MySQL

MySQL (*My Structured Query Language*), merupakan program yang berjalan sebagai *server* yang menyediakan *multi-user* mengakses ke sejumlah *database*.

3. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang banyak dipakai untuk membuat program situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

2.10.2. Website

Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya

terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada didalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman *web* adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui http, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari *server website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui *web browser*. Semua publikasi *website-website* tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar (Tupan, 2021). *Website* adalah suatu dokumen berupa kumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan isinya terdiri dari berbagai informasi berbentuk teks, suara, gambar, video dan lainnya, dimana semua data tersebut disimpan pada *server hosting* (M. Prawiro, 2018).

2.10.3. HTML

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yaitu bahasa markup standar untuk membuat dan Menyusun halaman dan aplikasi web. Biasanya penggunaan umum HTML adalah untuk Menyusun bagian paragraph, heading, maupun link pada halaman web. Tapi, meskipun susunannya seperti *coding*, perlu diketahui bahwa HTML bukanlah Bahasa pemrograman karena tidak bisa memberikan fungsi yang dinamis. Bahasa markup ini dianggap sebagai standar web resmi. (Faradilla, 2022)

2.10.4. Framework Laravel

Framework adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis *desktop* maupun *website* (Ryane Puspa, 2021). Penggunaan *framework*

harus ditentukan dari jenis aplikasi yang ingin dikembangkan. Apakah aplikasi tersebut berbasis *web* atau berbasis *mobile*, karena keduanya menggunakan jenis *framework* yang berbeda. *Framework* yang digunakan untuk aplikasi berbasis web salah satunya adalah laravel.

Laravel adalah salah satu *framework* yang datang dari bahasa pemrograman PHP, laravel bersifat *open source* dengan sintaks yang mudah dipahami (Ryane Puspa, 2021).

Framework Laravel merupakan pengembangan *website* berbasis MVP (*Mode, View, Controller*) yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu (Gusti Ayu Desi Suryanti, 2018).

2.10.5. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah *code* editor gratis yang bisa dijalankan diperangkat desktop berbasis Windows, Linux, dan MacOS. Code editor ini dikembangkan oleh salah satu raksasa teknologi dunia, yaitu Microsoft. Visual Studio adalah *software* editor yang *powerfull*, tapi tetap ringan ketika digunakan. Ia bisa dipakai untuk membuat dan mengedit *source code* berbagai bahasa pemrograman. Misalnya, seperti JavaScript, TypeScript, dan Node.js. Bahkan visual studio juga kompatibel dengan bahasa dan *runtime environment* lain, seperti PHP, Python, Java dan NET (Muhammad Ariffudin, 2022).

2.10.6. Black Box Testing

Black box testing merupakan metode pengujian terhadap fungsionalitas atau kegunaan sebuah aplikasi. *Black box testing* melakukan pengujian sepenuhnya dengan hanya menilai kebutuhan dan spesifikasi *software*. *Black box testing* cukup meninjau *input* dan *output* sistem *software* tersebut tanpa pengetahuan tentang internal programnya. (Rahmalia, 2021)

BAB III

ANALISA MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM

Seperti yang sudah disampaikan pada bab-bab sebelumnya, Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah siklus SDLC (*Software Development Life Cycle*) model *waterfall* yang merupakan metode pendekatan pengembangan sistem informasi yang sistematis serta berurut mulai pada level *requirements, design, implementation, verification* dan *maintenance*.

3.1 Pengumpulan Kebutuhan (*requirements*)

Pada tahap ini, dilakukan proses pengumpulan kebutuhan atau informasi berupa data yang berhubungan dengan penelitian.

3.1.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara awal yang dilakukan untuk mengumpulkan data terkait proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD di Universitas Bhakti Kencana dengan melakukan pengamatan/observasi, wawancara.

1. Pengamatan/Observasi

Dengan melakukan pengamatan langsung pada proses pengajuan yang dilakukan dosen, yaitu terkait pengumpulan data yang dibutuhkan, sesuai tidaknya data atau dokumen yang dikumpulkan oleh dosen yang masih mengacu kepada :

- Standar Operasional (SOP) yang dikeluarkan unit PDPT untuk prosedur pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD.
- Pedoman operasional penilaian angka kredit kenaikan jabatan akademik atau pangkat dosen yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Iptek dan DIKTI, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Tahun 2019.

2. Wawancara

Proses wawancara dilakukan dengan staf atau operator yang bertugas dalam melakukan proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD. Wawancara ini dilakukan untuk melakukan Analisa terkait apa saja yang menjadi kendala dalam setiap proses pengajuan dan pengecekan data.

Tabel 3. 1 Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apa saja syarat agar dosen bisa mengajukan nomor registrasi?	Ada beberapa syarat yang harus dimiliki dosen, yaitu dosen yang bersangkutan memiliki pendidikan minimal S2, memiliki surat keputusan pengangkatan dosen dari yayasan adhi guna kencana, dan beberapa syarat dokumen lainnya.

Lanjutan Tabel 3.1 Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
2	Ketika dosen sudah melengkapi syarat untuk mengajukan nomor registrasi dosen, bagaimana proses selanjutnya?	Dosen tersebut tinggal menunggu saja, karena pengajuan ke unit PDPT dilakukan oleh Biro SDM, dan pengajuan ke PDDikti-admin.kemdikbud.go.id dilakukan oleh unit PDPT.
3	Apakah dosen bisa mengetahui tentang <i>progress</i> ajuannya?	Dosen tidak bisa mengetahui secara langsung.
4	Bagaimana jika ajuan nomor registrasi dosen ditolak atau dikembalikan?	Unit PDPT menghubungi Biro SDM untuk informasi alasan ditolak atau dikembalikannya ajuan. Kemudian Biro SDM menginformasikan lagi kepada dosen yang bersangkutan.
5	Apakah terdapat kendala selama proses pengajuan nomor registrasi dosen?	Tentu saja. Kendala terkadang dari dokumen yang tidak sesuai dengan ketentuan yang diminta oleh PDDikti, dan juga kendala <i>miss communication</i> antara Biro SDM dengan dosen yang bersangkutan karena penyampaian informasi ajuan

Lanjutan Tabel 3.1 Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
		dosen yang ditolak atau dikembalikan tidak bisa diperiksa secara langsung oleh dosen yang bersangkutan.
6	Apakah pengajuan nomor registrasi dosen dengan pengajuan JAD melalui proses yang sama?	Hampir sama, hanya saja jika pengajuan JAD tidak melewati biro SDM, melaiknkan pengajuan diproses oleh unit PDPT dengan menerima dokumen langsung dari dosen untuk kemudian di ajukan ke jad.ildikti4.go.id .
7	Apakah terdapat kendala pada peroses pengajuan JAD?	Tentu saja ada, dimulai dari kurangnya pemahaman dosen terkait dokumen apa saja yang diperlukan (format dan persyaratan).

Dari hasil wawancara, didapatkan keterangan bahwa proses pengajuan nomor registrasi dosen perlu melewati tahapan lebih dari satu divisi, yakni biro SDM dan unit PDPT, serta sebelum proses pengajuan, dilakukan pengecekan untuk kelengkapan dan kesesuaian dokumen yang telah dikumpulkan oleh dosen, disini terkadang terjadi beberapa hambatan sebelum diajukan ke laman *website*

PDDIKTI-admin.kemdikbud.go.id untuk Nomor Registrasi. Begitupun dengan proses pengajuan JAD yang memiliki hambatan terkait kurangnya pemahaman dosen untuk persyaratan dokumen ajuan JAD.

3. Studi Literatur

Studi literatur didapatkan dari beberapa referensi penelitian yang didapatkan dari jurnal penelitian dan teori lain yang menunjang dan membantu dalam penyusunan.

Tabel 3. 2 Referensi Penelitian

No	Keterangan	
1	Penulis	Arief Herdiansah ¹ , Rohmat Indra Borman ² , Sonia Maylinda ³
	Jenis Penelitian	Jurnal
	Tahun Penelitian	2021
	Judul	Sistem Informasi <i>Monitoring</i> dan <i>Reporting Quality Control</i> Proses <i>Laminating</i> Berbasis <i>Web Framework</i> Laravel
	Pembahasan	Pembahasan tentang pengembangan sistem informasi <i>monitoring</i> dan <i>reporting quality control</i> . Menggunakan UML (<i>Unified Modelling Language</i>) dalam proses perancangan sistem informasi dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan <i>framework</i> laravel dalam tahap pengembangan sistem, berbasis <i>database</i> dan <i>web</i> .

Lanjutan Tabel 3.2 Referensi Penelitian

No	Keterangan	
2	Penulis	I Gusti Ayu Desi Saryanti
	Jenis Penelitian	Prosiding
	Tahun Penelitian	2018
	Judul	Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis <i>Website</i> Menggunakan <i>Framework</i> Laravel
	Pembahasan	Penelitian ini membangun sebuah perancangan sistem informasi cuti karyawan berbasis website menggunakan <i>framework</i> laravel karena selama ini pengelolaannya masih menggunakan cara manual. Perancangan dibangun menggunakan DFD (<i>Data Flow Diagram</i>), ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>), <i>konseptual database</i> , <i>struktur table</i> dan desain <i>interface</i> .
3	Penulis	Moch Zawaruddin Abdullah ¹ , Mungki Astiningrum ² , Yuri Ariyanto ³ , Dwi Puspitasari ⁴ , Atiqah Nurul Asri ⁵
	Jenis Penelitian	Jurnal
	Tahun Penelitian	2020
	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis <i>Website</i> Menggunakan <i>Framework</i> Laravel

Lanjutan Tabel 3.2 Referensi Penelitian

No	Keterangan	
	Pembahasan	Meneliti tentang fakta pegiat UKM yang masih mempunyai kesulitan dalam proses pencatatan keuangan. Sehingga dibuatlah sistem informasi yang dikembangkan menggunakan <i>framework</i> laravel untuk memenuhi kebutuhan standar pengelolaan informasi keuangan.
4	Penulis	Entin Sutinah ¹ , Gustiyasyah Nurul Azima ² , Encep Fahmi Imaduddin ³
	Jenis Penelitian	Jurnal
	Tahun Penelitian	2018
	Judul	Sistem Informasi <i>Monitoring</i> Akademik dan Prestasi Siswa Dengan Metode <i>Waterfall</i>
	Pembahasan	Membuat sebuah sistem informasi terkait pengembangan sistem <i>monitoring</i> siswa yang selama ini berjalan secara manual. Dalam pengembangan sistem informasi ini, terdapat fasilitas-fasilitas yang baru dalam mengontrol kegiatan belajar mengajar. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu

Lanjutan Tabel 3.2 Referensi Penelitian

No	Keterangan	
		<i>waterfall</i> dan UML (<i>Unified Modelling Language</i>) sebagai <i>software arsitektur</i> .
5	Penulis	Maydianto ¹ , Muhammad Rasid Ridho ²
	Jenis Penelitian	Jurnal
	Tahun Penelitian	2021
	Judul	Rancang Bangun Sistem Informasi <i>Point of Sale</i> Dengan <i>Framework Codeigniter</i> Pada CV Powershop
	Pembahasan	Pembuatan aplikasi yang dapat membantu perusahaan dalam pembuatan laporan hariannya tanpa harus mencocokkan ulang dengan nota penjualan. Sistem informasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan data tersebut akan tersimpan pada <i>database</i> MSQl, sehingga kegiatan dalam penginputan data akan menjadi sangat mudah dan mempersingkat waktu.

Lanjutan Tabel 2.8 Referensi Penelitian

No	Keterangan	
6	Penulis	Rakhmi Khalida ¹ , Adi Muhajirin ^{1*} , Khairunnisa Fadhillah Ramadhania ¹ , Kardinah Indriana Meutia ²
	Jenis Penelitian	Jurnal
	Tahun Penelitian	2019
	Judul	E-Jafung Sebagai Sarana Penyimpanan Data dan Peningkat Dosen Mengurus Jabatan Fungsional Akademik
	Pembahasan	Perhitungan angka kredit yang masih manual dapat menyebabkan kesalahan hitung sehingga akan berdampak pada kesalahan angka kredit. Ketidaktahuan dosen terhadap nilai angka kredit yang tertera untuk setiap bidang juga dapat berpengaruh terhadap perhitungan angka kredit. Sehingga dibuatlah sistem yang dapat membantu bagian kedosenan dan tim penilai untuk melakukan verifikasi data pengajuan.

3.1.2. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem yang sedang berjalan terkait dengan proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD di Universitas Bhakti Kencana dan masalah yang dihadapi sebagai landasan pembuatan sistem informasi.

1. Gambaran singkat Universitas Bhakti Kencana

Pada Tahun Akademik 2021/2022, Universitas Bhakti Kencana memiliki 200 dosen tetap yang tersebar di 4 (empat) fakultas, diantaranya :

- Fakultas Farmasi
- Fakultas Keperawatan
- Fakultas Ilmu Kesehatan
- Fakultas Ilmu Sosial

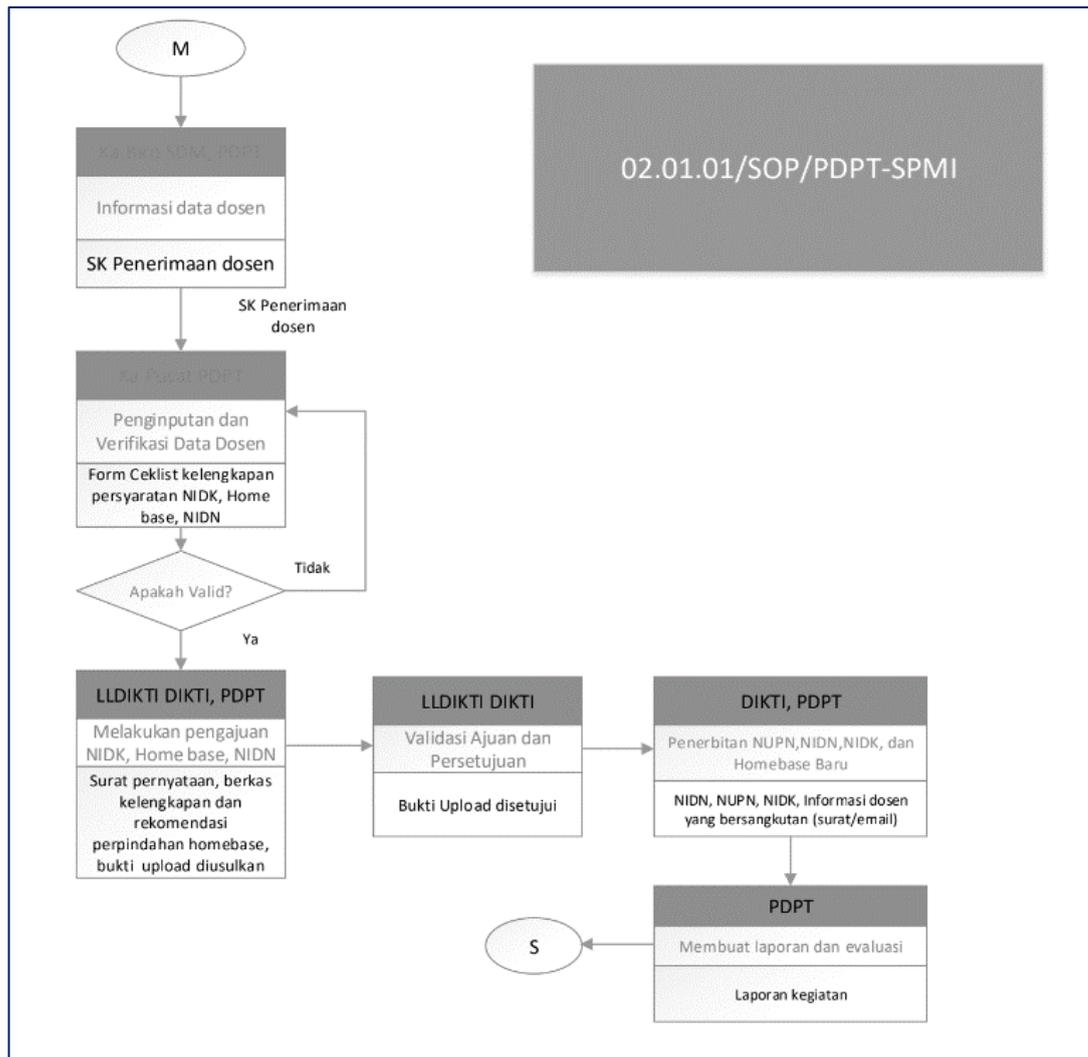
Dari 4 (empat) fakultas tersebut, ada total 24 (dua puluh empat) program studi yang terdiri dari program studi di kampus pusat yaitu di Bandung, dan juga program studi diluar kampus utama (PSDKU) yang tersebar di 7 (tujuh) kota di Indonesia.

2. Gambaran singkat Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT)

Pangkalan Data Perguruan Tinggi (PDPT) merupakan sebuah unit yang berada dibawah Wakil Rektor I Bidang Pendidikan, dimana unit ini didirikan untuk membantu proses pelaporan data ke PDDikti (Pangkalan Data Pendidikan Tinggi), dan juga membantu proses kenaikan jenjang karir dosen, diantaranya yaitu pengajuan nomor registrasi dosen dan jabatan akademik dosen.

3. Proses Pengajuan Nomor Registrasi Dosen

Berikut ini merupakan gambar dari alur SOP Pengajuan nomor registrasi dosen yang sedang berjalan.



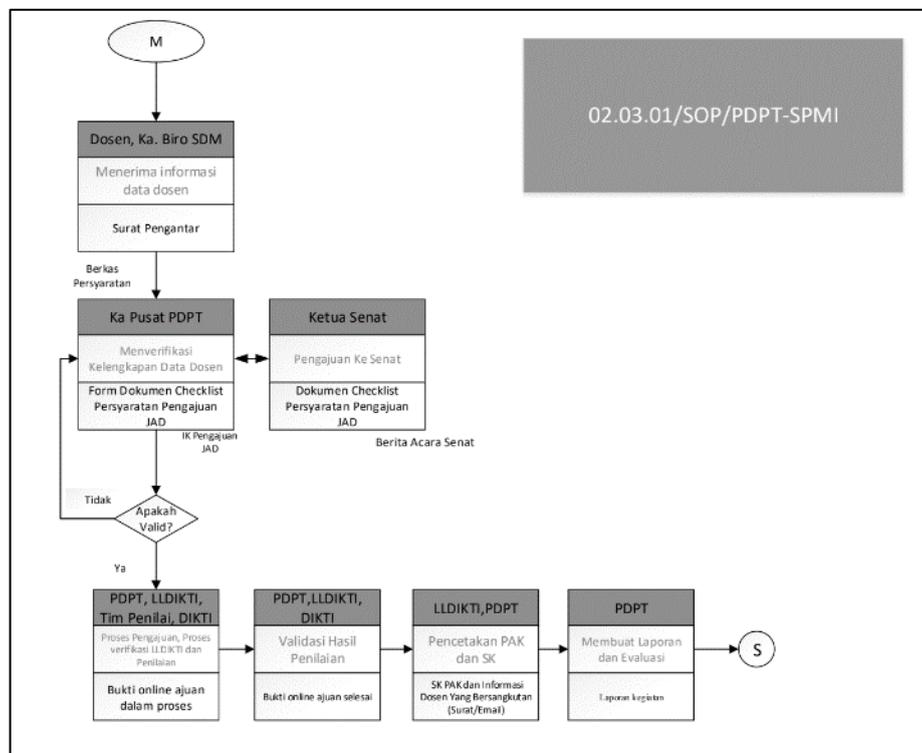
Gambar 3. 1 Alur Pengajuan nomor registrasi (PDPT, 2021b)

Dari gambar 3.1 diatas, dapat diuraikan bahwa unit PDPT berkoordinasi secara internal dengan unit SDM di perguruan tinggi dan berkoordinasi eksternal dengan LLDikti dan juga PDDikti, dengan penjelasan uraian sebagai berikut :

- PDPT menerima informasi dari Biro SDM terkait data dan dokumen persyaratan calon dosen melalui google drive yang informasinya disampaikan secara manual.
- PDPT melakukan verifikasi kelengkapan dan kesesuaian data dan dokumen calon dosen. Disini ada 2 (dua) keputusan, yaitu apabila :
 - 1) Ada data yang kurang sesuai, PDPT akan mengkonfirmasi ketidaksesuaian tersebut ke Biro SDM untuk seterusnya dapat disampaikan ke calon dosen yang bersangkutan.
 - 2) Seluruh data dan dokumen calon dosen sudah sesuai, maka proses dilanjutkan ke tahap pengajuan nomor registrasi ke *web* pddikti-admin.kemdikbud.go.id
- Saat proses ajuan nomor registrasi sudah diajukan, ada 2 (dua) kemungkinan yang terjadi, yaitu apabila :
 - 1) Ajuan dikembalikan atau ditolak, maka unit PDPT kembali menginformasikan kekurangan tersebut ke biro SDM untuk mengkonfirmasi ke dosen yang bersangkutan terkait kekurangan dokumen yang membuat ajuan dikembalikan atau ditolak.
 - 2) Ajuan disetujui, maka unit PDPT akan meminta alamat email dosen yang bersangkutan untuk menginformasikan bahwa nomor registrasi sudah disetujui dan mengirimkan dokumen berupa kartu dosen.

4. Proses Pengajuan JAD

Pada setiap semester dilakukan pendataan seluruh dosen di Universitas Bhakti Kencana. Apabila dosen yang bersangkutan sudah melakukan proses tridharma minimal 1 tahun dari dikeluarkannya Surat Keputusan (SK) pengangkatan dosen, maka dosen tersebut diwajibkan untuk mengajukan kenaikan jabatan pertama yaitu Asisten Ahli 150. Apabila dosen sudah memiliki jabatan akademik Asisten Ahli 150 atau jabatan lain yang lamanya sudah terhitung 2 (dua) tahun dari diterbitkannya SK jabatan terakhir, maka dosen itu pun wajib melakukan pengajuan kenaikan pangkat dengan jabatan di atasnya. Berikut ini merupakan gambar dari alur SOP Pengajuan JAD yang sedang berjalan.



Gambar 3. 2 Alur Pengajuan JAD (PDPT, 2021a)

Dari gambar 3.2 diatas, dapat diuraikan bahwa unit PDPT berkoordinasi secara internal langsung dengan dosen yang bersangkutan dengan membawa surat pengantar dari SDM, kemudian PDPT berkoordinasi eksternal dengan LLDikti, dengan penjelasan uraian sebagai berikut :

- Dosen mengumpulkan dokumen persyaratan ke unit PDPT langsung dengan membawa surat pengantar dari biro SDM.
- PDPT melakukan verifikasi kelengkapan dokumen dosen. Disini ada 2 (dua) keputusan, yaitu apabila :
 - 1) Ada data yang kurang sesuai, PDPT akan mengkonfirmasi kekurangan dokumen tersebut langsung ke dosen yang bersangkutan.
 - 2) Seluruh data dan dokumen dosen sudah sesuai, maka proses dilanjutkan ke tahap sidang senat untuk kemudian dikeluarkan hasil persetujuan senat.
- Saat seluruh dokumen sudah sesuai, selanjutnya baru diajukan ke laman *web* jad.lldikti4.go.id, ada 2 (dua) kemungkinan yang terjadi, yaitu :
 - 1) Ajuan direvisi, maka unit PDPT kembali menginformasikan kekurangan tersebut ke dosen yang bersangkutan dan meminta dokumen tambahan.
 - 2) Ajuan disetujui, maka unit PDPT menginformasikan ke dosen yang bersangkutan dan menunggu SK jabatan akademik yang dikeluarkan oleh LLDikti turun.
- Saat SK JAD atau PAK dosen sudah selesai, PDPT meminta alamat email dosen tersebut, untuk mengirimkan *softfile* dan menghubungi secara

langsung ke dosen yang bersangkutan agar mengambil *hardfile* SK JAD ke unit PDPT.

3.1.3. Analisa Permasalahan

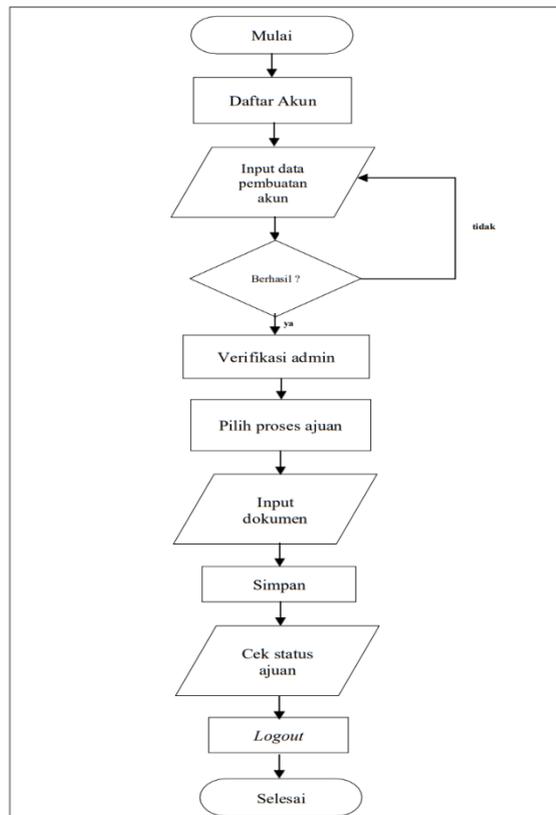
Berdasarkan pemaparan analisis sistem yang sedang berjalan diatas, terdapat beberapa masalah yang terjadi dalam proses pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD di unit PDPT, yaitu :

1. Informasi data dan dokumen calon dosen yang diterima lewat google drive terkadang tidak sesuai dengan persyaratan, dan konfirmasi secara manual sering terlupakan. Sehingga membuat proses pengajuan nomor registrasi dan JAD tidak terorganisir dengan baik.
2. Akses PDDikti-admin.kemdikbud.go.id dan jad.ildikti4.go.id hanya bisa dilakukan staf atau operator PDPT, sehingga monitoring dan pengecekan data terkait *progress* ajuan dosen tidak bisa diketahui oleh dosen yang bersangkutan.
3. Dalam pembuatan laporan, PDPT harus mendata ulang urutan ajuan nomor registrasi yang diusulkan. Sehingga proses pembuatan laporan terkait jumlah dosen yang melakukan ajuan nomor registrasi dan JAD untuk diserahkan kepada pimpinan mengalami kesulitan.

3.1.4. Usulan Sistem

Berdasarkan analisa permasalahan yang sudah diuraikan, maka usulan sistem informasi yang dibuat melibatkan admin PDPT, dosen dan pimpinan sebagai pengguna sistem informasinya.

1. *Flowchart* usulan pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD.

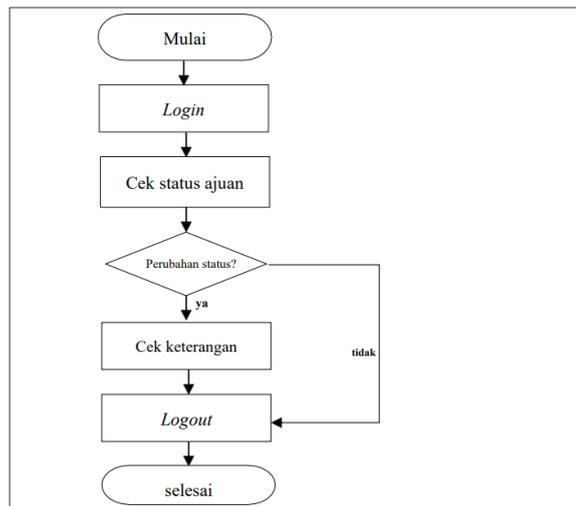


Gambar 3. 3 *Flowchart* usulan pengajuan nomor registrasi dan JAD

Berdasarkan gambar 3.3 *Flowchart* usulan pengajuan nomor registrasi dan JAD, dapat diuraikan proses usulan pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD sebagai berikut :

- Dosen melakukan daftar akun terlebih dahulu.
- Setelah dosen selesai melakukan pendaftaran akun, selanjutnya dosen menunggu akun di verifikasi oleh admin PDPT.
- Setelah di verifikasi, dosen bisa memilih ajuan yang akan diajukan.
- Dosen melengkapi seluruh dokumen yang dibutuhkan, kemudian klik simpan untuk *submit* seluruh dokumen.

- Dosen dapat langsung mengecek apakah ajuannya sudah masuk kedalam sistem atau belum.
2. *Flowchart* usulan pengecekan status ajuan dosen.



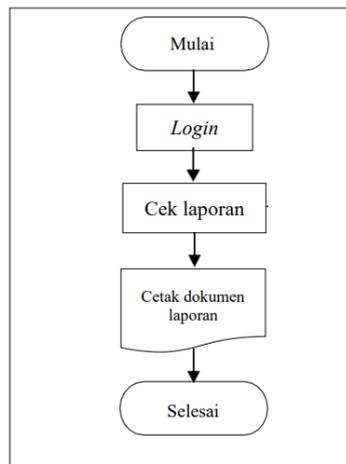
Gambar 3. 4 Flowchart usulan pengecekan status ajuan dosen

Berdasarkan gambar 3.4 *Flowchart* usulan pengecekan status ajuan dosen, dapat diuraikan proses usulan pengecekan status ajuan dosen sebagai berikut :

- Dosen login dengan akun yang sudah dibuat sebelumnya.
- Selanjutnya dosen memilih menu untuk cek status ajuan.
- Ketika informasi mengenai status ajuan keluar, ada 2 (dua) pilhan yaitu 'ya' dan 'tidak'.
- Jika 'ya', maka artinya berstatus **Revisi**, maka dosen bisa langsung melihat keterangan untuk menambahkan kekurangan dokumen yang menyebabkan ajuannya terkena revisi.
- Jika 'tidak' maka artinya ada dua kemungkinan, yang pertama yaitu berstatus **Proses**, maka dosen masih harus menunggu hasil ajuannya.

Sedangkan yang kedua berstatus **Selesai**, maka artinya ajuan disetujui dan SK JAD yang berbentuk *Hardfile* bisa diambil ke unit PDPT.

3. *Flowchart* usulan pembuatan laporan.



Gambar 3. 5 Flowchart usulan pembuatan laporan

Berdasarkan gambar 3.5 *Flowchart* usulan pembuatan laporan, dapat diuraikan proses usulan pembuatan laporan sebagai berikut :

- Pimpinan login terlebih dahulu dengan akun yang sudah disiapkan oleh admin PDPT.
- Pimpinan memilih menu 'Laporan', kemudian dapat langsung mengecek laporan.
- Pimpinan bisa mencetak laporan dengan klik 'cetak dokumen laporan'.

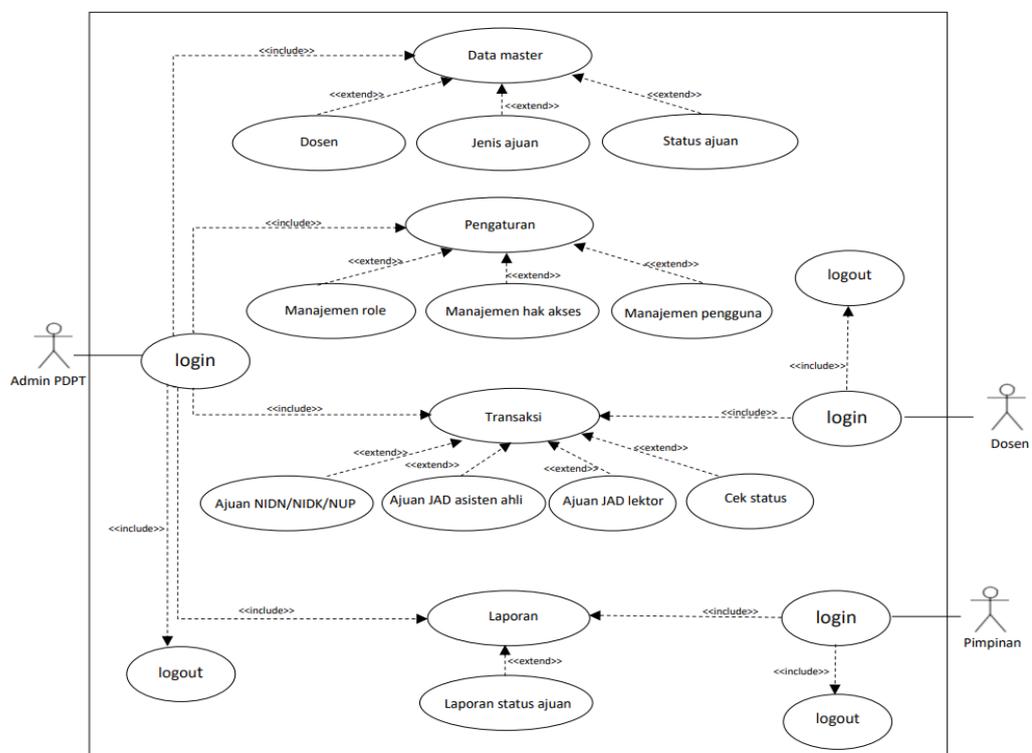
3.2 Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*design*)

Pada tahap kedua dalam metode *waterfall* yaitu *design*. Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang akan dibangun menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), meliputi *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*,

dan *sequence diagram*. Kemudian ERD (*Entity Relationship Diagram*) dan rancangan *database* sistem nya.

3.2.1. Desain Use Case Diagram

Use case diagram disini akan mendeskripsikan sebuah interaksi antara tiga aktor yang akan berhubungan dengan sistem informasi yang akan dibuat.



Gambar 3. 6 Gambar use case diagram

Use case diagram pada gambar 3.6 adalah hubungan aktor (pengguna) dengan sistem yang dikembangkan. Didalam sistem yang dibuat terdapat tiga aktor meliputi admin PDPT, dosen dan pimpinan, dengan uraian sebagai berikut :

1. Admin PDPT merupakan operator yang memiliki hak akses penuh, dimana dia bisa mengelola seluruh hak akses.

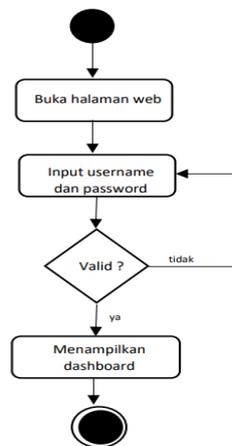
2. Dosen

Merupakan pengguna inti dari sistem, dosen memiliki akses untuk melakukan seluruh ajuan yang dibutuhkan dan mengecek status ajuan miliknya.

3. Pimpinan

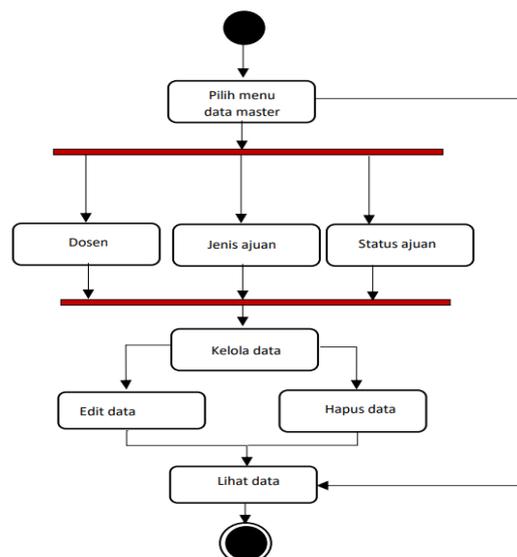
Merupakan pengguna yang hanya dapat melihat hasil rekapan dari pelaporan dan grafik yang dihasilkan dari ajuan.

3.2.2. Desain Activity Diagram



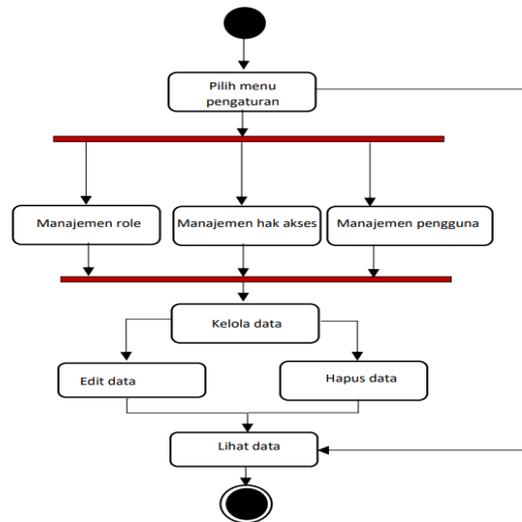
Gambar 3. 7 Gambar activity diagram login admin PDPT, dosen, pimpinan

Dalam gambar 3.7 diatas merupakan *activity diagram* login untuk admin PDPT, dosen dan pimpinan.



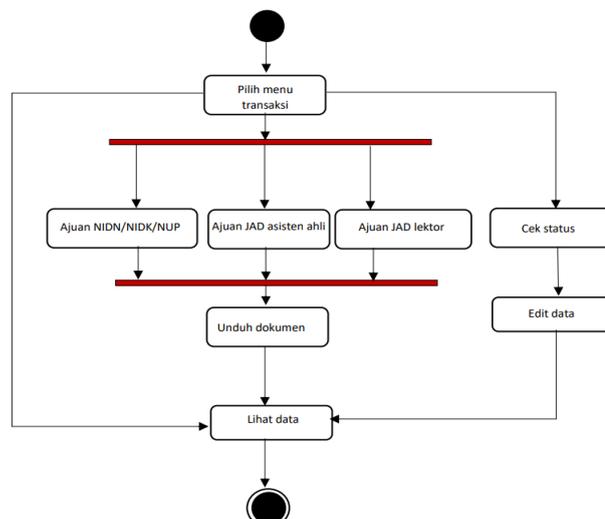
Gambar 3. 8 Gambar activity diagram data master

Dalam gambar 3.8 diatas merupakan *activity diagram* data master, yaitu menu yang hanya bisa di akses oleh admin PDPT ketika sudah login, dan berisi tiga submenu yaitu dosen, jenis ajuan, dan status ajuan.



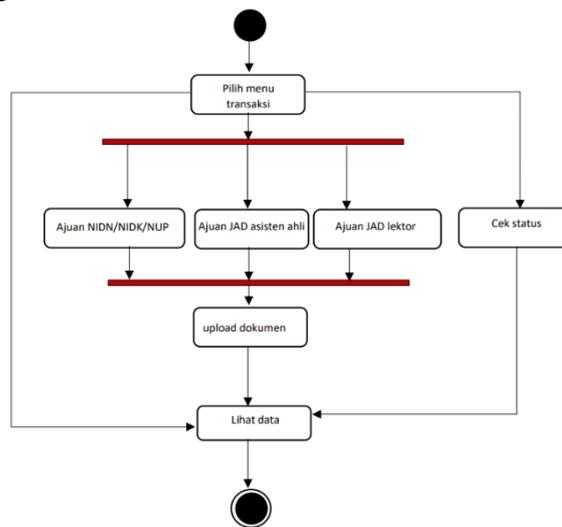
Gambar 3. 9 Gambar *activity diagram* pengaturan

Dalam gambar 3.9 diatas merupakan *activity diagram* pengaturan, yaitu menu yang hanya bisa di akses oleh admin PDPT ketika sudah login, dan berisi tiga submenu yaitu manajemen role, manajemen hak akses, dan manajemen pengguna.



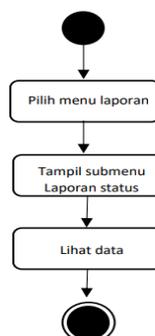
Gambar 3. 10 Gambar *activity diagram* transaksi admin PDPT

Dalam gambar 3.10 diatas merupakan *activity diagram* transaksi admin PDPT, yaitu menu yang di akses oleh admin PDPT ketika sudah login, dan berisi empat submenu, tiga diantaranya yaitu ajuan NIDN/NIDK/NUP, ajuan JAD asisten ahli, ajuan JAD lektor untuk mengunduh dokumen, sedangkan submenu cek status untuk mengedit status.



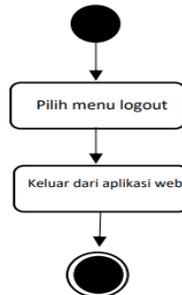
Gambar 3. 11 Gambar *activity diagram* transaksi dosen

Dalam gambar 3.11 diatas merupakan *activity diagram* transaksi dosen, yaitu menu yang di akses oleh dosen ketika sudah login, dan berisi empat submenu, tiga diantaranya yaitu ajuan NIDN/NIDK/NUP, ajuan JAD asisten ahli, ajuan JAD lektor untuk meng-*upload* dokumen, sedangkan submenu cek status untuk melihat status.



Gambar 3. 12 Gambar *activity diagram* laporan admin PDPT, pimpinan

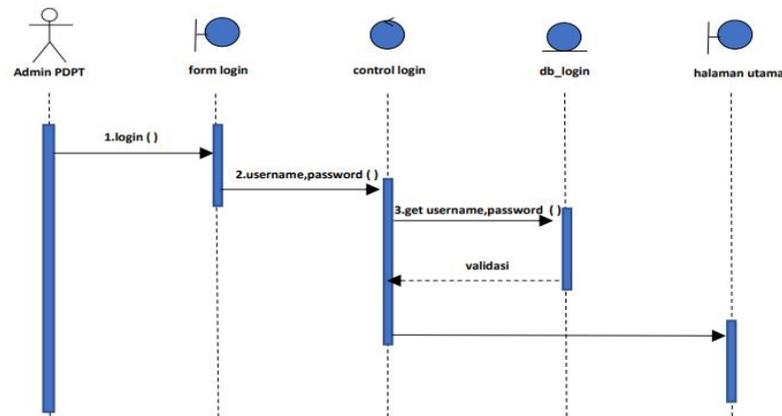
Dalam gambar 3.12 diatas merupakan *activity diagram* laporan, yaitu menu yang bisa di akses oleh admin PDPT dan pimpinan untuk melihat hasil laporan.



Gambar 3. 13 Gambar activity diagram logout admin PDPT, dosen, pimpinan

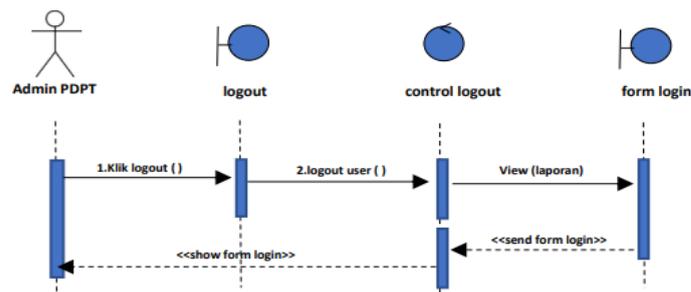
Dalam gambar 3.13 diatas merupakan *activity diagram* logout untuk admin PDPT, dosen dan pimpinan.

3.2.3. Desain *Sequence Diagram*



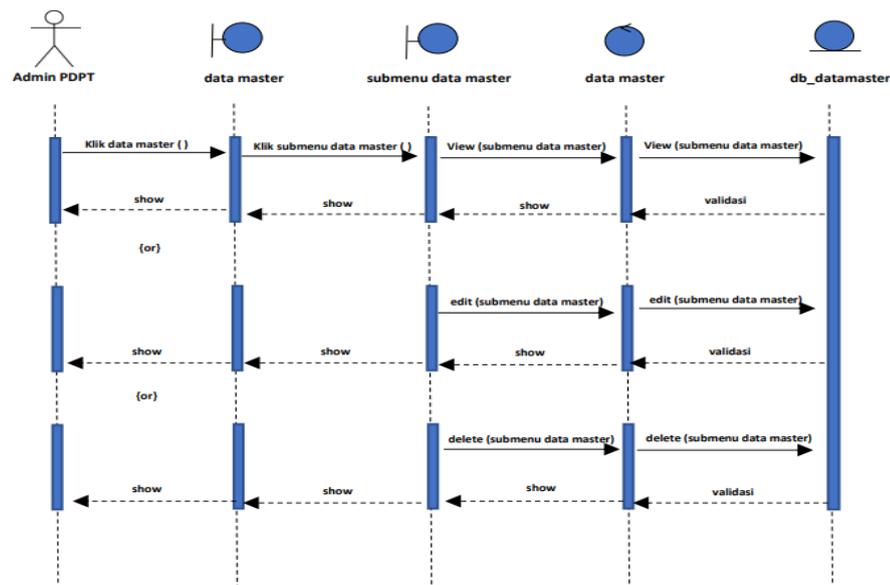
Gambar 3. 14 Gambar sequence diagram login admin PDPT, dosen, pimpinan

Gambar 3.14 diatas merupakan gambar *sequence diagram* login admin PDPT, dosen, pimpinan. Pada diagram diatas tergambar bahwa saat pengisian *username* dan *password* berhasil dapat langsung menuju ke halaman utama.



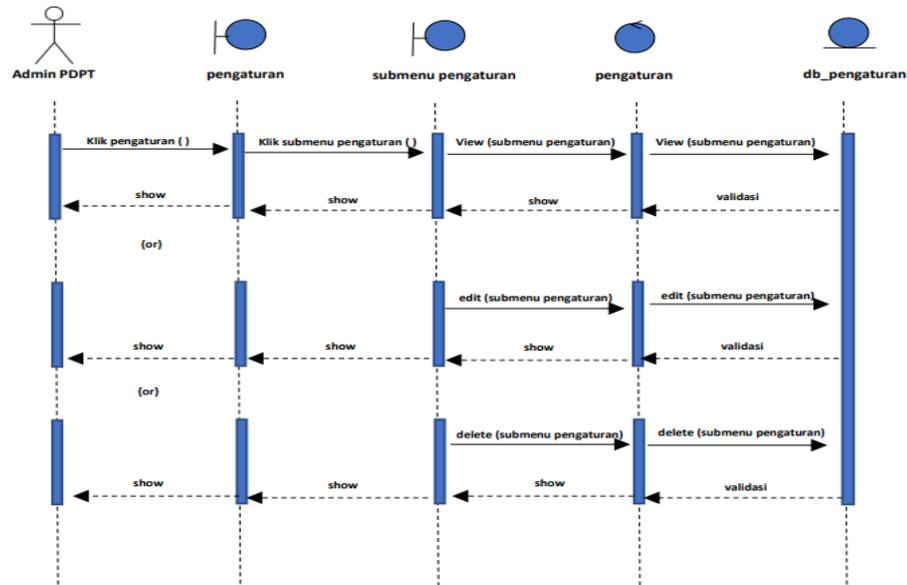
Gambar 3. 15 Gambar sequence diagram logout admin PDPT, dosen, pimpinan

Gambar 3.15 diatas merupakan gambar sequence diagram logout admin PDPT, dosen, pimpinan. Pada diagram diatas tergambarakan bagaimana proses logout dan akan kembali ke halaman login.



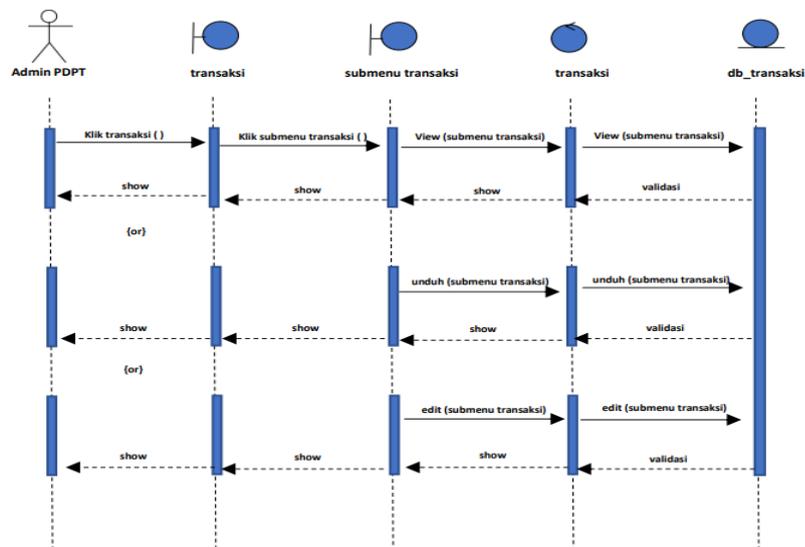
Gambar 3. 16 Gambar sequence diagram data master

Gambar 3.16 diatas merupakan gambar *sequence diagram* data master. Pada diagram diatas tergambarakan bahwa admin PDPT dapat mengelola menu dan submenu yang ada pada data master.



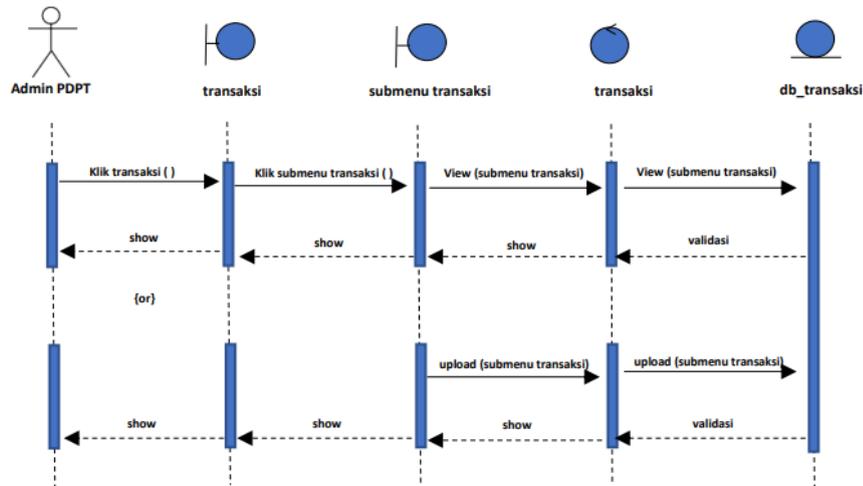
Gambar 3. 17 Gambar sequence diagram pengaturan

Gambar 3.17 diatas merupakan gambar *sequence diagram* pengaturan. Pada diagram diatas tergambarakan bahwa admin PDPT dapat mengelola menu dan submenu yang ada pada pengaturan.



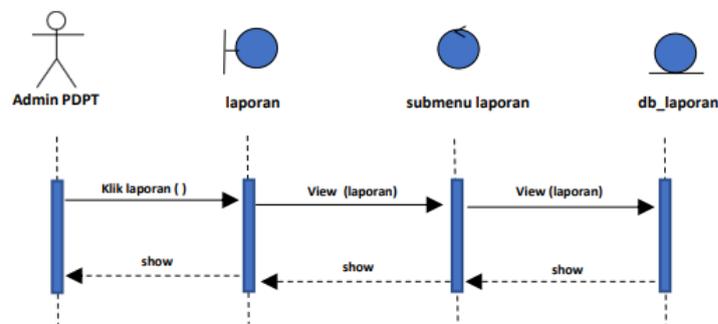
Gambar 3. 18 Gambar sequence diagram transaksi admin PDPT

Gambar 3.18 diatas merupakan gambar *sequence diagram* transaksi admin PDPT. Pada diagram diatas tergambarakan bahwa admin PDPT dapat mengelola menu dan submenu yang ada pada transaksi.



Gambar 3. 19 Gambar sequence diagram transaksi dosen

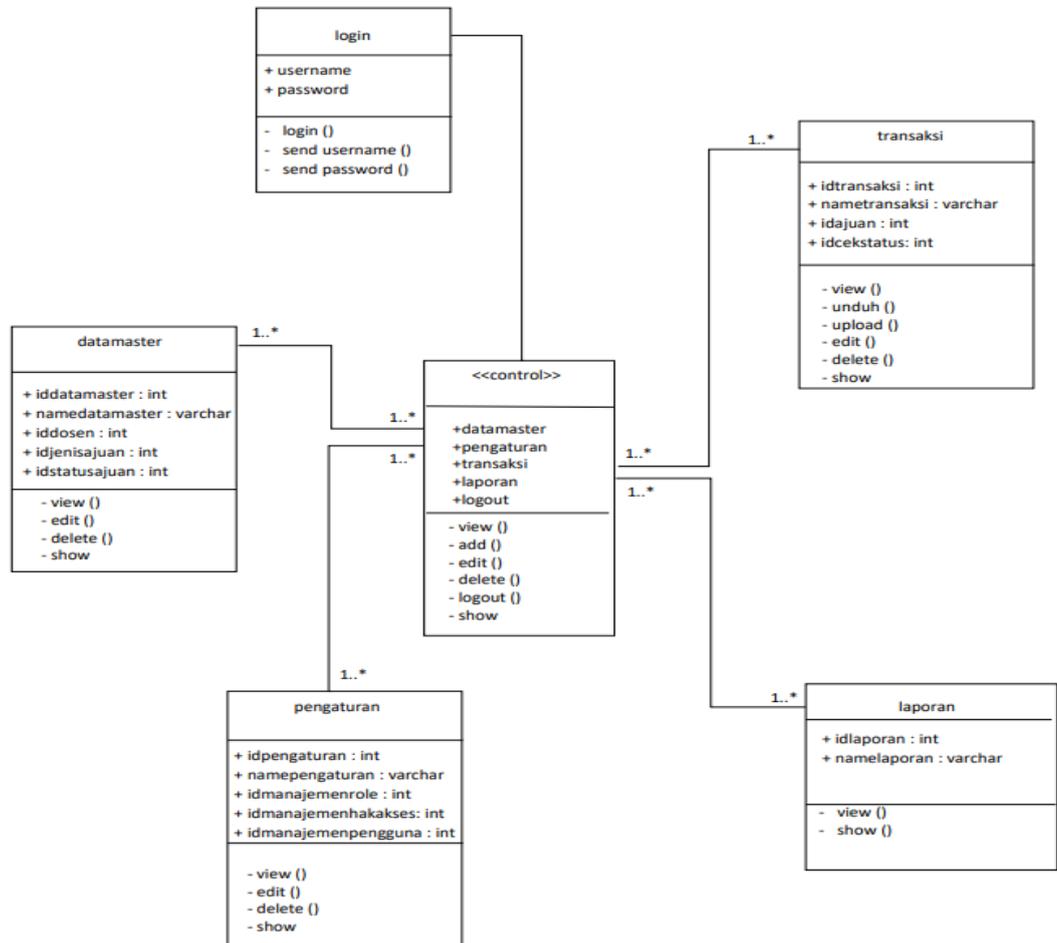
Gambar 3.19 diatas merupakan gambar *sequence diagram* transaksi dosen. Pada diagram diatas tergambarakan bahwa dosen hanya dapat meng-*upload* dokumen dan melihat status transaksi.



Gambar 3. 20 Gambar sequence diagram laporan admin PDPT, pimpinan

Gambar 3.20 diatas merupakan gambar *sequence diagram* laporan admin PDPT, pimpinan. Pada diagram diatas tergambarakan bahwa menu laporan hanya bisa di lihat otomatis dan tidak dapat di edit atau di hapus.

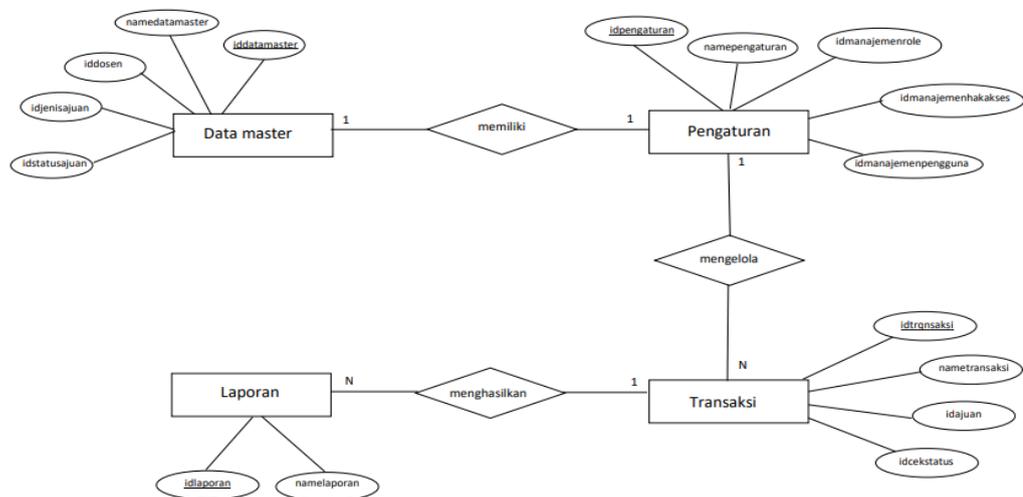
3.2.4. Desain Class Diagram



Gambar 3. 21 Gambar class diagram

Gambar 3.21 diatas merupakan gambar *class diagram* sistem informasi yang akan dibangun, pada gambar *class diagram* tersebut tergambaran sistem yang dikembangkan memiliki 4 (empat) buah *class* yaitu data master, pengaturan, transaksi dan laporan. Keempat *class* tersebut memiliki atribut dan dapat diintegrasikan satu dengan yang lainnya.

3.2.5. Desain *Entity Relationship Diagram* (ERD)



Gambar 3. 22 Entity Relationship Diagram

Gambar 3.22 diatas merupakan gambar *entity relationship diagram* sistem informasi yang akan dibangun, gambar tersebut memiliki 4 (empat) entitas, 3 (tiga) relasi, dan masing-masing dari entitas memiliki beberapa atribut.

3.2.6. Desain *Interface* Sistem Yang di Bangun

Sebelum melakukan proses pengkodean dan pembuatan aplikasi, diperlukan perancangan desain *interface* atau antarmuka untuk penataan item yang dapat memudahkan pengembangan sistem. Berikut ini adalah rancangan desain *interface* sistem :

1. Perancangan *interface* halaman login seluruh pengguna



The screenshot shows a web page header with a circular logo containing the word "LOGO", followed by the text "UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA". To the right of the header are two underlined links: "Login" and "Daftar Akun". The main content area is titled "LOGIN" in bold. Below the title, there are two input fields: one labeled "User" and one labeled "Password". Below these fields is a button labeled "LOGIN".

Gambar 3. 23 Perancangan *interface* halaman login seluruh pengguna

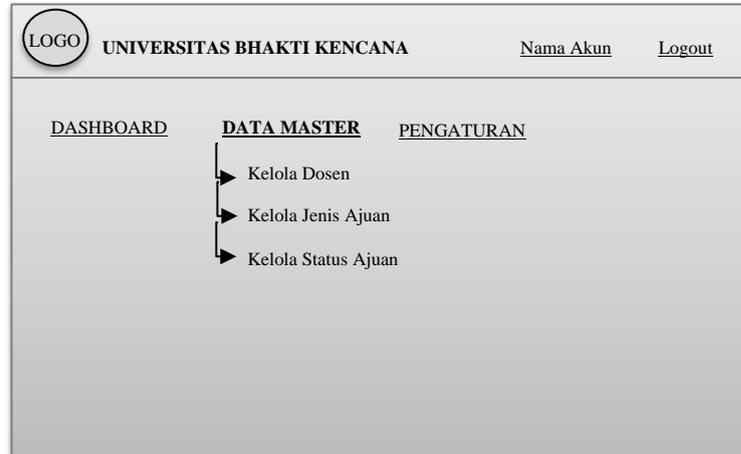
2. Perancangan *interface* tampilan awal untuk admin PDPT



The screenshot shows a web page header with a circular logo containing the word "LOGO", followed by the text "UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA". To the right of the header are two underlined links: "Nama Akun" and "Logout". Below the header, there are three underlined menu items: "DASHBOARD", "DATA MASTER", and "PENGATURAN". The main content area is titled "SELAMAT DATANG" in bold.

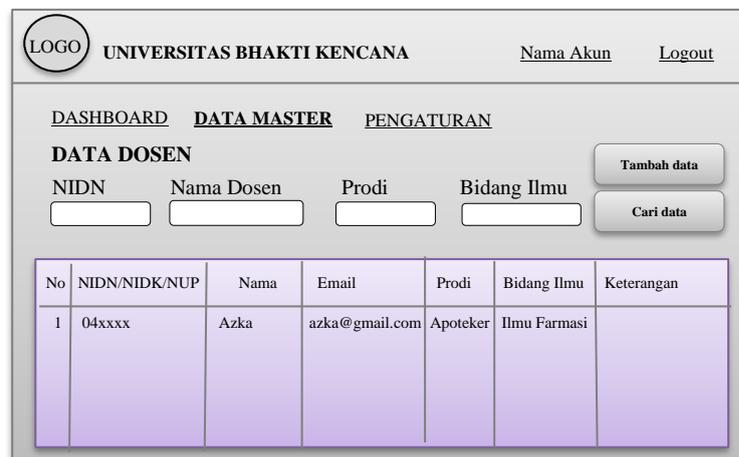
Gambar 3. 24 Perancangan interface Tampilan awal untuk admin PDPT

3. Perancangan *interface* menu utama untuk admin PDPT



Gambar 3. 25 Perancangan *interface* menu utama untuk admin PDPT

4. Perancangan *interface* submenu kelola data dosen



Gambar 3. 26 Perancangan *interface* submenu kelola data dosen

5. Perancangan *interface* submenu kelola jenis ajuan dosen



Gambar 3. 27 Perancangan *interface* submenu kelola jenis ajuan dosen

6. Perancangan *interface* submenu kelola status ajuan dosen



Gambar 3. 28 Perancangan *interface* submenu kelola status ajuan

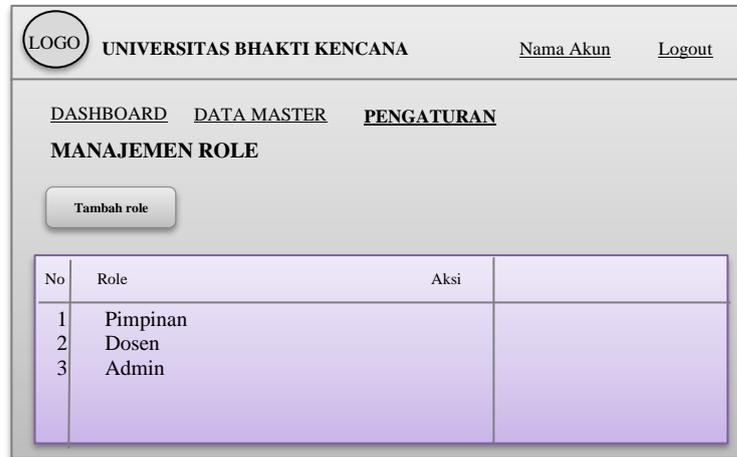
7. Perancangan *interface* menu kelola perubahan status ajuan

No	Nama Dosen	NIDN/NIDK/NUP	Jenis Ajuan	Status	Keterangan	Aksi
1	Devi R	-	NIDN	Proses		
2	Azka R	-	NIDN	Proses		

Gambar 3. 29 Perancangan *interface* menu kelola perubahan status ajuan8. Perancangan *interface* menu pengaturan

<u>DASHBOARD</u>	<u>DATA MASTER</u>	<u>PENGATURAN</u>
		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Manajemen role ▶ Manajemen hak akses ▶ Manajemen pengguna

Gambar 3. 30 Perancangan *interfacce* menu pengaturan

9. Perancangan *interface* submenu manajemen roleGambar 3. 31 Perancangan *interface* submenu manajemen role10. Perancangan *interface* submenu manajemen hak aksesGambar 3. 32 Perancangan *interface* submenu manajemen hak akses

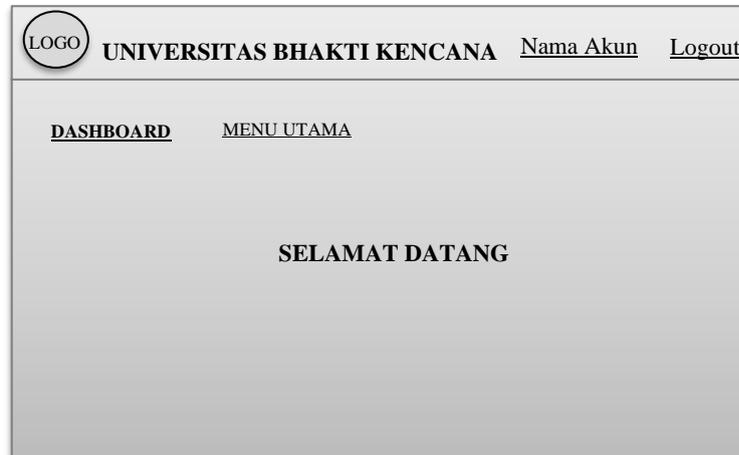
11. Perancangan *interface* submenu manajemen pengguna

No	Role	Role	Aksi
1	Azka ramadhan	Dosen	
2	Desi Suryani	Admin	
3	Redi Hidayat	Pimpinan	

Gambar 3. 33 Perancangan *interface* submenu manajemen pengguna12. Perancangan *interface* daftar akun untuk dosen

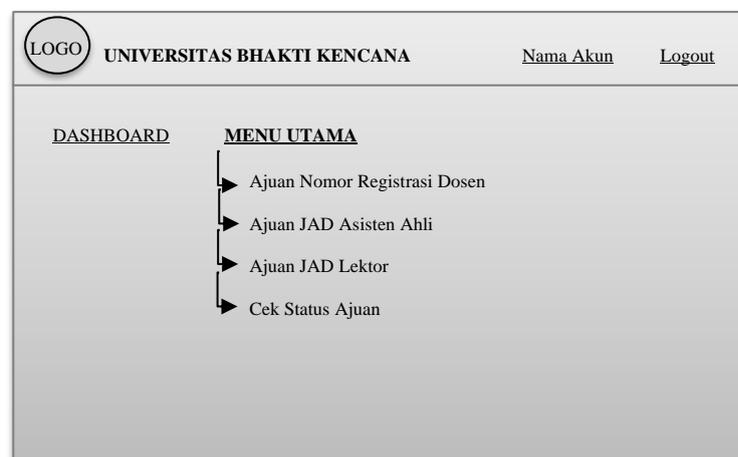
Gambar 3. 34 Perancangan *interface* daftar akun untuk dosen

13. Perancangan *interface* tampilan awal untuk dosen



Gambar 3. 35 Perancangan interface Tampilan awal untuk dosen

14. Perancangan *interface* menu utama untuk dosen



Gambar 3. 36 Perancangan interface menu utama untuk dosen

15. Perancangan *interface* submenu ajuan nomor registrasi

The screenshot shows a web interface for Universitas Bhakti Kencana. At the top, there is a header with a circular logo containing the word 'LOGO', the university name 'UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA', and user options 'Nama Akun' and 'Logout'. Below the header, there are two navigation tabs: 'DASHBOARD' and 'MENU UTAMA'. The main content area is titled 'AJUAN NOMOR REGISTRASI DOSEN'. It contains several input fields: 'Nama Lengkap', 'Homebase', and 'Nama Ibu Kandung', each with a text input box. Below these are two file upload sections: 'SK Yayasan' with an 'Upload File' button, and 'KTP' with an 'Upload File' button. There is also a text label 'dan isian seterusnya.....'. At the bottom left of the form area is a large 'AJUKAN' button.

Gambar 3. 37 Perancangan *interface* submenu ajuan nomor registrasi

16. Perancangan *interface* submenu ajuan JAD asisten ahli

The screenshot shows a web interface for Universitas Bhakti Kencana, similar to the previous one. The header and navigation tabs are identical. The main content area is titled 'AJUAN JAD ASISTEN AHLI'. It contains several input fields: 'Nama Lengkap dan Gelar', 'NIK/NIP dan NIDN/NIDK', and 'Homebase Prodi', each with a text input box. Below these are two file upload sections: 'SK Yayasan' with an 'Upload File' button, and 'Ijazah S2' with an 'Upload File' button. There is also a text label 'dan isian seterusnya.....'. At the bottom left of the form area is a large 'AJUKAN' button.

Gambar 3. 38 Perancangan *interface* submenu ajuan JAD asisten ahli

17. Perancangan *interface* Submenu ajuan JAD lektor

LOGO UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA Nama Akun [Logout](#)

[DASHBOARD](#) [MENU UTAMA](#)

AJUAN JAD LEKTOR

Nama Lengkap dan Gelar

NIK/NIP dan NIDN/NIDK

Homebase Prodi

SK Yayasan

Ijazah S2

dan isian seterusnya.....

Gambar 3. 39 Perancangan *interface* submenu ajuan JAD lektor18. Perancangan *interface* submenu cek status ajuan untuk dosen

LOGO UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA Nama Akun [Logout](#)

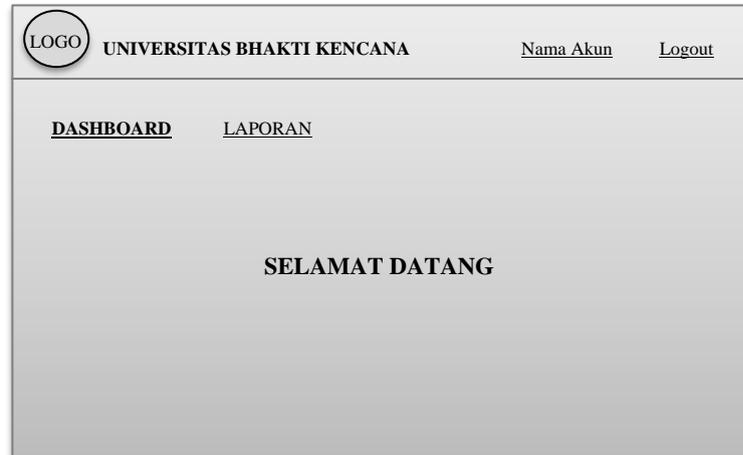
[DASHBOARD](#) [MENU UTAMA](#)

CEK STATUS AJUAN

No	Jenis Ajuan	NIDN/NIDK/NUP	Nama	Status	Keterangan
1	NIDN	-	Desi Suryani	Revisi	Pekerjaan di KTP harus Dosen Upload

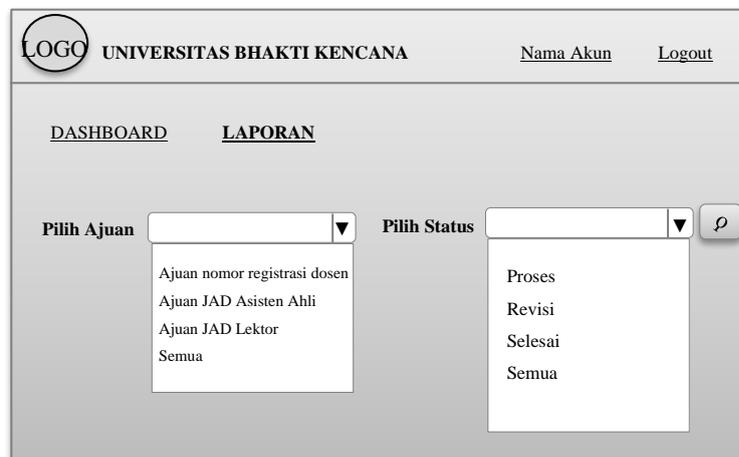
Gambar 3. 40 Perancangan *interface* submenu cek status ajuan untuk dosen

19. Perancangan *interface* menu tampilan awal untuk pimpinan

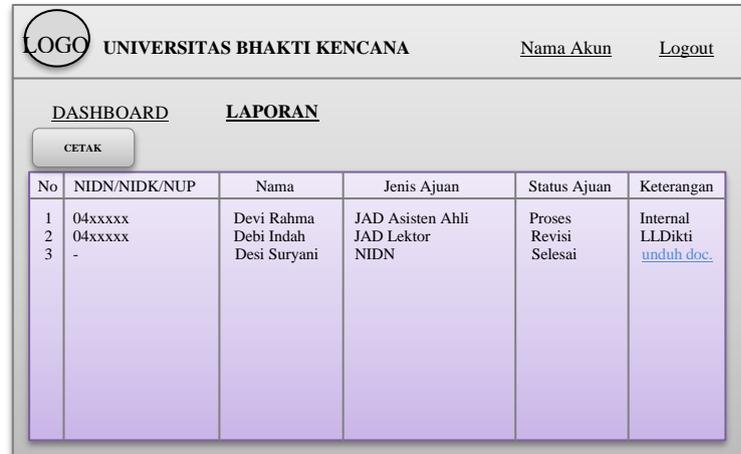


Gambar 3. 41 Perancangan *interface* menu tampilan awal untuk pimpinan

20. Perancangan *interface* menu laporan untuk pimpinan



Gambar 3. 42 Perancangan *interface* menu laporan untuk pimpinan

21. Perancangan *interface* tampilan halaman laporan


No	NIDN/NIDK/NUP	Nama	Jenis Ajuan	Status Ajuan	Keterangan
1	04xxxxx	Devi Rahma	JAD Asisten Ahli	Proses	Internal
2	04xxxxx	Debi Indah	JAD Lektor	Revisi	LLDikti
3	-	Desi Suryani	NIDN	Selesai	unduh doc.

Gambar 3. 43 Perancangan *interface* tampilan halaman22. Perancangan *interface* tampilan dokumen hasil cetak


NO	NIDN/NIDK/NUP	NAMA	JENIS AJUAN	STATUS AJUAN	KETERANGAN
1	04XXXX	Devi Rahma	JAD Asisten Ahli	Proses	Internal
2	04XXXX	Debi Indah	JAD Lektor	Revisi	LLDikti
3	-	Desi Suryani	NIDN	Selesai	Unduh file
4	-	Dedi Nugra	NIDN	Proses	LLDikti
5	-	Deki Alam	NIDN	Proses	LLDikti
6	04XXXX	Deni Dendra	JAD Asisten Ahli	Selesai	Unduh file
7	88XXXX	Deri Subra	JAD Lektor	Proses	LLDikti
8	88XXXX	Deti Silvi	JAD Lektor	Revisi	Internal
9	04XXXX	Dewi Cahya	JAD Asisten Ahli	Selesai	Unduh file
10	04XXXX	Dena Nur	JAD Asisten Ahli	Selesai	Unduh file

Gambar 3. 44 Perancangan *interface* tampilan dokumen hasil cetak

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

4.1 Implementasi (*implementation*)

Pada tahap ini, adalah tahap dimana desain yang sudah dirancang pada tahap sebelumnya diterjemahkan kedalam perangkat lunak menjadi kode atau bahasa yang dapat dibaca oleh sistem. Ini adalah tahapan ketiga dari metode *waterfall* yang digunakan. Bahasa pemrograman ditulis dengan bahasa PHP dengan menggunakan *framework* laravel.

4.1.1 Struktur Tabel Basis Data

Struktur tabel basis data yang digunakan pada pembuatan sistem informasi yang dibuat adalah :

1. Tabel Datamaster

Tabel 4. 1 Struktur Basis Data Tabel Datamaster

Nama	Tipe data
iddatamaster	int
namedatamaster	varchar
iddosen	int
idjenisajuan	int
idstatusajuan	int

2. Tabel Pengaturan

Tabel 4. 2 Struktur Basis Data Tabel Pengaturan

Nama	Tipe data
idpengaturan	int
namepengaturan	varchar
idmanajemenrole	int
idmanajemenhakakses	int
idmanajemenpengguna	int

3. Tabel Transaksi

Tabel 4. 3 Struktur Basis Data Tabel Transaksi

Nama	Tipe data
idtransaksi	int
nametransaksi	varchar
idajuan	int
idcekstatus	int

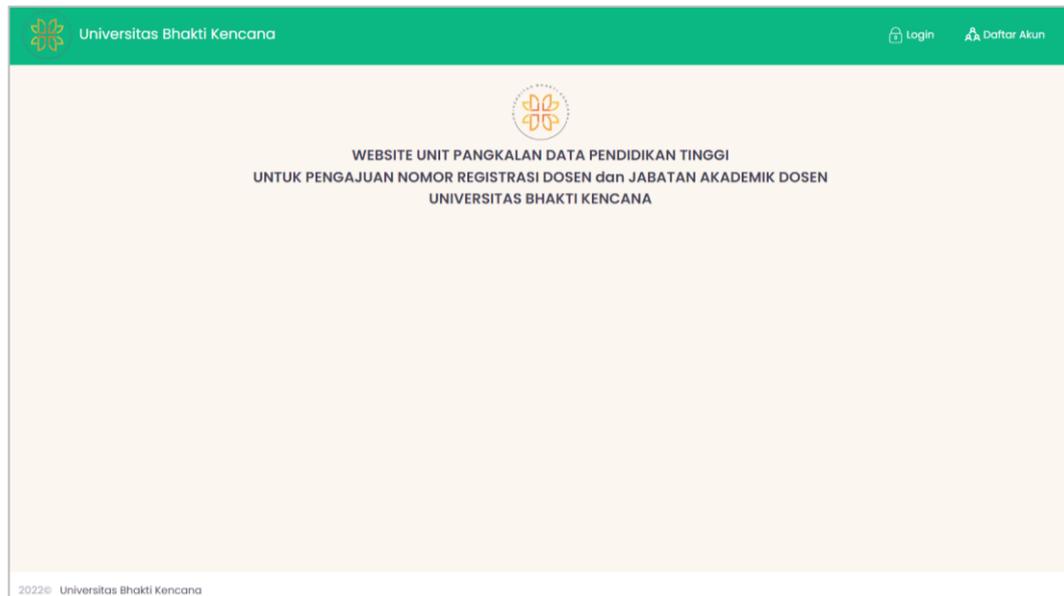
4. Tabel Laporan

Tabel 4. 4 Struktur Basis Data Tabel Lapoan

Nama	Tipe data
idlaporan	int
namelaporan	varchar

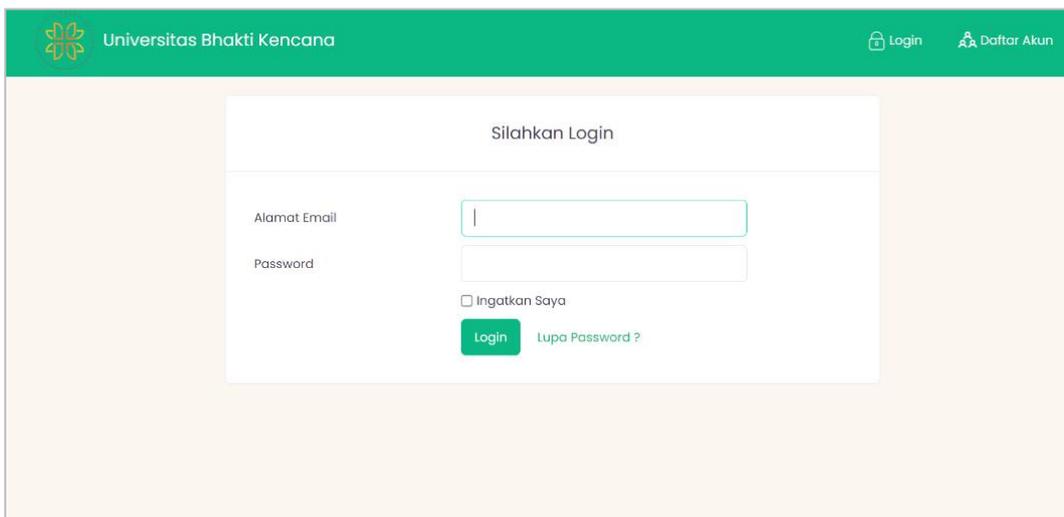
4.1.2 Implementasi Tampilan Antarmuka

1. Tampilan halaman awal



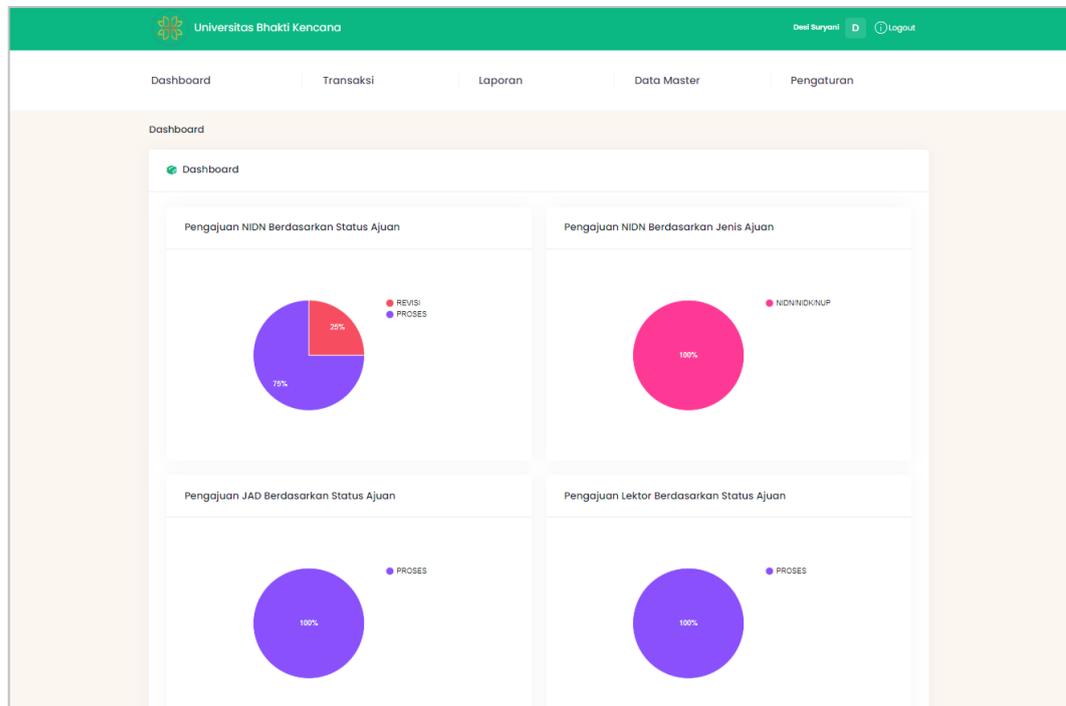
Gambar 4. 1 Halaman awal

2. Tampilan login seluruh pengguna



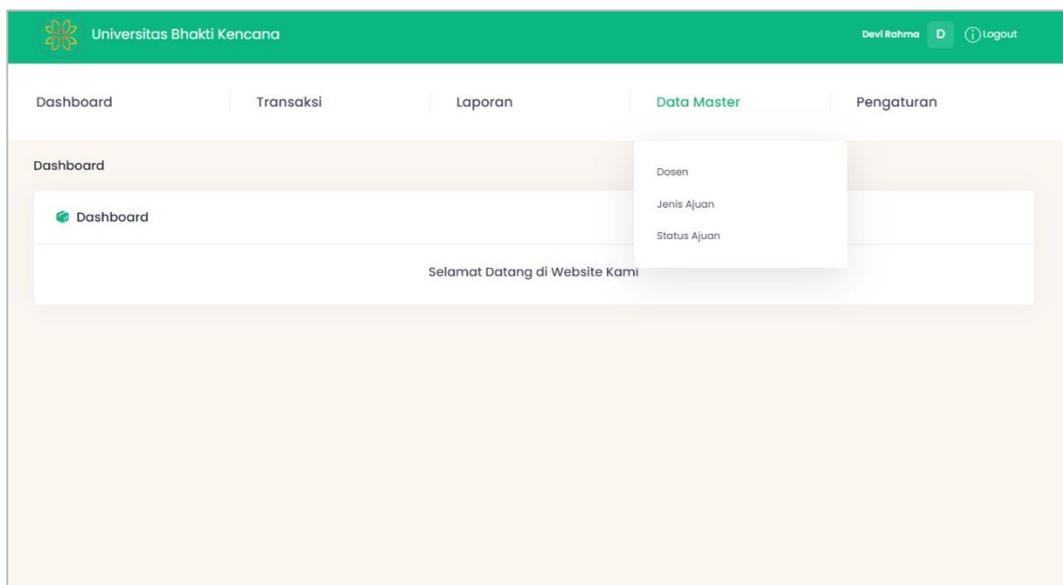
Gambar 4. 2 Tampilan login seluruh pengguna

3. Tampilan *dashboard* untuk admin PDPT



Gambar 4. 3 Tampilan *dashboard* untuk admin PDPT

4. Tampilan menu utama untuk admin PDPT



Gambar 4. 4 Tampilan menu utama untuk admin PDPT

5. Tampilan submenu kelola data dosen

Universitas Bhakti Kencana

Desi Suryani D Logout

Dashboard Transaksi Laporan Data Master Pengaturan

Data Dosen

Berhasil Menambah Data

Data Dosen + Tambah Dosen

NIDN : Nama Dosen : Homebase Prodi : Bidang Ilmu :

Cari Reset

No	NIDN	Nama Dosen	Alamat Email	Homebase Prodi	Bidang Ilmu	Aksi
1	04333333	Deki Alam	deki Alam@gmail.com	SI Ilmu Komunikasi	Ilmu Komunikasi	
2	04222222	Dedi Nugraha	dedinugraha@gmail.com	SI Keperawatan	Ilmu Keperawatan	
3	04111111	Debi Indah	debindah@gmail.com	D3 Farmasi	Ilmu Farmasi	
4	000001	Devi Rahma	devirahma@gmail.com	SI Farmasi	Ilmu Farmasi	
5	000000	Azka Ramadhan	azkaramadhan@gmail.com	Profesi Apoteker	Ilmu Farmasi	

Gambar 4. 5 Tampilan submenu kelola data dosen

6. Tampilan submenu kelola jenis ajuan dosen

Universitas Bhakti Kencana

Desi Suryani D Logout

Dashboard Transaksi Laporan Data Master Pengaturan

Jenis Ajuan

Jenis Ajuan + Tambah Jenis Ajuan

Jenis Ajuan:

Cari Reset

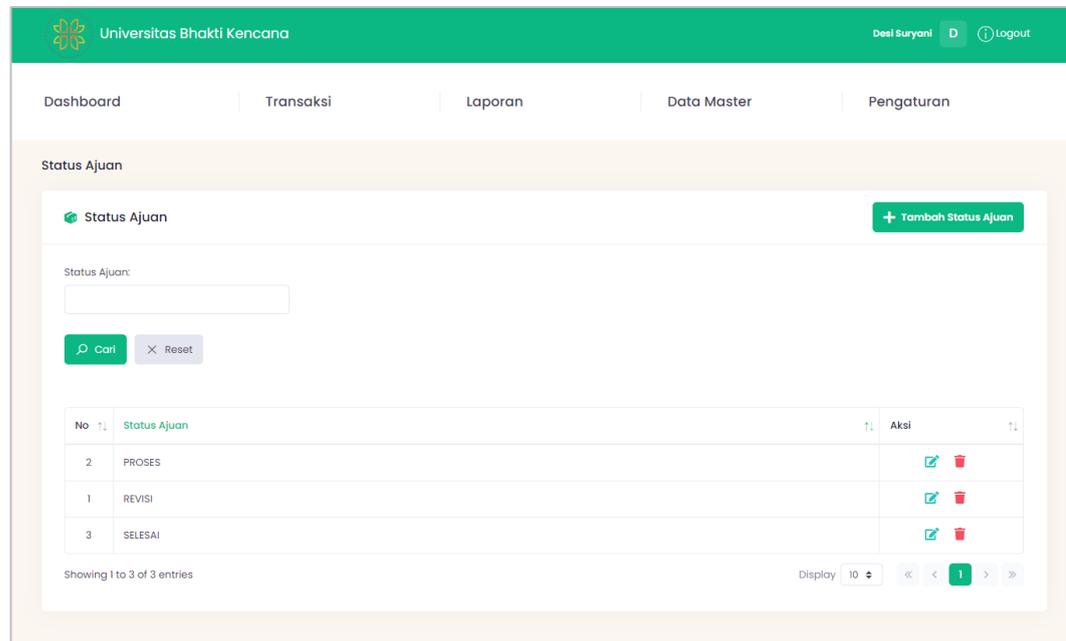
No	Jenis Ajuan	Aksi
1	Asisten Ahli	
2	NIDN/NIDK/NUP	
3	Lektor	

Showing 1 to 3 of 3 entries

Display 10 << < 1 > >>

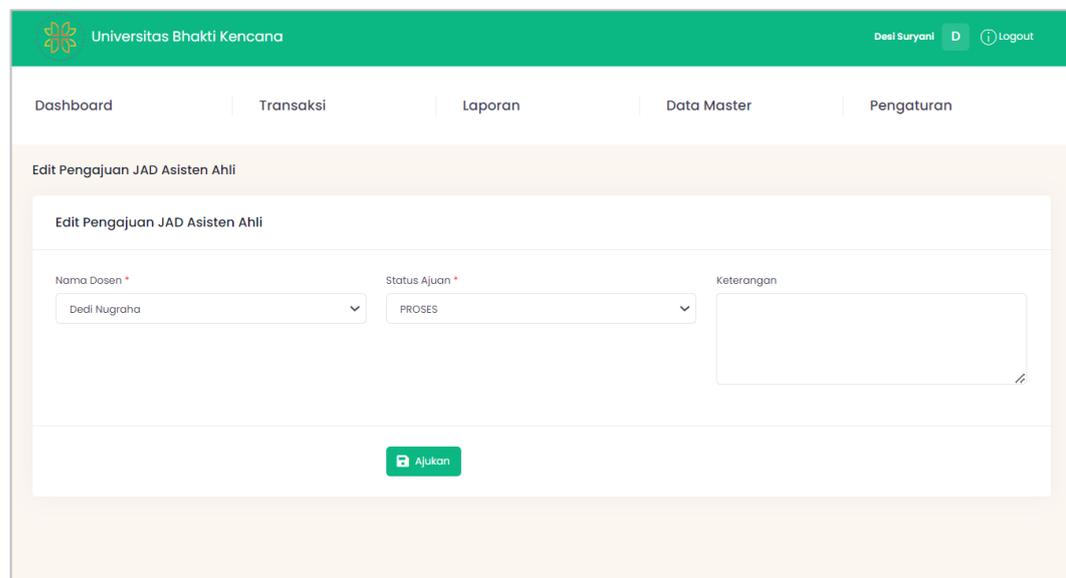
Gambar 4. 6 Tampilan submenu kelola jenis ajuan dosen

7. Tampilan submenu kelola status ajuan



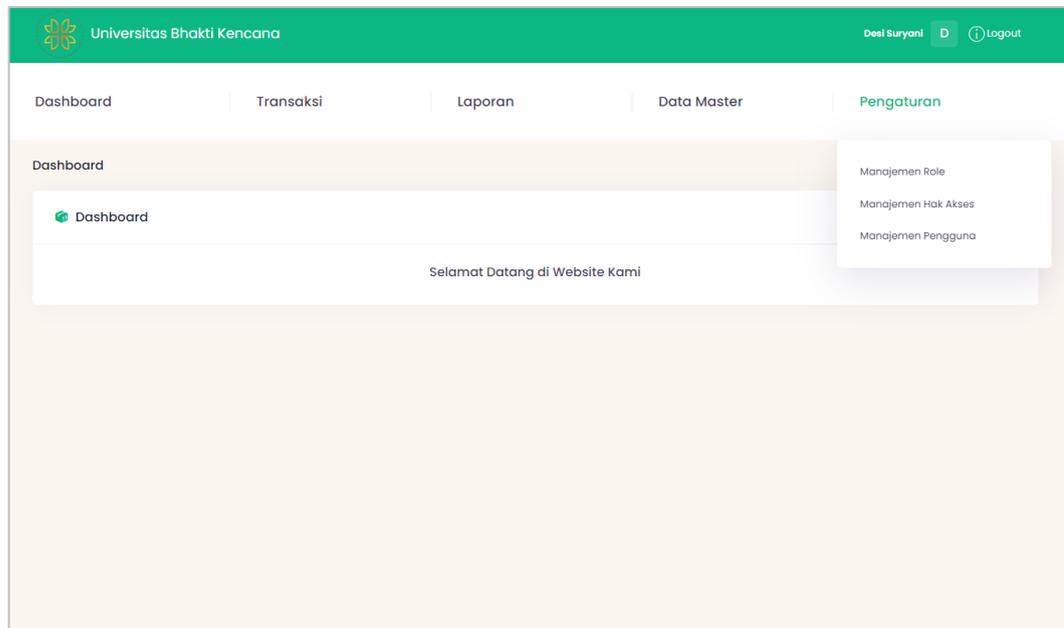
Gambar 4. 7 Tampilan submenu kelola status ajuan

8. Tampilan kelola perubahan status ajuan



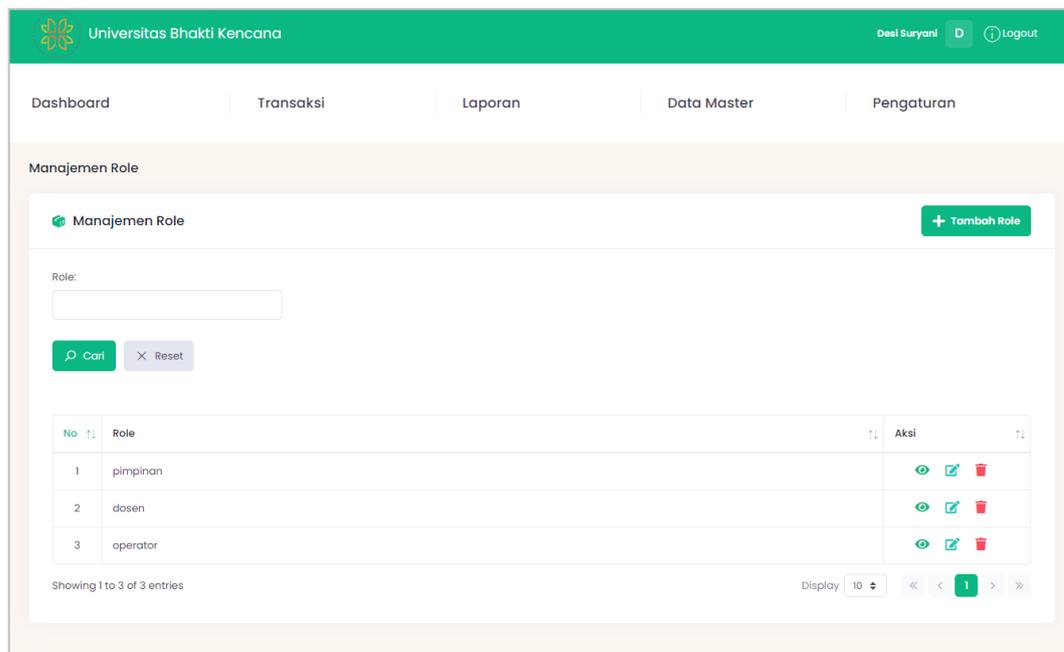
Gambar 4. 8 Tampilan kelola perubahan status ajuan

9. Tampilan menu pengaturan



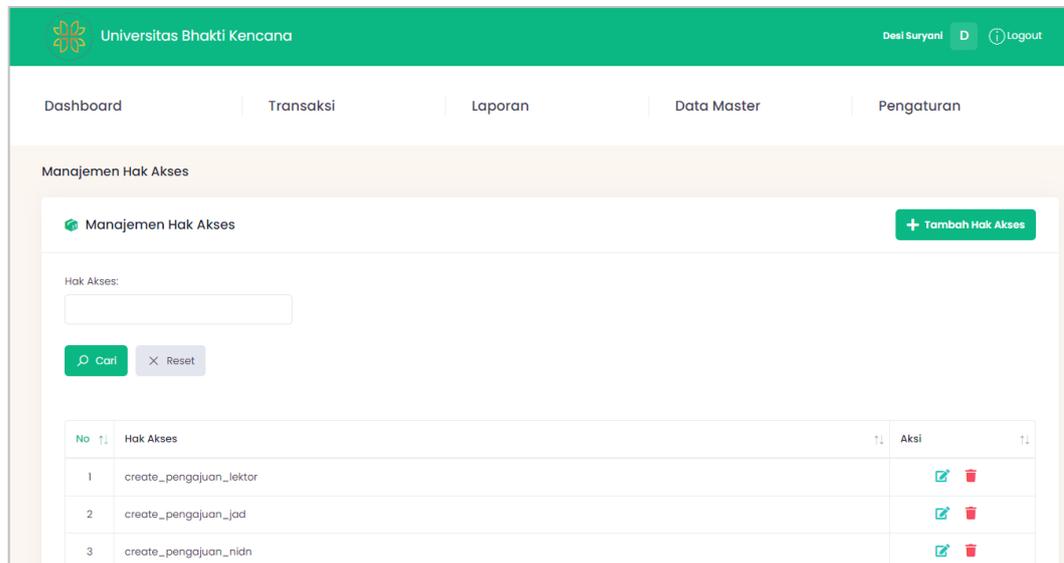
Gambar 4. 9 Tampilan menu pengaturan

10. Tampilan submenu manajemen role



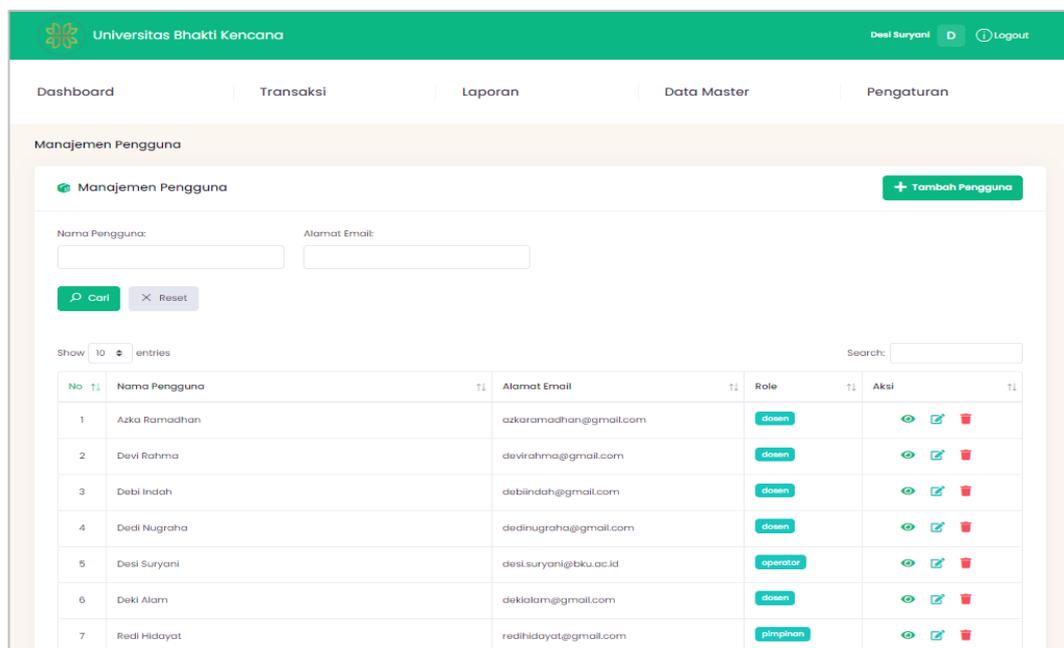
Gambar 4. 10 Tampilan submenu manajemen role

11. Tampilan submenu manajemen hak akses



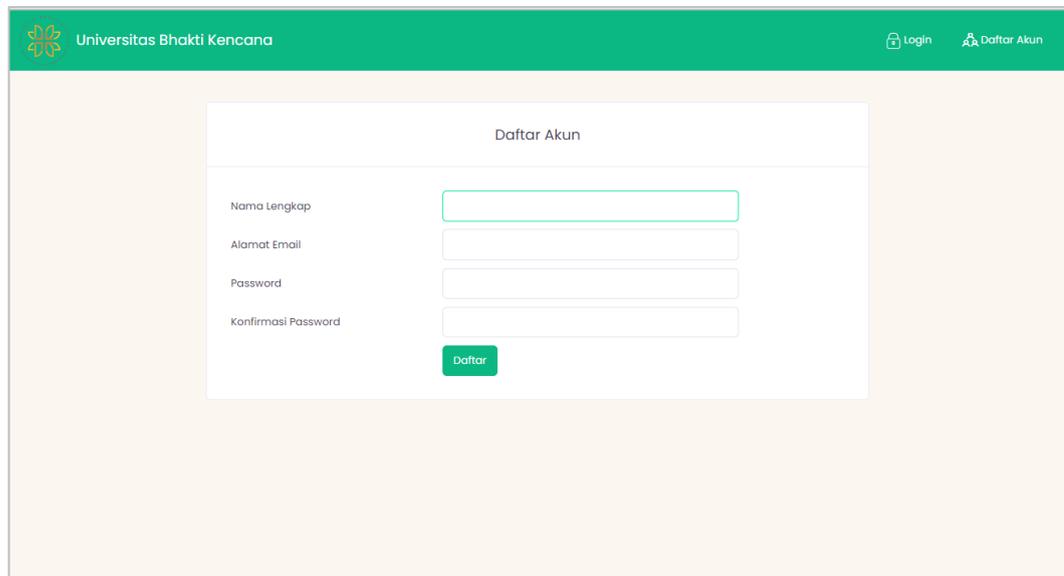
Gambar 4. 11 Tampilan submenu manajemen hak akses

12. Tampilan submenu manajemen pengguna



Gambar 4. 12 Tampilan submenu manajemen pengguna

13. Tampilan daftar akun untuk dosen



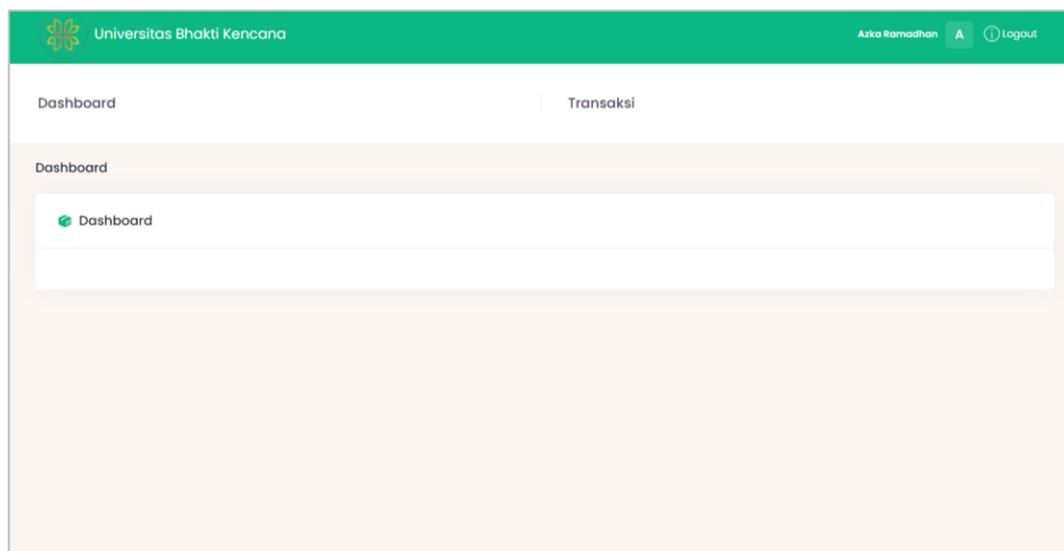
The screenshot shows the 'Daftar Akun' (Account Registration) page for faculty members. The page has a green header with the Universitas Bhakti Kencana logo and navigation links for 'Login' and 'Daftar Akun'. The main content area contains a registration form with the following fields:

- Nama Lengkap
- Alamat Email
- Password
- Konfirmasi Password

Below the fields is a green button labeled 'Daftar'.

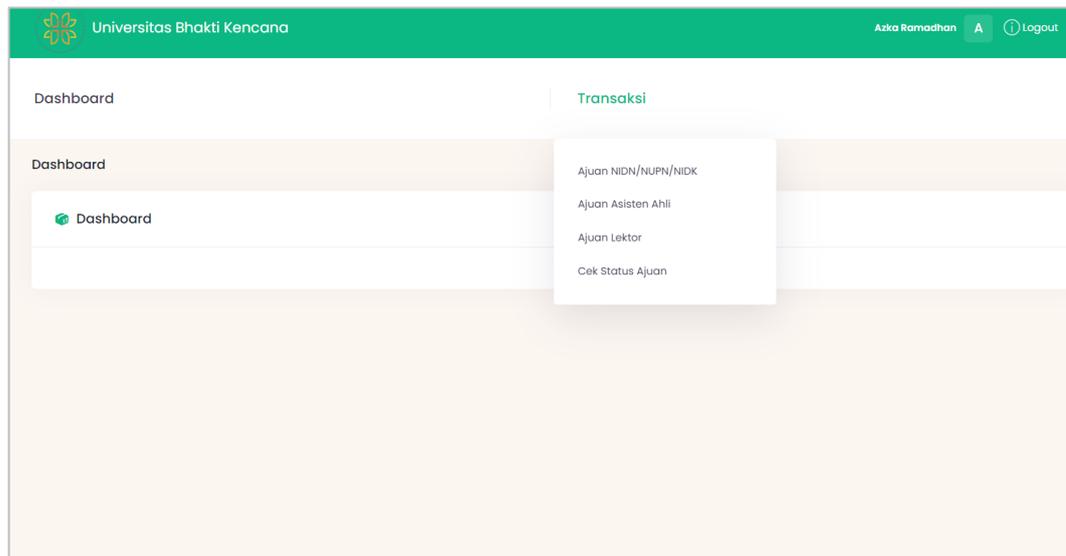
Gambar 4. 13 Tampilan daftar akun untuk dosen

14. Tampilan awal untuk dosen



Gambar 4. 14 Tampilan awal untuk dosen

15. Tampilan menu utama untuk dosen



Gambar 4. 15 Tampilan menu utama untuk dosen

16. Tampilan submenu ajuan nomor registrasi

 The image displays the 'Tambah Pengajuan NIDN/NUPN/NIDK' form. At the top, it has the same header as Gambar 4.15. Below the 'Transaksi' tab, the form title is 'Tambah Pengajuan NIDN/NUPN/NIDK'. The form contains several input fields:

- 'Nama Dosen *': A dropdown menu with 'Pilih' and a list of names including 'Azka Ramadhan', 'Devi Rahma', 'Debi Indah', 'Dedi Nugraha', 'Deki Alam', and 'Alesha'.
- 'Program Studi *': A text input field.
- 'KTP *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'Surat Keterangan Sehat Bahari *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'Surat Bebas Narkoba *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'Surat Pernyataan Dosen *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'Surat lain instansi *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'SK Mengajar *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'SK CPNS *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.
- 'SK PNS *': A 'Choose File' button with 'No file chosen' text.

 At the bottom of the form, there is a green 'Ajukan' button.

Gambar 4. 16 Tampilan submenu ajuan nomor registrasi

17. Tampilan submenu ajuan JAD asisten ahli

The screenshot shows a web interface for Universitas Bhakti Kencana. At the top, there is a green header with the university logo and name, and a navigation bar with 'Dashboard' and 'Transaksi' tabs. The main content area is titled 'Tambah Pengajuan JAD Asisten Ahli' and contains a form with the following fields:

- Nama Dosen ***: A dropdown menu with 'Rih' selected.
- Mata Kuliah Yang Diajarkan Sesuai Bidang Ilmu (Tuliskan 3 Mata Kuliah Saja) ***: A text area for listing courses.
- Prodi dan Fakultas ***: A text input field.
- Nama Kaprodi, Gelar, NIK dan NIDN ***: A text input field.
- Jabatan Fungsional Kaprodi dan Pangkat/Golongannya ***: A text input field.
- Nama Dekan, Gelar, NIK dan NIDN ***: A text input field.
- Jabatan Fungsional Dekan dan Pangkat/Golongannya ***: A text input field.
- SK Yayasan / PNS (DPK) (.pdf) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- ijazah dan Transkrip S1, S2, Profesi (Urutkan satu file / .pdf) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- SK Mengajar dan Lampirannya (Urutkan persemester dalam 1 file : SK, Sebaran Ploting, Absen perkuliahan, nilai dan lainnya) minimal upload 2 semester (.pdf) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Publikasi Jurnal Ilmiah (Urutkan dalam 1 file : Cover, Daftar Isi, Team Redaksi, isi) minimal jurnal nasional (.pdf) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Bukti Online Screenshot Jurnal (.pdf) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Alamat Link Jurnal ***: A text input field.
- Poster dan Oral kalau slide Presentasi harus ada CAP Panitia, kalau dalam bentuk Buku scan tersusun (Cover, Daftar Isi, Team Redaksi dan Isi) (.pdf)**: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Membari latihan/penyuluhan/panataran/ceramah pada masyarakat, Min 1 Kegiatan (.pdf) bukan SK tetapi bukti hasil sudah dilaksanakan (Surat Tugas Disertai berita acara/sertifikat/ surat dari tempat kegiatan) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi. Min 1 Kegiatan (.pdf) (SK/Sertifikat) ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Keanggotaan organisasi profesi (Kartu Tanda Anggota) (.pdf)**: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah (Surat tugas, materi kegiatan disertai sertifikat Peserta, panitia, dsb) (pdf) 1 file/Kegiatan ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Daftar Lampiran SK Mengajar semua (Lampiran daftar Pengampu Mata Kuliah semua semester ganjil dan genap di gabung) (.pdf)**: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Surat Pengantar Rekomendasi Pengajuan JAD AA dari Biro SDM ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Surat Tugas dan Sertifikat Pelektir ***: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.
- Berkas Lain-lain (Yang Mendukung) 1 File/Kegiatan (.pdf)**: A file upload button labeled 'Choose File' with the text 'No file chosen'.

At the bottom of the form, there is a green button labeled 'Ajukan'.

Gambar 4. 17 Tampilan submenu ajuan JAD asisten ahli

18. Tampilan submenu ajuan JAD lektor

Universitas Bhakti Kencana

Atika Ramadhan A Logout

Dashboard Transaksi

Tambah Pengajuan Lektor

Tambah Pengajuan Lektor

Nama Dosen *
Pilih

Nama Dekan dan NIK/NIP/NIDN *
Choose File No file chosen

SK Kepangkatan (Inpassing) (Pdf) Wajib Disisi Bagi Kenalikan JFA (Kecuali Lompat JFA)
Choose File No file chosen

SK yayasana/PNS (Pdf) *
Choose File No file chosen

SK Mengajar dan lampirannya (By Sikad) dan Manual dari Prodi/Akademik (1 File/Kegiatan) Secukupnya seperti Absen Perkuliahan, BAP (Pdf) *
Choose File No file chosen

SK Menguji dan Lampiran daftar jumlah mahasiswa dan absen kehadiran menguji. Nilai menguji di (1 File/Kegiatan) Sebanyak-banyaknya (Pdf) *
Choose File No file chosen

JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI DIKTI PERINGKAT 1 DAN 2 PADA SINTA Penulis pertama (S3) (LEKTOR 200) (pdf) (lompat dari Tenaga Pengajar ke Lektor) minimal 1, selebihnya boleh jurnal lainnya, yg penting memenuhi KUM
Choose File No file chosen

Poster dan Oral (Nasional dan Internasional) (Print Slide cap Paritio dan Sertifikat) (pdf)
Choose File No file chosen

Menjadi anggota dalam suatu Panitia/Badan pada perguruan tinggi (File/Kegiatan) sebanyak banyaknya disertai laporan kegiatan (pdf)
Choose File No file chosen

Surat Pengantar Pengajuan JAD dari Biro SDM *
Choose File No file chosen

Berkas Lain-lain (Yang Mendukung) 1 File/Kegiatan (pdf)
Choose File No file chosen

Prodi dan Fakultas *

Ujazah dan Transkrip ST, S2 dan Profesi (Kalau Ada) (Pdf) *
Choose File No file chosen

Sertifikat Pendidik (Serdos) bagi yang Memiliki (Pdf)
Choose File No file chosen

SK PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) dan lampirannya (File/Kegiatan) Sebanyak-banyaknya (pdf)
Choose File No file chosen

Daftar Alamat Link Jurnal (Doc) *
Choose File No file chosen

Berperan serta aktif dalam pertemuan ilmiah (File/Kegiatan) (Surat tugas/ Undangan kegiatan/Kehadiran/ disertai Sertifikat) Sebanyak-banyaknya (pdf) *
Choose File No file chosen

Berkas Lain-lain (Yang Mendukung) 1 File/Kegiatan (pdf)
Choose File No file chosen

Nama Kaprodi dan NIK/NIP/NIDN *

SK dan PAK JFA Asistan AHE (Pdf) Wajib Bagi Kenalikan JFA (Kecuali Lompat JFA)
Choose File No file chosen

SK/Surat bin Studi Lanjut dari Pimpinan PTS (bagi Dosen yang sedang melaksanakan/ menyelesaikan studi lanjut) (Pdf)
Choose File No file chosen

SK Membimbing dan Lampiran daftar jumlah mahasiswanya dan laporan bimbingan/kartu bimbingan kemajuan, nilai bimbingan, cover karya ilmiah, abstract, lembar pengesahan (1 File/Kegiatan) Sebanyak-banyaknya (Pdf) *
Choose File No file chosen

SK Menduduki Jabatan Sekretaris Prodi S.d Rektor (Kalau Ada) (Pdf)
Choose File No file chosen

Screenshot Bukti Online perJurnal (jpg) *
Choose File No file chosen

Membeli latihan/penyuluhan/penataran/ceramah pada masyarakat (1 file/kegiatan) (pdf) bukan SK, tapi bukti hasil kegiatan (surat tugas dilengkapi Berita acara/ Sertifikat/Surat dari tempat kegiatan) *
Choose File No file chosen

Berperan Serta Aktif Dalam Pengelolaan Jurnal Ilmiah (Per Tahun) (Editor atau reviewer, dsb)(surat tugas dan bukti) (Pdf)
Choose File No file chosen

Berkas Lain-lain (Yang Mendukung) 1 File/Kegiatan (pdf)
Choose File No file chosen

Ajukan

Gambar 4. 18 Tampilan submenu ajuan JAD lektor

19. Tampilan submenu cek status ajuan untuk dosen

Universitas Bhakti Kencana

Devil Rahma D Logout

Dashboard Transaksi

Cek Status Ajuan

Cek Status Ajuan

Nama Dosen : NIDN/NIDK/NUPN : Jenis Ajuan : Status :

Cari X Reset

No	Nama Dosen	NIDN/NIDK/NUPN	Jenis Ajuan	Status	Keterangan	Aksi
1	Devi Rahma	000001	NIDN/NIDK/NUP	REVISI	ijazah S2 buram dan miring	

Showing 1 to 1 of 1 entries Display 10 << >>

Gambar 4. 19 Tampilan submenu cek status ajuan untuk dosen

20. Tampilan menu tampilan awal untuk pimpinan

Universitas Bhakti Kencana

Redi Hidayat R Logout

Dashboard Laporan

Dashboard

Dashboard

Pengajuan NIDN Berdasarkan Status Ajuan

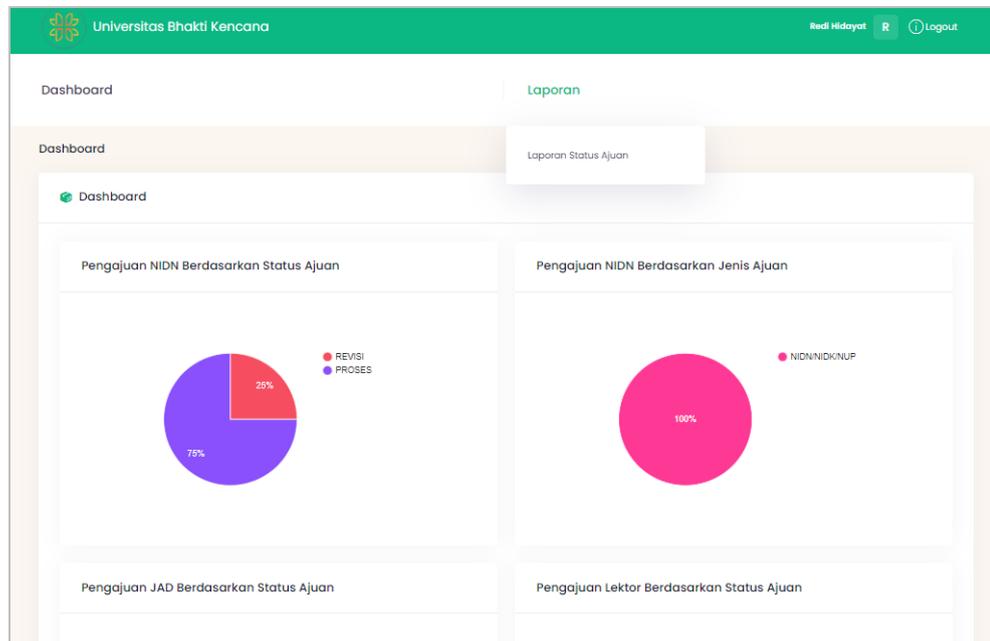
Pengajuan NIDN Berdasarkan Jenis Ajuan

Pengajuan JAD Berdasarkan Status Ajuan

Pengajuan Lektor Berdasarkan Status Ajuan

Gambar 4. 20 Tampilan menu tampilan awal untuk pimpinan

21. Tampilan menu laporan



Gambar 4. 21 Tampilan menu laporan

22. Tampilan submenu laporan status ajuan

The screenshot displays the 'Laporan Status Ajuan' submenu in the Universitas Bhakti Kencana system. The page features a green header with the university logo and name, and user information (Redi Hidayat, R, Logout). The main content area is titled 'Dashboard' and 'Laporan'. A dropdown menu 'Laporan Status Ajuan' is open, showing 'Laporan Status Ajuan'. Below this, there are two buttons: 'Download Excel' and 'Download PDF'. There are also filters for 'Jenis Ajuan' and 'Status', and a search bar with 'Cari' and 'Reset' buttons.

No	Nama Dosen	NIDN/NIDK/NUPN	Jenis Ajuan	Status	Keterangan	Tanggal Pengajuan
1	Azka Ramadhan	000000	Lektor	PROSES		20/Sep/2022 15:34
2	Azka Ramadhan	000000	NIDN/NIDK/NUP	PROSES		20/Sep/2022 05:52
3	Alesha	000002	NIDN/NIDK/NUP	PROSES		19/Sep/2022 09:17
4	Dedi Nugraha	04222222	Asisten Ahli	PROSES		18/Sep/2022 14:04
5	Debi Indah	04111111	Asisten Ahli	PROSES		18/Sep/2022 14:00
6	Devi Rahma	000001	NIDN/NIDK/NUP	REVISI	Ijazah S2 buram dan miring	18/Sep/2022 08:34
7	Azka Ramadhan	000000	NIDN/NIDK/NUP	PROSES		18/Sep/2022 07:28

Showing 1 to 7 of 7 entries. Display 10 < < > >

Gambar 4. 22 Tampilan submenu laporan status ajuan

23. Tampilan dokumen download pdf (hasil cetak)

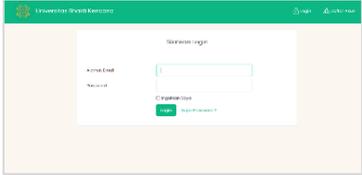
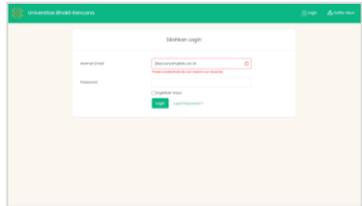
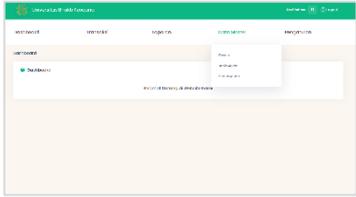
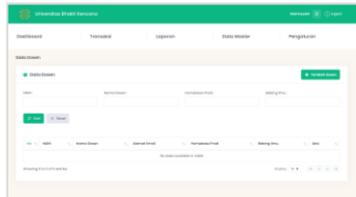
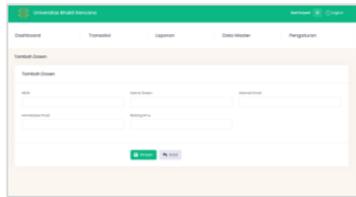
Laporan Status Ajuan					
Tanggal Cetak : 19/Sep/2022					
No	Nama Dosen	NIDN/NIDK/NUPN	Jenis Ajuan	Status	Keterangan
1	Dedi Nugraha	04222222	Asisten Ahli	PROSES	
2	Debi Indah	04111111	Asisten Ahli	PROSES	
3	Devi Rahma	000001	NIDN/NIDK/NUP	REVISI	Ijazah S2 buram dan miring
4	Azka Ramadhan	000000	NIDN/NIDK/NUP	PROSES	

Gambar 4. 23 Tampilan dokumen hasil cetak download pdf (hasil cetak)

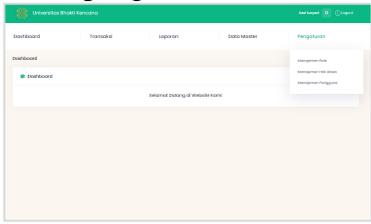
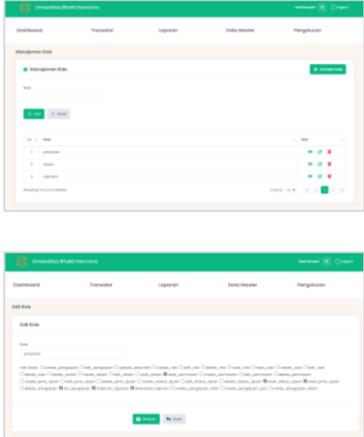
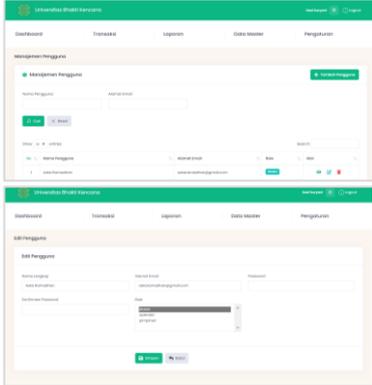
4.2 Integrasi dan Pengujian Sistem (*Verification*)

Pada tahap metode ini, pengujian sistem yang sudah dibuat akan diuji menggunakan pengujian *black box*. Metode ini menguji fungsi-fungsi dari sistem secara keseluruhan (Rahmalia, 2021) . Berikut ini merupakan sebuah tabel hasil pengujian yang sudah dilakukan terhadap sistem informasi *monitoring* dan pengecekan data pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD.

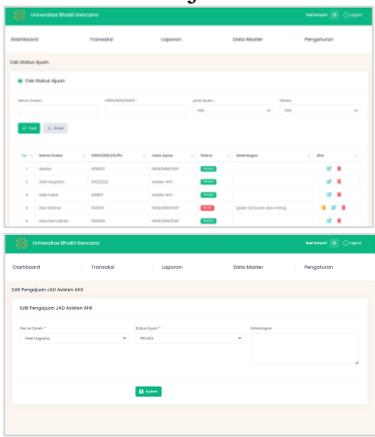
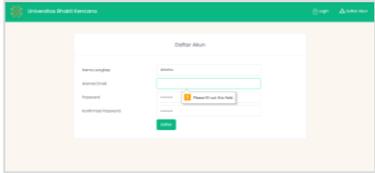
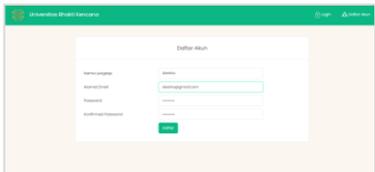
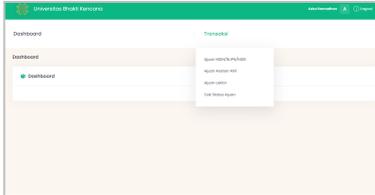
Tabel 4. 5 *Black box testing*

No	Tampilan	Kasus Uji	Hasil Yang Diharapkan	Validitas	
				Ya	Tidak
1	<p><i>Login.</i></p> 	<p>Ketika data yang diinput valid dan sesuai : Alamat email dan <i>password</i> benar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berhasil <i>login</i>. - Masuk ke halaman dashboard. 	√	
		<p>Ketika data yang diinput tidak valid dan tidak sesuai : Alamat email dan <i>password</i> tidak sesuai</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gagal <i>login</i>. - Muncul tanda “<i>not match</i>” 	√	
2	<p>Menu utama untuk admin PDPT</p> 	<p>Klik menu ”Data Master”</p>	<p>Muncul pilihan submenu : Dosen, Jenis ajuan, Status ajuan.</p>	√	
3	<p>Submenu kelola data dosen</p> 	<p>Klik submenu ”dosen”</p>	<p>Muncul halaman untuk kelola data dosen</p>	√	
		<p>Klik ”tambah”</p>	<p>Muncul kolom isian data dosen</p>	√	

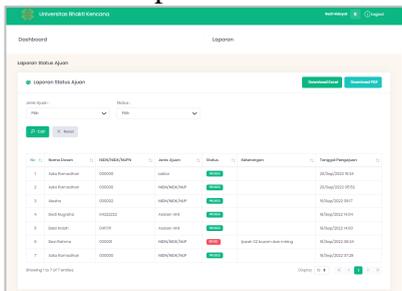
Lanjutan Tabel 4.1 *Black box testing*

No	Tampilan	Kasus Uji	Hasil Yang Diharapkan	Validitas	
				Ya	Tidak
		Klik "simpan"	Muncul keterangan "berhasil"	√	
4		Klik menu "Pengaturan"	Muncul pilihan submenu : Manajemen role, Manajemen hak akses, Manajemen Pengguna.	√	
5		Klik "tanda (edit) di aksi"	Muncul pilihan role yang diberikan sesuai level pengguna	√	
6		Klik "tanda (edit) di aksi"	<ul style="list-style-type: none"> - Muncul halaman untuk edit pengguna - Muncul pilihan level pengguna (dosen, operator, pimpinan) 	√	

Lanjutan Tabel 4.1 *Black box testing*

No	Tampilan	Kasus Uji	Hasil Yang Diharapkan	Validitas	
				Ya	Tidak
7		Klik "tanda (edit) di aksi"	- Muncul halaman untuk edit status ajuan.	√	
8		Ketika data tidak terisi lengkap.	Muncul informasi harus diisi lengkap.	√	
		Ketika data terisi lengkap.	- Daftar berhasil. - Masuk ke halaman dashboard.	√	
9		Klik menu "transaksi"	Muncul submenu (Ajuan NIDN/NIDK/NUP, Ajuan asisten ahli, Ajuan lektor dan Cek status ajuan)	√	

Lanjutan Tabel 4.1 Black box testing

No	Tampilan	Kasus Uji	Hasil Yang Diharapkan	Validitas	
				Ya	Tidak
15	<p>Submenu laporan</p> 	Klik submenu "laporan status ajuan"	Muncul halaman laporan status ajuan.	√	

Berdasarkan dari pengujian *backbox* yang dilakukan, dimana pengujiannya terdiri dari 2 (dua) pengujian untuk tampilan *login*, 1 (satu) pengujian untuk tampilan menu utama untuk admin PDPT, 3 (tiga) pengujian untuk tampilan submenu kelola data dosen, 1 (satu) pengujian untuk tampilan menu pengaturan untuk admin, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu manajemen role, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu manajemen pengguna, 1 (satu) pengujian untuk tampilan kelola status ajuan, 2 (dua) pengujian untuk tampilan daftar akun, 1 (satu) pengujian untuk tampilan menu transaksi, 2 (dua) pengujian untuk tampilan submenu ajuan NIDN/NIDK/NUP, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu ajuan asisten ahli, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu ajuan lektor, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu cek status ajuan, 1 (satu) pengujian untuk tampilan menu laporan untuk pimpinan, 1 (satu) pengujian untuk tampilan submenu laporan. Sehingga total keseluruhan pengujian adalah sebanyak 20 pengujian dan semua hasil yang diharapkan sesuai.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai sistem informasi *monitoring* dan pengecekan data pengajuan nomor registrasi dosen (NIDN/NIDK/NUP) dan jabatan akademik dosen (JAD), dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibuat dapat mempermudah pengajuan nomor registrasi dosen dan JAD, sehingga proses pengajuan dapat terorganisir dengan baik.
2. Sistem informasi yang dibuat dapat diakses oleh dosen yang bersangkutan dan bisa mengetahui *progress* ajuannya, tanpa perlu bertanya secara langsung kepada admin PDPT.
3. Sistem informasi yang dibuat bisa secara otomatis membuat laporan pengajuan untuk dapat diserahkan kepada pimpinan terkait.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, sangat disadari oleh penulis bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis menyarankan agar sistem informasi yang sudah dibuat dapat dikembangkan agar dapat meningkatkan fungsi dan performanya supaya lebih

baik lagi. Adapun beberapa saran yang diharapkan yaitu :

1. Penelitian ini hanya sebatas pada data dosen yang mengajukan di semester genap TA 2021/2022, diharapkan kedepannya dapat memuat data keseluruhan dosen, supaya jenjang karir dosen dapat terpantau dan dosen melakukan kenaikan jenjang karirnya secara berkala.
2. Pada sistem informasi yang sudah dibuat, dosen bisa mengecek secara mandiri *progress* ajuannya apabila dosen tersebut membuka sistem informasi dan melakukan *login*. Untuk kedepannya diharapkan ada notifikasi yang terhubung melalui email atau media lain supaya dosen mengetahui perubahan status ajuannya secara tepat waktu dan ringkas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Kristanto. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya* (1st ed.). Penerbit Gava Media.
- Andrianof H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan Pada Toko Ruminansia Berbasis Web. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 11–19.
- Anisa Sekarningrum. (2022). *Flowchart Adalah : Pengertian, Jenis, Simbol, Manfaat, dan 3 Contohnya*. <https://www.ekrut.com/media/flowchart-adalah>
- Anjelita, P., & Rosiska, E. (2019). E-Learning Pada SMK Negeri 3 Batam. *Jurnal Comasie*. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1572>
- Erawati. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(1).
- Faradilla. (2022). *Apa itu HTML? Fungsi dan Cara Kerja HTML*. Hostinger Tutorial. <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-html>
- Fatansyah. (2007). *Basis Data* (Cetakan ke). Informatika Bandung.
- Gusti Ayu Desi Suryanti, I. (2018). Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel. *Prosiding SINTAK 2018*, 374–381.
- Hartono. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Penerbit Rineke Cipta.
- Hikmat, D. H. (2010). *Monitoring dan Evaluasi Proyek*.
- Humaera Arsy. (2020). *Komponen dan Contoh Sequence Diagram*. <https://caraharian.com/sequence-diagram-adalah.html>
- KBBI. (n.d.). *3 Arti Pengecekan di Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Lektur.Id. <https://kbbi.lektur.id/pengecekan>
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. CV Andi Offset.
- Laeli Nur Azizah. (n.d.). *Pengertian Data : Fungsi, Manfaat, Jenis dan Contohnya*. Gramedia Blog. <https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-data/>
- M. Abdullah, M. Astiningrum, Y. Ariyanto, D. Puspitasari, & A. Asri. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel. *Jurnal Sains, Teknologi Dan Industri*, 18(1), 49–56.
- M. Lutfi Mustofa. (2012). *Monitoring dan Evaluasi* (1st ed.). UIN-MALIKI Press (Anggota IKAPI).

- M. Prawiro. (2018). *Pengertian Website : Jenis, Manfaat, dan Unsur-Unsur Website*. Maxmanroe.Com. <https://www.maxmanroe.com/vid/teknologi/internet/pengertian-website.html>
- M. Prawiro. (2019). *Pengertian Observasi : Arti, Tujuan, Ciri-Ciri, dan Manfaat Observasi*. Maxmanroe.Com. <https://www.maxmanroe.com/vid/umum/pengertian-observasi.html>
- Martin Halomoan Lumbangaol, M. R. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Penyewaan Properti Berbasis Web di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 1(3), 83–92.
- Muhammad Ariffudin. (2022). *Mengenal Visual Code Studio dan Fitur-Fitur Pentingnya*. Niagahoster. <https://www.niagahoster.co.id/blog/visual-code-studio/>
- Mulyadi. (2014). *Sistem Akuntansi*. Salemba Empat.
- Nur Antik. (2022). *XAMPP Adalah*. Half Tech Digital Solutions. <https://halftech-digital.com/xampp-adalah/>
- Nur Rosita Dewi. (2021). *Metode Waterfall : Pengertian, Tujuan, 6 Tahapan, dan Contohnya*. Ekru Media. <https://www.ekrut.com/media/tahapan-metode-waterfall>
- PDPT. (2021a). *Standar Operasional Prosedur Pengajuan JAD*.
- PDPT. (2021b). *Standar Operasional Prosedur Pengajuan NIDN/NIDK/NUPN*.
- Pressman, R. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak* (Edisi 7). Andi.
- Pressman, R. (2015). *Software Engineering : A Practitioner's Approach* (7th editio). The McGraw-Hill Company.
- Pricillia, T., & Zulfachmi. (2021). Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 153.
- Rahmalia, N. (2021). *Apa itu Black Box Testing? Yuk, Kenali Arti, Manfaat dan Jenis-jenisnya*. Glints.Com. <https://glints.com/id/lowongan/black-box-testing/#.YyNvSKRBy5c>
- Rianto, D. A., Assegaf, S., & Erik Fernando. (2015). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) Lokasi Minimarket di Kota Jambi Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Medika SISFO*, 9(2).
- Ristekdikti. (2016). *Persyarata NIDN, NIDK dan NUP*. 2.
- Ristekdikti. (2019). *Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen*.
- Riyanto. (2010). *Membuat Sendiri Sistem Informasi Penjualan Dengan PHP dan MySQL*. Gava Media.
- Rosa, & Shalahuddin. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi*

Objek. *Informatika*.

- Ryane Puspa. (2021). *Apa Itu Framework? Pengertian dan Jenisnya*. Alterra Academy Blog. <https://academy.alterra.id/blog/apa-itu-framework/>
- Setiawan, R. (2021). *Apa itu Framework? Developer wajib tahu*. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-framework/>
- Stair, R. M., & G. W. Reynolds. (2010). *Principles of Information Systems* (9th Editio). Course Technology.
- Sutabri. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Penerbit CV Andi Offset.
- Tukino. (2018). Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Gangguan dan Restitusi Pelanggan Internet Corporate Berbasis Web (Studi Kasus di PT. Indosat Mega Media West Regional). *Jurnal Ilmiah Informatika*, 6(1).
- Tukino. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Marketing Pada PT. Pulau Cahaya Terang. *Computer Based Information System Journal*, 8(1), 25–33.
- Tupan, J. M. (2021). Desain Pemasaran Online Berbasis Web Untuk Pemasaran Produk Kerajinan Kerang Mutiara di Kota Ambon (Studi Kasus : Pondok Mutiara). *ALE Proceeding*, 158–166.
- Wahyudi, M. D., & Ridho, M. R. (2019). Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada CV Phutu Oil Club di Kota Batam. *Jurnal Comasie*. <http://ejournal.upbatam.ac.id/article/view/1565>
- Yasin. (2019). *Laravel Framework : Pengertian, Keunggulan & Tips Untuk Pemula*. <https://www.niagahoster.co.id/blog/laravel-adalah/>

LAMPIRAN

1. Form ceklis pengajuan NIDN/NIDK/NUP

	Universitas Bhakti Kencana	Jl. Soekarno Hatta No 754 Bandung ☎ 022 7830 760, 022 7830 768 🌐 bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id	
CHEK LIST PERSYARATAN PENGAJUAN NUPN NIDN NIDK Dan PERPINDAHAN HOMEBASE			
Nomor	:	02.01.00/ FRM-01/PDPT-SPMI	
Nama Calon Dosen/ Dosen	:		
Prodi	:		
NO.	PERSYARATAN	ADA	TIDAK
1.	Ktp		
2.	Pas Photo 4x6		
3.	Surat Keterangan Sehat Jasmani		
4.	Surat Keterangan Sehat Rochani		
5.	Surat Keterangan Bebas Narkotika		
6.	Ijazah S1 & S2		
7.	Data ibu Kandung/ Ktp Ibu Kandung		
8.	Surat Pernyataan Pimpinan		
9.	SK Yayasan		
10.	Surat Pernyataan Dosen Tetap		
11.	Surat Melaksanakan Tridharma PT		
12.	Surat Perjanjian Kerja		
13.	Surat rekomendasi LLDIKTI (Perpindahan Homepage)		



2. Form ceklis pengajuan JAD



**Universitas
Bhakti Kencana**

Jl. Soekarno Hatta No 754 Bandung
☎ 022 7830 760, 022 7830 768
🌐 bku.ac.id 📧 contact@bku.ac.id

CHEK LIST
PERSYARATAN PENGAJUAN JABATAN AKADEMIK DOSEN

No : 02.03.00/FRM-03/PDPT-SPMI
 Nama :
 NIP/NIK/NIDN :
 Jabatan Akademik :
 Usulan Jab. Akademik :

NO.	PERSYARATAN	ADA	TIDAK
1.	Surat Pengantar dari Pimpinan PTS		
2.	Fotocopy SK Pengangkatan sebagai Dosen Tetap Yayasan dilegalisir		
3.	Fotocopy Ijazah & Transkrip S-1/D-4, S-2 serta S-3 (bagi yang telah memiliki) dilegalisir rangkap 2 (dua).		
4.	Fotocopy SK Jabatan Akademik Dosen dan SK Pangkat/Inpassing Terakhir (bagi yang mengajukan Kenaikan Jabatan/Pangkat)		
5.	Fotocopy SK Dosen PNS (bagi dosen PNS dpk)		
6.	Fotocopy Sertifikat Pendidik (bagi yang telah memiliki)		
7.	Daftar Usul Penetapan Angka Kredit (DUPAK)		
8.	Surat Pernyataan Melaksanakan Pendidikan dan Pengajaran (Bidang A), beserta bukti kinerja		
9.	Surat Pernyataan Melaksanakan Penelitian (Bidang B), beserta bukti kinerja		
10.	Surat Pernyataan Melaksanakan Pengabdian Pada Masyarakat (Bidang C), beserta bukti kinerja		
11.	Surat Pernyataan Melaksanakan Penunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi (Bidang D), beserta bukti kinerja		
12.	Berita Acara Senat Universitas/Institut atau Senat Perguruan Tinggi bagi Sekolah Tinggi/Akademi dan Politeknik (Format Terlampir) + Daftar Hadir		
13.	Penilaian Prestasi Kerja dari Pimpinan PTS (Format Terlampir)		
14.	Surat Pernyataan Keabsahan Karya Ilmiah (Format Terlampir)		
15.	Lembar Pernyataan Pengesahan Hasil Validasi Karya Ilmiah (Format Terlampir)		
16.	Bukti Online Penelitian yang dipublikasikan pada Portal Jurnal/Perguruan Tinggi/Portal Kopertis/Portal Garuda DIKTI		
17.	Fotocopy SK Tugas Belajar/SK Izin Belajar (bagi Dosen yang sedang melaksanakan studi lanjut)		
18.	Fotocopy SK Pengaktifan Kembali (bagi dosen yang sudah menyelesaikan studi lanjut dengan status tugas belajar)		
19.	Fotocopy Keputusan Kepala BKN Penetapan NIP Baru (bagi dosen PNS dpk)		
20.	Fotocopy Surat Pernyataan Menduduki Jabatan (SPMJ) dan Surat Pernyataan Melaksanakan Tugas (SPMT) (bagi dosen PNS dpk)		
21.	Print Out NIDN dari laman forlap.dikti.go.id		
22.	Sertifikat Pekerti bagi Asistan Ahli		
23.	Surat Pernyataan sudah reviwer Tim Penilai JAD		

Bandung,
Yang Menerima,

.....