

**APLIKASI PELAPORAN KINERJA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN DOSEN BERBASIS WEB**
(Studi Kasus: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Katolik De La Salle Manado)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun oleh:
Ryan Erlando Supit
(17013047)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2020

**APLIKASI PELAPORAN KINERJA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN DOSEN BERBASIS WEB**
(Studi Kasus: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Katolik De La Salle Manado)

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik
IF5161

Disusun Oleh:

Ryan Erlando Supit

17013047



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Judul:

**APLIKASI PELAPORAN KINERJA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN DOSEN BERBASIS WEB
(Studi Kasus: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
universitas Katolik De La Salle Manado)**

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal: 18 Desember 2020

OLEH:

LPPM Universitas Katolik De La Salle Manado



Angelia Melani Adrian, Ph.D.

Kepala LPPM

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ryan Erlando Supit
NIM : 17013047
Tempat/Tanggal Lahir : Manado, 25 Januari 2000
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik dan atau Program berjudul Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Dosen Berbasis Web di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado yang saya buat adalah benar hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademis sesuai dengan yang ditetapkan oleh Fakultas, berupa pembatalan Laporan Kerja Praktik dan hasilnya.

Manado, 18 Desember 2020

Menyatakan,



Ryan Erlando Supit

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II

Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Vivie D. Kamenap, S.T., M.Cs.

Dekan Fakultas Teknik



Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM PERUSAHAAN

NAMA MAHASISWA : Ryan Erlando Supit
NIM : 17013047
NAMA PERUSAHAAN : Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada
Masyarakat Universitas Katolik De La
Salle Manado
ALAMAT PERUSAHAAN : Kairagi I, Kelurahan Kombos, Kecamatan
Mapanget, Kota Manado – 95253.
DIDIRIKAN TAHUN : 2000
IJIN USAHA : Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nomor
123/D/O/2000
BIDANG BISNIS : Pendidikan
JUMLAH KARYAWAN : 194
PEMILIK : Universitas Katolik De La Salle Manado
DEWAN DIREKTUR : Prof. Dr. Johanis Ohoitumur

WAKIL PERUSAHAAN
Tanggal : 7 Desember 2020
Nama : Angelia Melani Adrian, Ph.D.
Jabatan : Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian
Masyarakat Universitas Katolik De La Salle
Manado

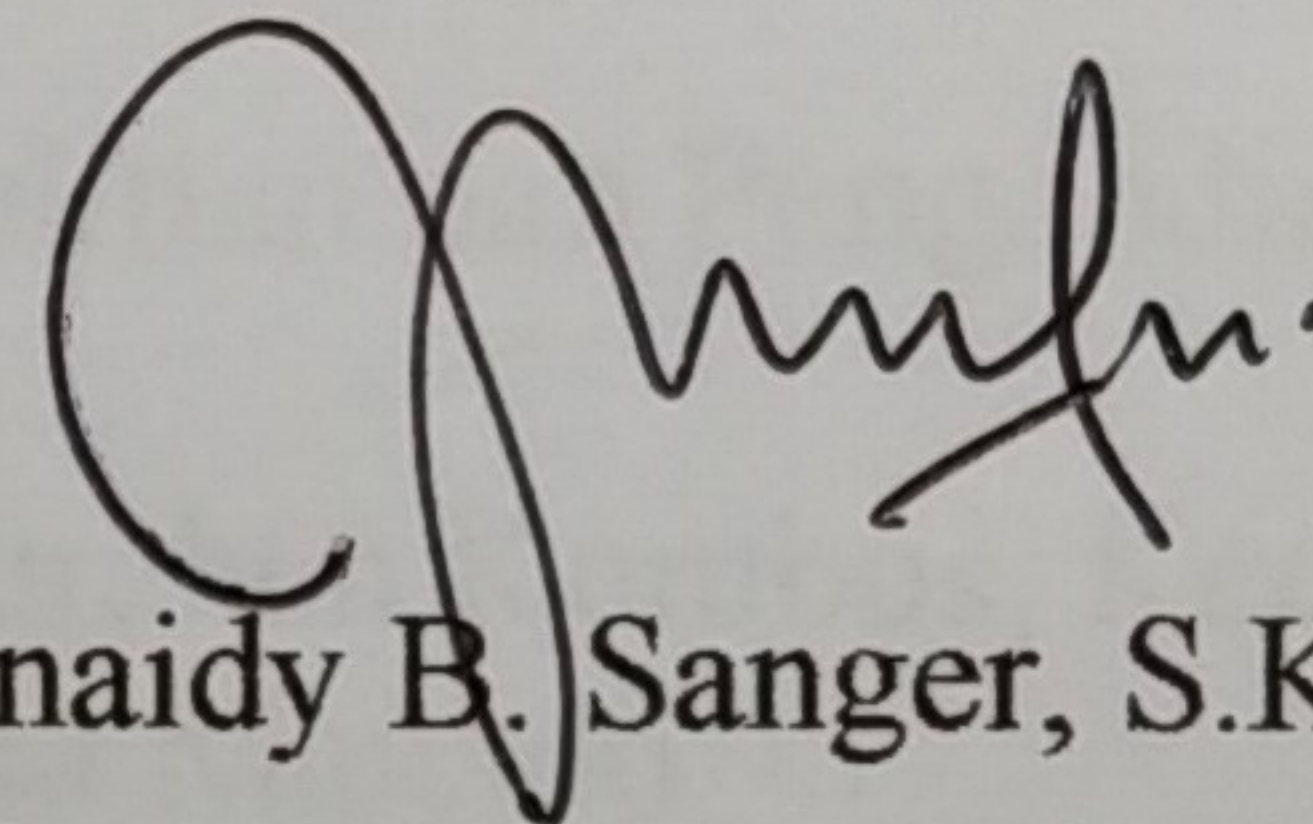
(Tanda tangan dan cap perusahaan) :



No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
10.	7 September 2020	Revisi Bab 1 dan Bab 2	
11.	18 September 2020	Revisi Bab 1 dan Bab 2	
12.	21 September 2020	Konsultasi Bab 3	
13.	2 Oktober 2020	Revisi Bab 1 - Bab 3	
14.	9 Oktober 2020	Revisi Bab 1 - Bab 3	
15.	28 Oktober 2020	Konsultasi Bab 4	
16.	27 November 2020	Revisi Bab 1 - Bab 4	

Manado, 18 Desember 2020

Dosen Pembimbing KP



Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 004

FORMULIR PENILAIAN KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Ryan Erlando Supit
NIM Mahasiswa : 17013047
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc.
Topik/Rencana Bidang : Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian
dan Pengabdian Dosen Berbasis Web
Pembimbing 1 : Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2 : Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc.
Terhitung Mulai : 20 Juli 2020
Target Selesai : 31 Agustus 2020

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

No.	Tanggal	Jenis Kegiatan	Paraf Pembimbing
1.	21 Agustus 2020	Konsultasi Bab 1	
2.	28 Oktober 2020	Konsultasi Bab 1 - Bab 3	
3.	9 November 2020	Konsultasi aplikasi	
4.	10 November 2020	Konsultasi Bab 1 - Bab 4	
5.	20 November 2020	Konsultasi Bab 1 - Bab 4	
6.	27 November 2020	Konsultasi aplikasi dan Bab 4	
7.	9 Desember 2020	Progres Laporan KP	
8.	15 Desember 2020	Demo aplikasi	
9.	15 Desember 2020	Konsultasi hasil cek similarity	



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Ryan Erlando Supit
NIM : 17013047
NAMA PERUSAHAAN : Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
ALAMAT PERUSAHAAN : Kairagi I, Kelurahan Kombos, Kecamatan Mapanget, Kota Manado.
TGL KERJA PRAKTIK : 1 Juli 2020 - 30 Agustus 2020
TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian Dan Pengabdian Dosen Berbasis Web

Nilai	=	50	60	70	80	90	100
Sikap	=	50	60	70	80	90	100
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA : 90
TANGGAL : 14 Desember 2020
NAMA PENILAI : Angelia Melani Adrian, Ph.D.
JABATAN : Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado

(Tanda tangan dan cap perusahaan)

:

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas berkat dan kemurahanNya, saya selaku penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik di Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado.

Dalam pembuatan Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitan Dan Pengabdian Dosen penulis banyak menerima saran mendapatkan arahan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor dari Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald A. Rachmadi, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie D. Kumenap, S.T., M.Cs selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Junaidy B. Sanger, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang membantu penulis dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
5. Bapak Apriandy Angdresey, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam pembuatan aplikasi dan laporan.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dari awal hingga akhir.
7. Sahabat-sahabat (Cleonart, Hizkia, Adrian, Bragi, Eston, Aldo, Keny, Nidya, Chrisdityra, Falentino, Jason, Marchel, Christian), dan teman-teman seperjuangan kerja praktik yang saling memberikan dukungan dan motivasi.
8. Teman-teman angkatan 2017 Fakultas Teknik, khususnya teman-teman prodi informatika.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktik ini, penulis tidak terlepas dari banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan.

Manado, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan.....	iv
Formulir Data Umum Perusahaan (FORM KP - 003)	v
Formulir Penilaian Kemajuan Kerja Praktik (FORM KP - 004)	vi
Formulir Penilaian Pelaksanaan Kerja Praktik (FORM KP - 005).....	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Kerja Praktik	2
1.4. Manfaat Kerja Praktik	2
1.5. Batasan Masalah.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2. Lingkup Kerja Perusahaan	5
2.2.1. Visi dan Misi	5
2.2.2. Logo Perusahaan	6
2.2.3. Struktur Organisasi	6
2.2.4. Tugas dan Fungsi	7
2.3. Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan	8
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1. Aplikasi Berbasis Web	9
3.2. Pelaporan Kinerja.....	9
3.3. Pemrograman Web.....	9
3.3.1. <i>PHP (Hypertext Pre-Processor)</i>	10
3.3.2. <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i>	10
3.3.3. <i>CSS (Cascading Style Sheet)</i>	10
3.3.4. <i>MySQL</i>	10
3.3.5. <i>Javascript</i>	11
3.3.6. <i>VueJs</i>	11
3.4. Metodologi Pengembangan Sistem.....	12
3.4.1. <i>Prototyping</i>	12
3.4.2. <i>UML (Unified Modelling Language)</i>	13
BAB IV PEMBAHASAN	18
4.1. <i>Requirements</i>	18
4.1.1. <i>Analysis Planning</i>	18
4.1.3. <i>System Resource and Requirements</i>	24
4.2. <i>Quick Design</i>	26
4.2.1. <i>Use Case Diagram</i> Sistem baru	27
4.2.2. <i>Activity Diagram</i> Sistem baru	34
4.2.3. <i>Class Diagram</i> Sistem baru	37

4.2.4. <i>Storyboard</i> Aplikasi	37
4.3. <i>Build Prototype</i>	41
4.3.1. Implementasi <i>User Interface</i>	41
4.3.2. Implementasi Basis Data	48
4.3.3. Implementasi <i>Scripts/Code</i>	53
4.4. <i>User Evaluation</i>	56
4.4.1 Tujuan Pengujian	56
4.4.2 Kriteria Pengujian	56
4.4.3 Pengujian	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Notasi <i>Use case diagram</i>	14
Tabel 3.2 Notasi <i>Activity diagram</i>	15
Tabel 3.3 Notasi <i>Class diagram</i>	16
Tabel 4.1 Identifikasi pengguna.....	19
Tabel 4.2 Identifikasi entitas	21
Tabel 4.3 <i>Use case table</i> Meminta Dokumen Pelaporan Kinerja	22
Tabel 4.4 <i>Use case table</i> Mengarsip Dokumen Pelaporan Kinerja	22
Tabel 4.5 <i>Use case table</i> Mengumpulkan Dokumen Pelaporan Kinerja	23
Tabel 4.6 <i>Use case table</i> Menerima Dokumen Pelaporan Kinerja	23
Tabel 4.7 <i>Use case table</i> Melakukan Pelaporan ke DIKTI.....	24
Tabel 4.8 Identifikasi sumber daya	24
Tabel 4.9 <i>Use case table Login</i>	28
Tabel 4.10 <i>Use case table</i> Melihat <i>dashboard</i> rekapan pelaporan	29
Tabel 4.11 <i>Use case table</i> Melihat tabel pelaporan	30
Tabel 4.12 <i>Use case table Export</i> data pelaporan ke excel/pdf	31
Tabel 4.13 <i>Use case table</i> Mengisi <i>form</i> pelaporan.....	32
Tabel 4.14 <i>Use case table</i> Mengubah/menghapus pelaporan	33
Tabel 4.15 <i>Use case table Logout</i>	34
Tabel 4.16 Tampilan awal.....	38
Tabel 4.17 Tampilan <i>form</i>	38
Tabel 4.18 Tampilan tabel data.	40
Tabel 4.19 <i>API</i> penarikan data publikasi jurnal (<i>PHP</i>).....	53
Tabel 4.20 <i>API</i> penambahan data publikasi jurnal (<i>API</i>).....	54
Tabel 4.21 <i>VueJs scripts/code</i> komponen <i>form</i> data.....	55
Tabel 4.22 Pengujian halaman beranda	57
Tabel 4.23 Pengujian halaman publikasi jurnal	57
Tabel 4.24 Pengujian tabel publikasi jurnal	59
Tabel 4.25 Pengujian <i>form</i> hibah ditlitabmas	60
Tabel 4.26 Pengujian tabel hibah ditlitabmas	61
Tabel 4.27 Pengujian halaman peneliti asing.....	63
Tabel 4.28 Pengujian halaman buku ajar	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Unika De La Salle Manado.....	6
Gambar 2.2 Struktur organisasi.....	7
Gambar 3.1 Tahapan model <i>Prototyping</i>	12
Gambar 4.1 <i>Use case diagram</i> sistem lama.....	21
Gambar 4.2 <i>Use case diagram</i> sistem baru.....	27
Gambar 4.3 <i>Activity diagram Admin</i>	35
Gambar 4.4 <i>Activity diagram User</i>	36
Gambar 4.5 <i>Class diagram</i> Pelaporan Kinerja Penelitian.....	37
Gambar 4.6 Gambaran tampilan awal.....	38
Gambar 4.7 Gambaran tampilan <i>form</i>	40
Gambar 4.8 Gambaran tampilan tabel data.....	41
Gambar 4.9 Tampilan halaman beranda.....	42
Gambar 4.10 Tampilan halaman <i>form</i> data peneliti asing.....	42
Gambar 4.11 Tampilan halaman <i>form</i> data hak kekayaan intelektual.....	43
Gambar 4.12 Tampilan halaman <i>form</i> data hibah ditlitabmas.....	43
Gambar 4.13 Tampilan halaman <i>form</i> data publikasi jurnal.....	44
Gambar 4.14 Tampilan halaman <i>form</i> data penyelenggaraan forum.....	44
Gambar 4.15 Tampilan halaman <i>form</i> data buku ajar.....	45
Gambar 4.16 Tampilan halaman tabel data publikasi jurnal.....	45
Gambar 4.17 Tampilan halaman tabel data peneliti asing.....	46
Gambar 4.18 Tampilan halaman tabel data hibah ditlitabmas.....	46
Gambar 4.19 Tampilan halaman tabel data hak kekayaan intelektual.....	47
Gambar 4.20 Tampilan halaman tabel data buku ajar.....	47
Gambar 4.21 Tampilan validasi hapus data.....	48
Gambar 4.22 Tampilan hasil <i>export</i> tabel.....	48
Gambar 4.23 Implementasi Tabel pelaporan kinerja.....	49
Gambar 4.24 Implementasi Tabel hibah ditlitabmas.....	49
Gambar 4.25 Implementasi Tabel hibah nonditlitabmas.....	49
Gambar 4.26 Implementasi Tabel buku ajar.....	50
Gambar 4.27 Implementasi Tabel forum ilmiah.....	50
Gambar 4.28 Implementasi Tabel hak kekayaan intelektual.....	50
Gambar 4.29 Implementasi Tabel publikasi jurnal.....	51
Gambar 4.30 Implementasi Tabel luaran.....	51
Gambar 4.31 Implementasi Tabel peneliti asing.....	52
Gambar 4.32 Implementasi Tabel penulis.....	52
Gambar 4.33 Implementasi Tabel penyelenggaraan forum lokakarya.....	52
Gambar 4.34 Halaman beranda.....	57
Gambar 4.35 Halaman <i>form</i> publikasi jurnal setelah memasukkan data.....	58
Gambar 4.36 Halaman <i>form</i> publikasi jika gagal memasukkan data.....	58
Gambar 4.37 Halaman tabel publikasi jurnal.....	60
Gambar 4.38 Halaman <i>form</i> data hibah ditlitabmas berhasil disimpan.....	61
Gambar 4.39 Halaman tabel hibah ditlitabmas setelah data berhasil terhapus.....	62
Gambar 4.40 Halaman <i>form</i> hak kekayaan intelektual.....	63
Gambar 4.41 Halaman <i>form</i> peneliti asing.....	64
Gambar 4.42 Halaman tabel buku ajar.....	65
Gambar 4.43 Halaman tabel buku ajar dengan filter tahun.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	A-1
Lampiran B.....	B-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Katolik De La Salle Manado (UKDLSM) adalah unsur pelaksana akademik yang melaksanakan sebagian fungsi dan tugas universitas di bidang penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. LPPM UKDLSM mengkoordinasikan, membantu, menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh civitas akademika UKDLSM secara umum dan perorangan serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi dari sumber daya yang diperlukan universitas, hingga menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

Setiap tahun LPPM UKDLSM akan melakukan berbagai macam pelaporan ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI), diantaranya Laporan Kinerja Penelitian, Laporan Kinerja Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) selama satu tahun akademik. Pada pelaporan-pelaporan ini terdapat banyak dokumen yang harus diupload sebagai bukti pelaksanaan kegiatan tersebut. Untuk pengumpulan dokumen bagian dari pelaporan penelitian maupun PkM setiap dosen tetap harus mengarsipkan dokumen ke dalam *file* lalu mengirimkannya kepada pihak LPPM UKDLSM. Pihak LPPM mengalami kesulitan dalam mengumpulkan dokumen pelaporan dari dosen-dosen tetap yang ada di UKDLSM karena media pengiriman yang digunakan berbeda-beda dari setiap dosen untuk mengirimkan *file* sehingga pengarsipan *file* tidak terstruktur. Selain itu pengumpulan dokumen dapat memakan waktu yang cukup lama dan tidak efisien karena sering terjadi dosen tidak memasukkan berkas-berkas dalam pengarsipan dokumen pelaporan, sering terjadi juga dosen bingung dengan penamaan dokumen serta kelengkapan data-data yang dibutuhkan dalam pelaporan, dikarenakan belum tersedianya *form* isian dari setiap pelaporan yang dapat menjadi panduan dosen untuk melengkapi data, hingga menyebabkan keseluruhan pelaporan penelitian maupun PkM menjadi tidak lengkap saat diterima oleh pihak LPPM.

Berdasarkan permasalahan di atas dianggap LPPM memerlukan “Aplikasi Pelaporan Kinerja dan Pengabdian dosen Berbasis web” sebagai wadah untuk

pengumpulan setiap dokumen bukti pelaksanaan, kegiatan dan pelaporan sehingga dosen dapat mengumpulkan pelaporan pada aplikasi dan tidak lagi menggunakan media yang berbeda. Pengumpulan dokumen juga menjadi lebih efisien karena dapat dilakukan kapan saja dengan mengakses web, sehingga *staff* atau pimpinan LPPM tidak lagi mengalami kesulitan dalam mengumpulkan dokumen-dokumen karena setiap dokumen dapat tersimpan dan terpusat pada basis data web.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana membangun sebuah “Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian dosen Berbasis Web” pada LPPM UKDLSM sebagai media untuk membantu pelaksanaan pengumpulan dokumen pelaporan penelitian maupun PkM kepada *staff* dan pimpinan LPPM?

1.3. Tujuan Kerja Praktik

Membangun sebuah “Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian dosen Berbasis Web” pada LPPM UKDLSM sebagai media untuk membantu pelaksanaan pengumpulan dokumen pelaporan penelitian maupun PkM kepada *staff* dan pimpinan LPPM.

1.4. Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat kerja Praktik ini untuk Pihak LPPM Universitas De La Salle Manado, dan penulis adalah sebagai berikut:

a) Bagi Pihak LPPM

- 1) Pengiriman dokumen pelaporan tidak lagi diterima dengan media yang berbeda.
- 2) Setiap dokumen pelaporan tersimpan dan terpusat pada basis data aplikasi.
- 3) Dapat mengetahui berapa banyak dosen yang melaksanakan penelitian.
- 4) Pengiriman dokumen pelaporan dapat dilakukan kapan saja.
- 5) Dapat mengetahui kapan waktu dokumen pelaporan dikirimkan oleh dosen.

b) Bagi Dosen

- 1) Pengiriman dokumen pelaporan hanya dikirimkan dengan satu media lewat aplikasi.

- 2) Pengiriman dokumen pelaporan dapat dilakukan kapan saja.
- 3) Dapat melihat riwayat pelaporan kinerja yang pernah dimasukkan.

c) Bagi Penulis

- 1) Melatih ketrampilan pengembangan aplikasi sistematis yang dapat membantu dalam manajemen dokumen-dokumen serta menerapkan ilmu yang sudah didapatkan selama perkuliahan pada permasalahan dunia kerja.
- 2) Mendapatkan pengalaman berinteraksi dengan orang-orang dalam dunia kerja secara nyata.

1.5. Batasan Masalah

- 1) Proses registrasi hanya bisa dilakukan oleh *admin*.
- 2) *File* atau berkas yang dapat disimpan hanya berekstensi *pdf* dan ukuran maksimal sebesar 8 *Megabyte*.
- 3) Pengguna hanya dapat melihat dokumen pelaporan miliknya sendiri.
- 4) *Password Recovery* hanya dapat dilakukan oleh *admin*.
- 5) *Template* dari setiap pelaporan belum disediakan oleh aplikasi.
- 6) *Form* permohonan surat tugas belum dilingkup dalam aplikasi.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan laporan kerja prakterk ini dibagi dalam beberapa bab dan diatur secara terstruktur dengan pembahasan setiap bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan kerja praktik, manfaat kerja praktik dan batasan masalah serta sistematika penulisan.

BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN

Bab ini membahas tentang sejarah dari perusahaan, lingkup pekerjaan dari perusahaan dan pekerjaan yang dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori pengembangan, seperti metodologi pengembangan aplikasi yang akan digunakan dalam aplikasi, prosedur pengumpulan data dan pengolahan data.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang langkah metodologi pengembangan aplikasi yang akan diimplementasikan dalam membangun aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari hasil kerja praktik dan juga aplikasi yang dibuat nantinya.

BAB II

DATA UMUM PERUSAHAAN

2.1. Sejarah Singkat Perusahaan

Universitas Katolik De La Salle Manado (UKDLSM) Didirikan pada tanggal 7 Agustus 2000 dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nomor 123/D/O/2000 untuk 5 (lima) fakultas: Teknik, Ekonomi, Pertanian, Hukum dan MIPA dengan 10 program studi [1]. Pada permulaan berdirinya UKDLSM Secara perlahan-lahan mendirikan beberapa unit pendukung, termasuk Lembaga Penelitian (*Research Center*). Bukti hasil dari berdirinya Lembaga Penelitian ini yaitu pembuatan jurnal *Lasallian* yang diterbitkan pada tanggal 2 november 2001 yang merupakan kumpulan ilmu pengetahuan serta penelitian dari setiap dosen di 5 fakultas yang ada pada waktu itu.

Peran dari Lembaga ini untuk merencanakan, melaksanakan, serta mengkoordinasi dan mengevaluasi penerapan kinerja penelitian serta ikut mengupayakan dan menata administrasi sumber daya yang diperlukan. Seiring berjalannya waktu, Lembaga Penelitian berganti nama menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, dan pada tahun 2012 menjadi Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) hingga saat ini.

2.2. Lingkup Kerja Perusahaan

LPPM UKDLSM adalah unsur pelaksana akademik yang melaksanakan sebagian fungsi dan tugas universitas di bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

2.2.1. Visi dan Misi

Visi dari LPPM yaitu: “Menjadi lembaga penelitian yang unggul baik untuk tingkat regional maupun nasional berlandaskan pada Religio, Mores, Cultura dan dijiwai semangat injili”.

Misi dari LPPM yaitu: “Menyelenggarakan Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan spiritualitas Johannes Baptist De La Salle yaitu mengembangkan kualitas keimanan, kesadaran moral dan peningkatan budaya

dalam terang iman kristiani sehingga kemudian terciptalah manusia indonesia yang makin berilmu, berakhlak mulia, berbudaya santun, ramah terhadap lingkungan dan berteknologi [2] ”

2.2.2. Logo Perusahaan

Logo Unika De La Salle Manado dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo Unika De La Salle Manado [3]

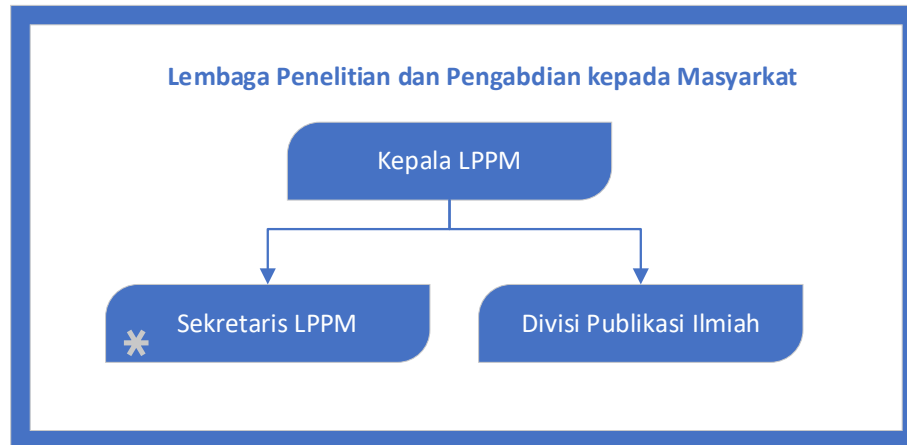
Lambang UKDLSM berupa perisai yang bagian atasnya dilingkari dengan pita warna kuning dengan tulisan Unika De La Salle Manado, dan dibawahnya dilingkari dengan pita kuning dengan tulisan Indonesia. Pita atas dan pita bawah dibatasi dengan tanda bentuk salib di kiri dan kanan [3].

Arti dari simbol-simbol:

1. Bintang ialah lambang iman akan Tuhan sebagai landasan ilmu yang dikejar.
2. Buku yang terbuka ialah lambang ilmu pengetahuan yang tidak kaku melainkan senantiasa terbuka dan dinamis.
3. Salib ialah lambang pengorbanan Yesus Kristus yang hendaknya menjadi tauladan kita untuk berani berkorban.
4. Tulis Religio, Mores, Cultura berarti Iman, Moral, dan Budaya.

2.2.3. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dari LPPM Unika De La Salle Manado dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Struktur organisasi

Keterangan : tanda (*) adalah tempat kerja praktik dari penulis.

2.2.4. Tugas dan Fungsi

a) Tugas

LPPM UKDLSM bertugas sebagai:

1. Melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.
2. Melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menunjang pembangunan daerah dan nasional.
3. Melaksanakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk pengembangan universitas.
4. Mengelola kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bermutu.
5. Melaksanakan urusan administrasi lembaga.

b) Fungsi

LPPM UKDLSM mempunyai fungsi:

1. Mengkoordinasikan, membantu, menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh civitas akademika Unika De La Salle secara umum dan perorangan serta ikut mengusahakan dan mengendalikan administrasi dan sumber daya yang diperlukan universitas.
2. Mengkoordinasikan, membantu dan menilai pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh fakultas.

2.3. Lingkup Pekerjaan yang Dilakukan

Sebagai mahasiswa yang melakukan kerja praktik di LPPM Unika De La Salle Manado. Penulis ditugaskan untuk merancang suatu aplikasi “Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian dosen Berbasis Web”, dalam perancangan aplikasi penulis melakukan pengumpulan data dengan cara observasi serta mewawancarai *staff* dan pimpinan LPPM agar penulis dapat mengerti alur kerja atau *SOP* yang nantinya akan diimplementasikan menjadi proses dalam aplikasi.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web merupakan aplikasi yang tersimpan dan di terapkan di lingkungan *web server*, setiap pengguna dapat mengoperasikan aplikasi melalui *browser* dan permintaan yang dilakukan akan di respon dan dieksekusi oleh aplikasi web. dengan aplikasi berbasis web informasi yang tersedia menjadi lebih fleksibel dan dapat tersedia antar *platform* hingga *device* yang berbeda, sebab informasi di sajikan pada *browser* [4].

3.2. Pelaporan Kinerja

Pelaporan kinerja merupakan susunan pencapaian atau pelaksanaan tugas serta fungsi yang dilakukan oleh instansi pemerintah termasuk perguruan tinggi atas penggunaan anggaran. pelaporan kinerja dilakukan berguna sebagai pengukuran kinerja serta evaluasi dan analisis kinerja bagi setiap instansi atas hasil program atau kegiatan dan sasaran akhir yang seharusnya diselesaikan, efisiensi penggunaan sumber daya juga dapat diukur berdasarkan isi uraian dari pelaporan kinerja. untuk pelaporan kinerja penelitian dan pelaporan kinerja pengabdian masyarakat dosen dilakukan setiap tahunnya ke pangkalan data Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (DIKTI) [5].

3.3. Pemrograman Web

Pemrograman adalah suatu bangun atau kumpulan rancangan kode-kode dimana di dalamnya terdapat sebuah instruksi dari bahasa pemrograman yang ditulis sehingga dapat memberikan suatu proses yang dimengerti oleh komputer. Sedangkan web adalah sebuah dokumen atau halaman yang berisi informasi dan dapat diakses oleh pengguna melewati internet dengan *browser*, Pemrograman web adalah proses untuk merancang program yang di desain khusus untuk dapat di akses oleh pengguna melewati *browser*. Pembuatan aplikasi berbasis web mencakup dua bagian utama yaitu *front-end* yang berfungsi sebagai tampilan antarmuka dari

halaman web, dan *back-end* sebagai proses, dan *output* dari program hingga relasi basis data.

3.3.1. PHP (Hypertext Pre-Processor)

PHP merupakan Bahasa pemrograman web yang bekerja sebagai *server-side*, yang berarti Bahasa atau kode disimpan dan dijalankan pada komputer server (*Web Server*) dan memberikan respon kepada pengguna lewat tampilan pada browser [6], *PHP* sebagai bahasa pemrograman yang mencakup bagian *back-end* pada pemrograman web dikarenakan *PHP* dapat berkomunikasi langsung dengan basis data hingga dapat membuat isi informasi pada web menjadi dinamis.

3.3.2. HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML merupakan *script* standar yang digunakan oleh browser untuk membuat halaman tampilan dan dokumen pada suatu web yang dapat diakses serta ditampilkan sebagai kerangka tampilan dari sebuah *website* [6], *HTML* mencakup bagian *front-end* pada pemrograman web dikarenakan *HTML* berurusan langsung dengan antarmuka seperti kalimat, *form*, tabel, komunikasi, hingga elemen multimedia, pada dasarnya *HTML* adalah esensi atau rancangan kerangka dari sebuah web .

3.3.3. CSS (Cascading Style Sheet)

CSS merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang berguna untuk mengatur beberapa elemen dalam sebuah web sehingga menjadi kian terstruktur dan menarik [1], tujuan dari *CSS* yaitu merancang, mendesain, mempercantik, serta membangun tampilan dari sebuah halaman web menjadi lebih menarik dan responsif dengan begitu *CSS* mencakup bagian *front-end* yang lebih mendalam pada pemrograman web, terdapat 3 cara penggunaan *CSS* yaitu: *Inline CSS*, *Internal CSS*, dan yang paling di rekomendasikan yaitu *External CSS*.

3.3.4. MySQL

Mysql adalah manajemen system basis data yang memungkinkan pengerjaan relasional basis data, *Mysql* perangkat lunak yang bersifat *open source*,

Mysql bekerja dengan cara membuat, mengakses, mengelola, mencari dan mereplika data yang ada, serta mengimplementasikan basisdata dengan tabel, kolom dan indeks. *Mysql* banyak digunakan dalam banyak sistem termasuk pada bisnis sistem besar dan sistem yang sederhana dikarenakan *Mysql* bekerja dengan cepat dan mudah dipahami oleh *developer* serta cukup populer dikarenakan bersifat *open source* [6].

3.3.5. Javascript

Javascript adalah Bahasa atau script yang dijalankan pada aplikasi *browser*, sering disebut juga dengan *client-side programming*. *Client* di sini yaitu *browser* contohnya: *Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Firefox*, *safari* dll. Kode dari *javascript* berfungsi untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap script *HTML* dengan semua eksekusi yang dijalankan pada sisi *client (browser)* [6]. dengan kemampuan *javascript* yang dapat memanipulasi rangka dari *HTML* secara dinamis *javascript* sering di rekomendasikan untuk menjadi bahasa yang digunakan khusus mencakup bagian *front-end* dari sebuah pemrograman web, namun pada saat ini penggunaan *javascript* sudah tidak terbatas pada bagian *front-end* saja, dengan adanya *runtime environment* seperti *node.js*.

3.3.6. VueJs

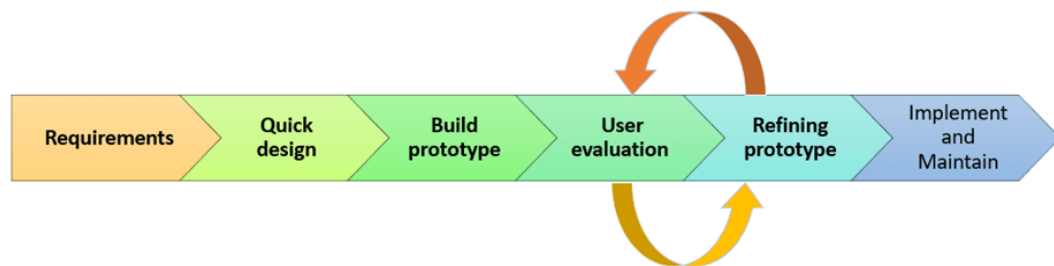
Vuejs adalah *framework* progresif untuk membangun *website* dengan hanya satu halaman yang dinamis tanpa perlu adanya *reload page*, *vuejs* dirancang menggunakan Bahasa pemrograman *javascript*, fitur utama dari *vuejs* lebih focus pada *rendering* dan mengatur komposisi elemen yang akan ditampilkan pada halaman *website*, namun untuk pembuatan program web yang memiliki kompleksitas lebih, *vuejs* akan membutuhkan *routing*, *state* manajemen, *template*, serta *build tool* yang dibutuhkan. *Vuejs* hanya berfokus pada *view layer* dari aplikasi, *framework* ini dapat diimplementasikan dan diintegrasikan dengan *library* lain contohnya *axios* yang difungsikan untuk menghubungkan penerimaan dan pengiriman data dari *vuejs* ke *API* yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* [7].

3.4. Metodologi Pengembangan Sistem

Untuk pembuatan aplikasi pelaporan kinerja penelitian dan pengabdian dosen LPPM UKDLSM, penulis menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak *prototyping* dan *UML (Unified Modelling Language)* sebagai kakas pemodelan.

3.4.1. *Prototyping*

Model *prototyping* adalah model pengembangan dimana *prototype* dibangun, diuji, dan dikerjakan kembali sehingga *prototype* fungsi dan kegunaannya tercapai. Model *prototyping* bekerja paling baik dalam skenario dimana persyaratan proyek atau aplikasi tidak diketahui secara detail, metode ini mengharuskan percobaan yang berulang sehingga tercapai suatu *output* yang di harapkan [8].



Gambar 3.1 Tahapan model *Prototyping* [9]

Phase 1 : Requirements

Model *prototyping* dimulai dengan menganalisis kebutuhan dari pengguna, dalam tahap ini, prasyarat sistem ditentukan secara detail, selama proses berlangsung, para pengguna aplikasi nantinya diwawancarai untuk mengetahui fungsi dan fitur apa yang mereka harapkan dari aplikasi yang akan dibuat.

Phase 2 : Quick Design

Pada fase ini dibuat desain aplikasi yang sederhana sebagai gambaran singkat tentang aplikasi kepada pengguna, fase ini membantu dalam proses analisa untuk penambahan informasi dalam pengembangan *prototype*.

Phase 3 : Build Prototype

Pada fase ini, *prototype* dirancang berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan, desain aplikasi pada fase ini sudah lebih kompleks.

Phase 4 : User evaluation

Pada fase ini, sistem yang diusulkan disajikan kepada pengguna untuk evaluasi awal. Ini membantu pengguna untuk mengetahui kekurangan dari *prototype* yang dibuat, dan fase pengumpulan saran dari pengguna kepada pengembang.

Phase 5 : Refining prototype

Pada fase ini, adalah penyempurnaan *prototype* berdasarkan saran dan masukan dari pengguna. Fase ini tidak akan berakhir sampai semua persyaratan yang ditentukan oleh pengguna terpenuhi dan akhir dari *prototype* disetujui oleh pengguna.

Phase 6 : Implement and Maintain

Setelah desain akhir dikembangkan, aplikasi diuji secara menyeluruh dan semua persyaratan yang diharapkan telah terpenuhi, aplikasi siap digunakan dalam operasional kerja.

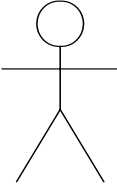
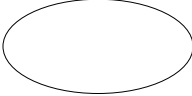
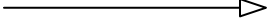
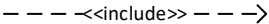
3.4.2. UML (Unified Modelling Language)

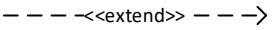
UML merupakan alat yang digunakan untuk merancang sistem yang berorientasikan objek, dikarenakan konsep *Object Oriented* (OO) menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang dominan dengan objek yang digambarkan atau dinotasikan dalam sekumpulan simbol yang cukup spesifik. Diagram-diagram yang terdapat pada *UML* berfungsi membantu tim atau grup proyek untuk berkomunikasi, mengeksplorasi, mengkonfirmasi potensi desain dari sebuah sistem serta perangkat lunak yang akan dibuat [10].

1. Use case diagram

Use case diagram menggambarkan suatu proses yang merepresentasikan aktivitas atau interaksi yang dapat dilakukan oleh aktor untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan. *Use case* mendeskripsikan setiap interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang ada [8]. Notasi-notasi dalam *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Notasi *Use case diagram* [8].




NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	Aktor	aktor berperan sebagai pengguna sistem. Aktor yang dimaksudkan bisa manusia atau aplikasi lain yang berkomunikasi dengan cara memberikan input atau output ke dalam sistem dapat juga disebut dengan aktor.
	<i>Use case</i>	<i>use case</i> adalah tindakan atau interaksi yang digambarkan sebagai elips dengan nama tindakan yang akan dilakukan dituliskan di dalam elips tersebut.
	generalisasi	generalisasi berfungsi menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berinteraksi dalam <i>use case</i> .
	<i>include</i>	<i>include</i> berfungsi menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> membutuhkan <i>use case</i> lainnya untuk dapat menjalankan fungsionalitas <i>use case</i> tersebut.


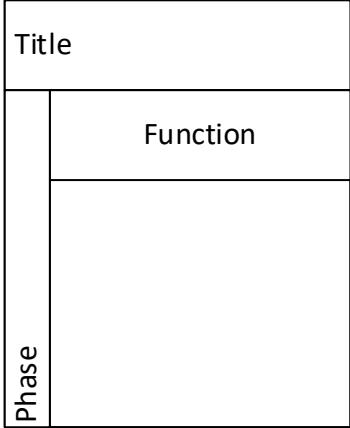
NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	<i>extend</i>	<i>extend</i> berfungsi menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan opsional dari sebuah <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi <i>use case</i> sebelumnya terpenuhi.

2. Activity diagram

Activity diagram menggambarkan aliran kerja (*work flow*) dari proses bisnis suatu sistem. *Activity* diagram hanya menggambarkan aktivitas atau interaksi yang dilakukan oleh sistem dan tidak menggambarkan aktivitas dari aktor [8]. Notasi-notasi *Activity* diagram dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Notasi *Activity diagram* [8]

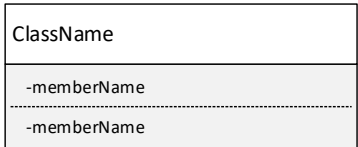
NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	Aksi	Aksi menyatakan sebuah kegiatan yang dilakukan dalam suatu proses di dalam sistem.
	<i>Decision</i>	<i>Decision</i> berfungsi sebagai pemilihan sebuah kondisi dari suatu proses.
	<i>Initial Node</i>	<i>Initial Node</i> berfungsi untuk menyatakan awal dari suatu proses dalam sistem.

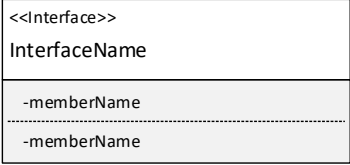
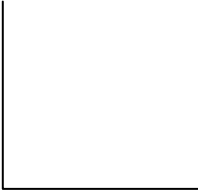
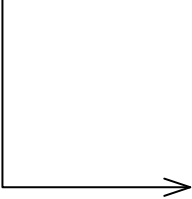
NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	<i>Final Node</i>	<i>Final Node</i> berfungsi untuk menyatakan akhir dari suatu proses dalam sistem.
	<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> adalah rancangan atau wadah yang menggambarkan sebuah alur atau proses yang dilakukan sebuah sistem.

3. *Class diagram*

Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang dirancang untuk membangun sistem. Kelas memiliki atribut dan metode, atribut dapat berupa variabel atau data yang dimiliki suatu kelas dalam sistem, sedangkan metode adalah operasi atau proses yang terdapat pada suatu kelas [8].

Tabel 3.3 Notasi *Class diagram* [8].

NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	Kelas	Struktur kelas terdiri dari variabel atau atribut dan metode atau operasi, kelas bertujuan untuk menggambarkan suatu bagian informasi dari sistem.

NOTASI	NAMA NOTASI	KETERANGAN
	<i>Interface</i>	<i>Interface</i> sebagai antarmuka yang menggambarkan komunikasi atau interaksi antar entitas.
	<i>Associate</i>	<i>Associate</i> adalah relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi seri juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
	<i>Directed Associate</i>	<i>Directed associate</i> menggambarkan relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lainnya.

BAB IV

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan merangkum penjelasan setiap tahap dan proses pengumpulan data yang akan digunakan untuk perancangan aplikasi, proses analisis dilakukan pada data yang telah terkumpul berdasarkan dengan metode pengembangan yang digunakan, yaitu metode model *prototyping*.

4.1. Requirements

Dalam tahapan utama ini adalah menganalisis alur kerja dari aplikasi, otoritas pengguna, dan data yang akan dikelola. Dengan mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna aplikasi perancangan awal dari aplikasi dapat diperkirakan. Untuk dapat mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dilakukan wawancara kepada pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Unika De La Salle Manado (LPPM UKDLSM) terkhususnya pimpinan dan sekretaris LPPM UKDLSM.

4.1.1. Analysis Planning

Pada bagian ini akan dikumpulkan data kebutuhan pengguna dan melakukan pengidentifikasian masalah yang dihadapi, lalu dilakukan penentuan kebutuhan atau solusi dari masalah berdasarkan informasi yang dikumpulkan.

4.1.1.1 Pengambilan Data dan Kebutuhan Pengguna

Proses pengambilan data dan kebutuhan pengguna dilakukan dengan cara mewawancarai pimpinan LPPM UKDLSM dan dosen yang pernah melakukan pelaporan kinerja. Maksud dilakukan wawancara adalah agar penulis dapat memahami alur kerja atau gambaran awal mengenai aplikasi pelaporan kinerja penelitian dan pelaporan pengabdian dosen berbasis web yang akan dibuat. Setelah data telah didapatkan, akan dilakukan proses analisis untuk menemukan masalah pada sistem yang sementara berjalan. Jika informasi yang didapatkan dari hasil analisis sudah cukup menjelaskan permasalahan yang dihadapi, maka selanjutnya

akan ditentukan alur kerja dan logika proses aplikasi yang akan dibuat dengan harapan aplikasi dapat membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi.

4.1.1.2 Proses Analisis Data dan Penentuan Kebutuhan

Pada tahap ini permasalahan yang ditemukan yaitu dokumen atau berkas yang menjadi bagian dari pelaporan kinerja penelitian, maupun pelaporan pengabdian dikirimkan atau dikumpulkan oleh dosen kepada pihak LPPM UKDLSM dengan media yang berbeda-beda, dengan banyak dokumen yang dikirimkan dengan media yang berbeda pihak LPPM UKDLSM mengalami kesulitan untuk mengumpulkan dokumen-dokumen tersebut. Dengan begitu aplikasi yang akan dibuat dapat dijadikan sebagai wadah tempat dikumpulkannya dokumen-dokumen pelaporan hingga pihak LPPM UKDLSM dan dosen dapat mengelola dokumen pelaporan secara terstruktur. Beberapa dokumen pelaporan yang dapat proses oleh aplikasi ini adalah Publikasi jurnal, buku ajar, pemakalah forum ilmiah.

4.1.1.3 Identifikasi Pengguna

Pada bagian ini akan dituliskan keterangan dan kegiatan yang dapat dilakukan oleh pengguna aplikasi. Keterangan tercantum pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Identifikasi pengguna

Aktor / Pengguna	Keterangan Tugas
Pimpinan dan <i>staff</i> LPPM UKDLSM	a) Mengelola dokumen pelaporan penelitian yang mencakup: Data peneliti asing, Publikasi jurnal, Pemakalah forum ilmiah seminar/lokakarya, Hibah Ditlitabmas, Hibah non Ditlitabmas, Penyelenggaraan forum ilmiah seminar/lokakarya, Buku ajar, Data Hak kekayaan intelektual, Kontrak kerja, Data Unit bisnis hasil riset, Luaran lainnya.

Aktor / Pengguna	Keterangan Tugas
	<p>b) Mengelola dokumen pelaporan PkM yang mencakup : Pengabdian Dana DRPM, Pengabdian Dana Non-DRPM, Data Unit usaha kampus, Data luaran, Publikasi Jurnal, Publikasi media massa, Pemakalah forum ilmiah, Hak kekayaan intelektual, Luaran iptek lainnya, Data produk terstandarisasi, Data produk tersertifikasi, Mitra berbadan hukum, Buku ajar.</p> <p>c) Melakukan <i>export</i> dokumen pelaporan penelitian atau pelaporan PkM ke dalam bentuk excel atau pdf.</p>
Dosen	<p>a) Melihat rekapan pelaporan penelitian dan pelaporan PkM yang pernah dimasukkan.</p> <p>b) Memasukkan dokumen pelaporan penelitian atau pelaporan PkM.</p>

4.1.1.4. Identifikasi Entitas

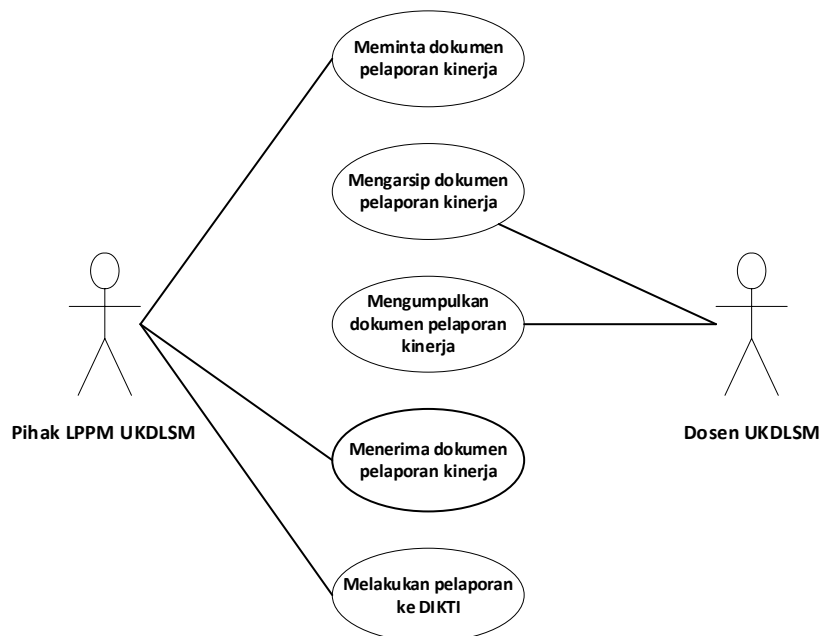
Pada bagian ini akan dituliskan keterangan dari proses serta setiap entitas yang terlibat dalam sistem. Keterangan entitas dapat di lihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Identifikasi entitas

Proses	Entitas
Pengolahan dokumen pelaporan penelitian, dan pelaporan PkM	1) Pimpinan dan <i>staff</i> LPPM UKDLSM, entitas bertugas sebagai pengolah dokumen pelaporan penelitian, dan pelaporan PkM serta yang dimasukkan oleh dosen. 2) Dosen bertugas memasukkan dokumen pelaporan penelitian dan pelaporan PkM kepada pihak LPPM UKDLSM,

4.1.1.5. Analisis Rancangan Sistem Lama

Pada bagian ini akan dituliskan cara kerja atau alur dari sistem lama dalam bentuk *use case diagram*. Proses dan alur sistem lama dapat dilihat pada Gambar 4.1

Gambar 4.1 *Use case diagram* sistem lama

Tabel 4.3 *Use case table* Meminta Dokumen Pelaporan Kinerja

Nama Use case	#Meminta Dokumen Pelaporan Kinerja
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menjelaskan pihak LPPM UKDLSM akan meminta pelaporan kinerja hasil kegiatan dari dosen.
Pre-Condition	Aktor memiliki daftar dosen yang melakukan penelitian untuk diminta memasukkan pelaporan kinerja.
Normal Course	Aktor meminta dosen untuk memasukkan dokumen pelaporan kinerja beserta bukti pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan dosen.
Alternate Course	-
Post-Condition	# <i>Use case</i> Mengarsip Dokumen Pelaporan Kinerja.

Tabel 4.4 *Use case table* Mengarsip Dokumen Pelaporan Kinerja

Nama Use case	#Mengarsip dokumen pelaporan kinerja
Aktor	Dosen
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menjelaskan pengarsipan dokumen pelaporan oleh dosen.
Pre-Condition	Aktor menyiapkan data dokumen serta informasi tentang kemajuan pelaksanaan kegiatan.
Normal Course	Aktor mengarsip dokumen tentang laporan kemajuan pelaksanaan kegiatan untuk diserahkan kepada pihak LPPM UKDLSM.
Alternate Course	-
Post-Condition	# <i>Use case</i> mengumpulkan dokumen pelaporan kinerja

Tabel 4.5 *Use case table* Mengumpulkan Dokumen Pelaporan Kinerja

Nama Use case	#Mengumpulkan dokumen pelaporan kinerja
Aktor	Dosen
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menjelaskan proses penyerahan pelaporan kinerja penelitian kepada pihak LPPM UKDLSM.
Pre-Condition	Aktor telah mengarsip dokumen pelaporan kinerja penelitian.
Normal Course	Aktor menyerahkan atau mengumpulkan pelaporan pelaksanaan kegiatan penelitian dalam bentuk <i>hardcopy</i> atau <i>softcopy</i> ke LPPM UKDLSM dilengkapi dokumentasi hasil penelitian.
Alternate Course	-
Post-Condition	# <i>Use case</i> Menerima dokumen pelaporan kinerja

Tabel 4.6 *Use case table* Menerima Dokumen Pelaporan Kinerja

Nama Use case	#Menerima dokumen pelaporan kinerja
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menjelaskan pihak LPPM UKDLSM menerima pelaporan yang dikumpulkan dosen.
Pre-Condition	Dosen telah mengirimkan/menyerahkan dokumen pelaporan kinerja.
Normal Course	Aktor menerima pelaporan pelaksanaan kegiatan penelitian dalam bentuk <i>hardcopy</i> atau <i>softcopy</i> oleh dosen UKDLSM beserta dokumentasi hasil penelitian.
Alternate Course	-
Post-Condition	#Melakukan pelaporan ke DIKTI.

Tabel 4.7 *Use case table* Melakukan Pelaporan ke DIKTI

Nama Use case	#Melakukan pelaporan ke DIKTI
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM
Deskripsi	<i>Use case</i> ini menjelaskan proses pelaporan ke DIKTI.
Pre-Condition	Aktor telah menerima pelaporan pelaksanaan kegiatan penelitian beserta dokumentasi hasil penelitian.
Normal Course	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktor melakukan pengecekan dan mengevaluasi hasil pelaporan pelaksanaan kegiatan beserta dokumentasi hasil penelitian. 2. Aktor melakukan pelaporan kinerja ke Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) melalui website simlitabmas.
Alternate Course	-
Post-Condition	Hasil pelaporan kinerja terdokumentasikan di <i>website</i> simlitabmas.

4.1.3. System Resource and Requirements

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai setiap kebutuhan serta identifikasi berdasarkan spesifikasi dan persyaratan yang ditentukan pengguna.

4.1.3.1. Identifikasi Detail Spesifikasi Persyaratan

Pada bagian ini akan disertakan sumber daya dengan spesifikasi yang digunakan dalam perancangan aplikasi pelaporan penelitian dan pelaporan pengabdian dosen berbasis web, keterangan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Identifikasi sumber daya

No	Sumber Daya	Detail Spesifikasi
1.	Perangkat Lunak: a) Bahasa Pemrograman b) Basis Data c) Kakas Pemodelan d) <i>Editor</i> e) <i>Framework</i>	<i>Javascript</i> ES6, PHP 7.4.12 <i>MySQL</i> 10.4.16 <i>MS office Visio</i> 2019 <i>Sublime Text</i> 3.2.2 <i>VueJs</i>

No	Sumber Daya	Detail Spesifikasi
	f) Sistem Operasi	Windows 10
2.	Perangkat Keras: a) <i>Processor</i> b) <i>Random Access Memory</i> c) <i>Storage</i> d) <i>Komponen lainnya</i>	Intel Pentium G4560 8GB DDR4 2444mhz 250 GB <i>Mouse, Keyboard, Wireless adapter</i>

4.1.3.2. Daftar Fitur Pengguna

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai kebutuhan fitur berdasarkan tipe pengguna.

a) Fitur umum

1. Fitur *login* aplikasi dengan otentikasi untuk dapat mengakses aplikasi berdasarkan tipe pengguna yang sudah ditentukan.
2. Fitur *logout* aplikasi untuk menghentikan hak akses pengguna di dalam aplikasi.
3. *Dashboard* untuk melihat tampilan halaman utama aplikasi.

b) Fitur utama pihak LPPM UKDLSM

1. *Create, Read, Update, Delete (CRUD)* pelaporan kinerja penelitian yang mencakup : Data peneliti asing, Publikasi jurnal, Pemakalah forum ilmiah seminar/lokakarya, Hibah Ditlitabmas, Hibah non Ditlitabmas, Penyelenggaraan forum ilmiah seminar/lokakarya, Buku ajar, Data Hak kekayaan intelektual, Kontrak kerja, Data Unit bisnis hasil riset, Luaran lainnya.
2. Filter pelaporan kinerja penelitian berdasarkan judul dan tahun kegiatan.
3. *Export* pelaporan kinerja penelitian dalam bentuk file *worksheet*.
4. *Download* pelaporan kinerja penelitian yang memiliki berkas atau file pendukung.
5. *Create, Read, Update, Delete (CRUD)* pelaporan PkM yang mencakup : Data Unit usaha kampus, Data luaran, Publikasi Jurnal, Publikasi media massa, Pemakalah forum ilmiah, Hak kekayaan intelektual, Luaran iptek

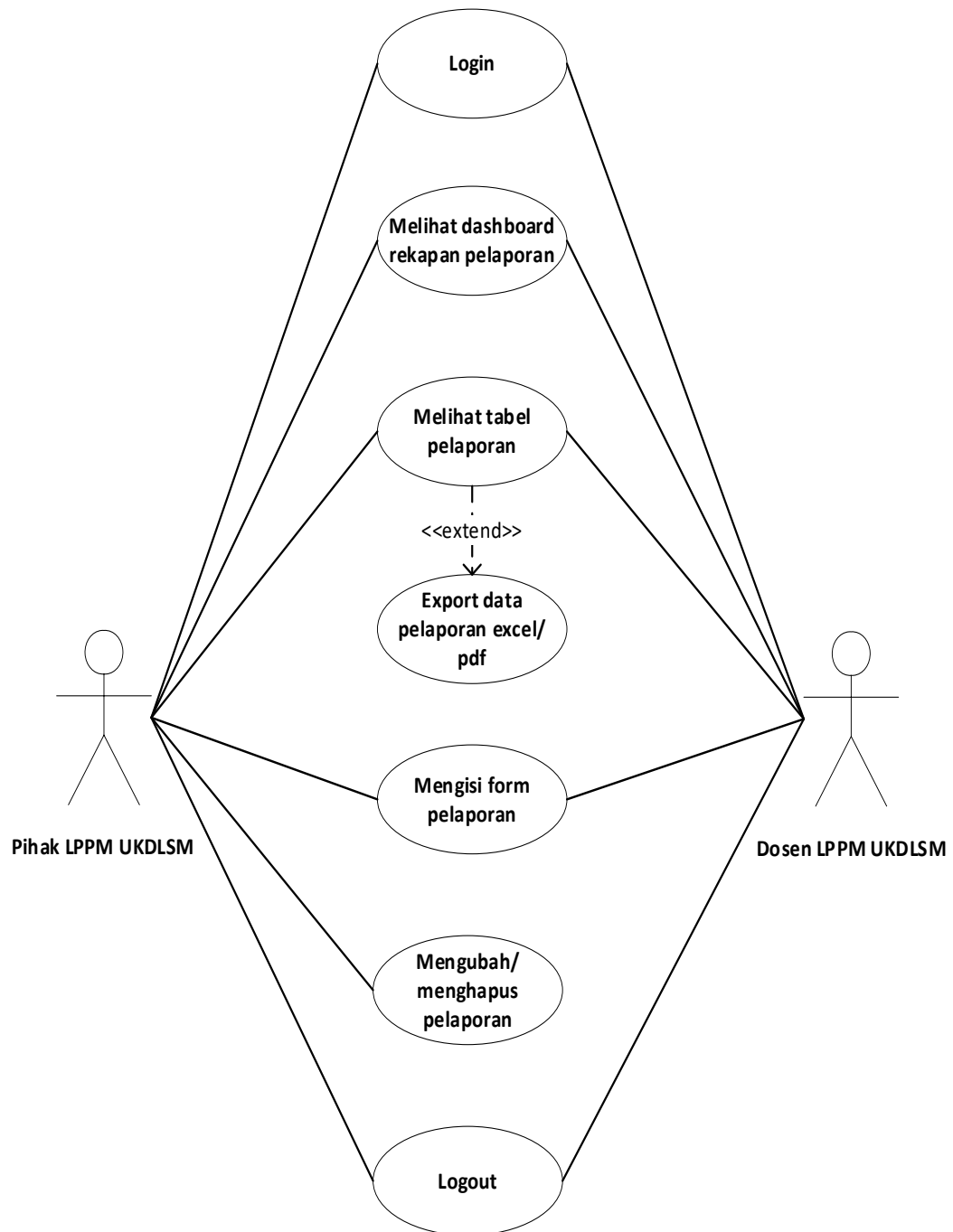
lainnya, Data produk terstandarisasi, Data produk tersertifikasi, Mitra berbadan hukum, Buku ajar.

6. Filter pelaporan PkM berdasarkan judul dan tahun kegiatan.
 7. *Export* pelaporan kinerja penelitian dalam bentuk file *worksheet*.
 8. *Download* pelaporan PkM yang memiliki berkas atau file pendukung.
- c) Fitur utama dosen UKDLSM
1. *Create, Read* pelaporan kinerja penelitian dosen.
 2. Filter pelaporan kinerja penelitian milik sendiri berdasarkan judul dan tahun kegiatan.
 3. *Create, Read* pelaporan PkM dosen.

4.2. Quick Design

Pada tahap ini akan dibuatkan desain yang sederhana mengenai sistem yang akan dibuat, berguna sebagai representasi atau gambaran singkat mengenai sistem kepada pengguna tanpa perlu membuat desain yang lengkap.

4.2.1. Use Case Diagram Sistem baru



Gambar 4.2 Use case diagram sistem baru

Tabel 4.9 Use case table Login

Nama Use case	#Login	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Pengguna terlebih dahulu akan melakukan otentikasi hak akses dengan cara memasukkan nama pengguna dan kata sandi.	
Pre-Condition	Aktor harus sudah terdaftar sebagai pengguna aplikasi dan sudah nama pengguna dan kata sandi sudah tersimpan dalam basis data.	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Aktor membuka halaman utama masuk aplikasi Langkah 3: Mengisi nama pengguna dan kata sandi yang tepat	Langkah 2: Sistem akan menampilkan halaman <i>Login</i> dan <i>form</i> dengan input nama pengguna dan kata sandi Langkah 4: melakukan validasi nama pengguna dan kata sandi
Alternate Course	-	
Post-Condition	Berhasil masuk ke dalam halaman utama aplikasi.	
Asumsi	Pengguna mengetahui nama pengguna dan kata sandi yang sesuai.	

Tabel 4.10 Use case table Melihat *dashboard* rekapan pelaporan

Nama Use case	#Melihat <i>dashboard</i> rekapan pelaporan	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Aktor dapat melihat setiap pelaporan yang sudah pernah dilakukan sesuai dengan otoritas tipe pengguna	
Pre-Condition	Pengguna berhasil melakukan otentikasi dan <i>login</i> ke dalam aplikasi	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Pengguna berhasil masuk ke dalam aplikasi Langkah 4: Pengguna melakukan <i>filter</i> data rekapan pelaporan dengan memilih tahun kegiatan	Langkah 2: Sistem akan menarik data pelaporan sesuai dengan otoritas tipe pengguna Langkah 3: Sistem menampilkan rekap data pelaporan yang sudah pernah dilakukan Langkah 5: Sistem akan menampilkan rekap data pelaporan berdasarkan tahun kegiatan yang dipilih
Alternate Course	-	
Post-Condition	Aktor dapat melihat tabel pelaporan berdasarkan rekapan yang ditampilkan	
Asumsi	Pelaporan sudah memiliki data yang tersimpan dalam basis data	

Tabel 4.11 *Use case table* Melihat tabel pelaporan

Nama Use case	#Melihat tabel pelaporan	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Aktor dapat melihat pelaporan kinerja penelitian atau pelaporan PkM sesuai dengan otoritas tipe pengguna.	
Pre-Condition	Pengguna memilih pelaporan yang akan dilihat pada <i>sidebar</i> atau pada rekapan yang terdapat pada <i>dashboard</i> .	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Menekan <i>path</i> tabel pelaporan yang ingin dilihat pada <i>sidebar</i> .	Langkah 2: Sistem melakukan penarikan data dalam basis data sesuai dengan pelaporan yang dipilih. Langkah 3: Menyajikan data pelaporan yang dipilih ke dalam tabel.
Alternate Course	-	
Post-Condition	Data pelaporan ditampilkan pada tabel dan dapat di <i>export</i> .	
Asumsi	Pelaporan sudah memiliki data yang tersimpan dalam basis data.	

Tabel 4.12 *Use case table Export data pelaporan ke excel/pdf*

Nama Use case	#Export data pelaporan ke excel/pdf	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Aktor melakukan <i>export</i> data yang terdapat pada tabel pelaporan.	
Pre-Condition	Aktor membuka telah membuka dan tabel pelaporan telah ditampilkan oleh sistem.	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Pengguna menekan tombol <i>export</i> .	Langkah 2: Sistem menyediakan data dalam bentuk <i>excel/pdf</i> . Langkah 3: Sistem akan melakukan <i>download</i> file yang telah disediakan dan disimpan pada penyimpanan lokal pengguna.
Alternate Course	-	
Post-Condition	File <i>excel/pdf</i> pelaporan tersimpan pada penyimpanan lokal <i>device</i> .	
Asumsi	Tabel pelaporan harus memiliki data/menampilkan data.	

Tabel 4.13 *Use case table* Mengisi form pelaporan

Nama Use case	#Mengisi form pelaporan	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Aktor melakukan pengisian form pelaporan yang dipilih.	
Pre-Condition	Aktor sudah melakukan <i>login</i> ke dalam aplikasi.	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Aktor membuka form pelaporan yang ingin di isi dengan menekan <i>path</i> pada <i>sidebar</i> aplikasi.	Langkah 2: Sistem menampilkan form pelaporan sesuai dengan pilihan pengguna.
	Langkah 3: Aktor mengisi setiap <i>field</i> yang berada pada pelaporan yang dipilih lalu menekan tombol <i>submit</i> .	Langkah 4: Sistem melakukan <i>post</i> pada API dan API akan menyimpan data yang diisi ke dalam basis data. Langkah 5: Sistem akan menampilkan notifikasi jika data berhasil ditambahkan atau gagal ditambahkan.
Alternate Course	Aktor menekan tombol <i>edit</i> pada tabel pelaporan.	
Post-Condition	Data akan tersimpan dan dapat ditampilkan pada tabel pelaporan.	
Asumsi	Aktor mengisi semua <i>field</i> yang berada dalam form.	

Tabel 4.14 *Use case table* Mengubah/menghapus pelaporan

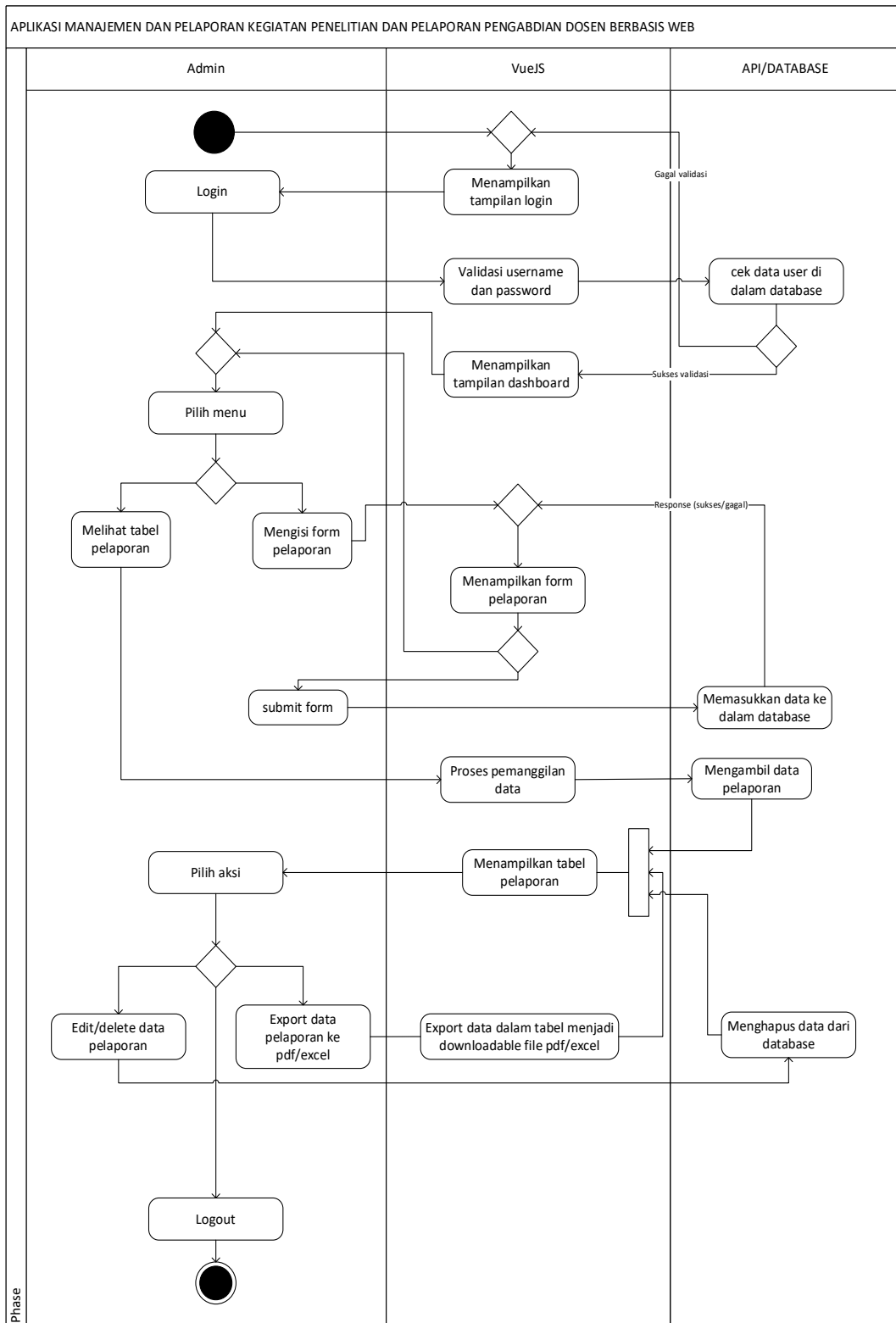
Nama Use case	# Mengubah/menghapus pelaporan	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM	
Deskripsi	Aktor melakukan modifikasi pelaporan melewati tabel pelaporan yang dipilih.	
Pre-Condition	Aktor sudah melakukan <i>login</i> ke dalam aplikasi dan tabel pelaporan sudah memiliki data.	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Aktor memilih tabel pelaporan. Langkah 3: Aktor memilih <i>field</i> dalam tabel pelaporan yang ingin dihapus atau diubah dengan menekan tombol pada kolom aksi.	Langkah 2: Sistem menampilkan tabel pelaporan sesuai dengan pilihan aktor. Langkah 4: Sistem melakukan eksekusi sesuai dengan aksi yang dipilih oleh aktor serta melakukan autentikasi <i>password</i> kembali jika aktor memilih untuk melakukan penghapusan pelaporan. Langkah 5: Sistem akan melakukan <i>POST</i> ke <i>API</i> sesuai dengan aksi yang telah dipilih.
Alternate Course	Aktor melihat tabel pelaporan melewati rekapan pelaporan yang terdapat pada <i>dashboard</i> .	
Post-Condition	Data akan termodifikasi sesuai dengan aksi yang dipilih.	
Asumsi	Aktor telah menentukan data yang akan dimodifikasi.	

Tabel 4.15 Use case table Logout

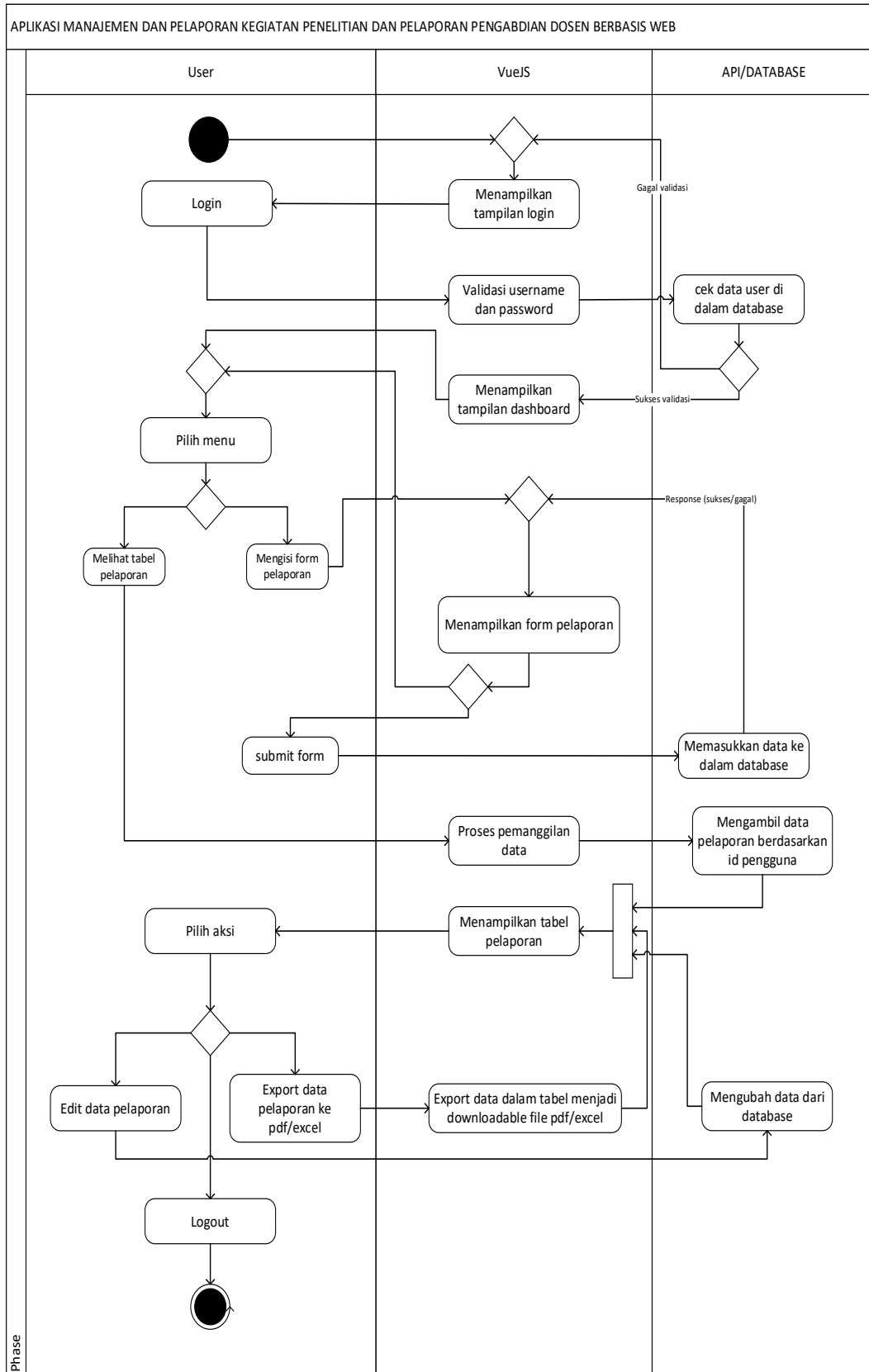
Nama Use case	#Logout	
Aktor	Pihak LPPM UKDLSM, Dosen UKDLSM	
Deskripsi	Aktor mematikan semua hak akses dan status otentikasi pengguna dalam aplikasi.	
Pre-Condition	Aktor sudah tidak memiliki kegiatan lagi dalam aplikasi.	
Normal Course	Aktor	Sistem
	Langkah 1: Aktor menekan ikon profil pada <i>navbar</i> .	Langkah 2: Sistem akan menampilkan opsi <i>logout</i> dalam bentuk tombol.
	Langkah 3: Aktor menekan tombol <i>logout</i> .	Langkah 4: Sistem akan mengeluarkan pengguna dari aplikasi dan memutuskan hak akses dan status otentikasi pengguna. Langkah 5: Sistem akan menampilkan tampilan <i>login</i> .
Alternate Course	-	
Post-Condition	Pengguna berhasil <i>logout</i> dan memutuskan hak akses ke dalam aplikasi.	
Asumsi	Aktor sudah selesai menggunakan aplikasi.	

4.2.2. Activity Diagram Sistem baru

Activity Diagram menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan pada sistem baru, Berikut merupakan gambar dari *activity diagram*



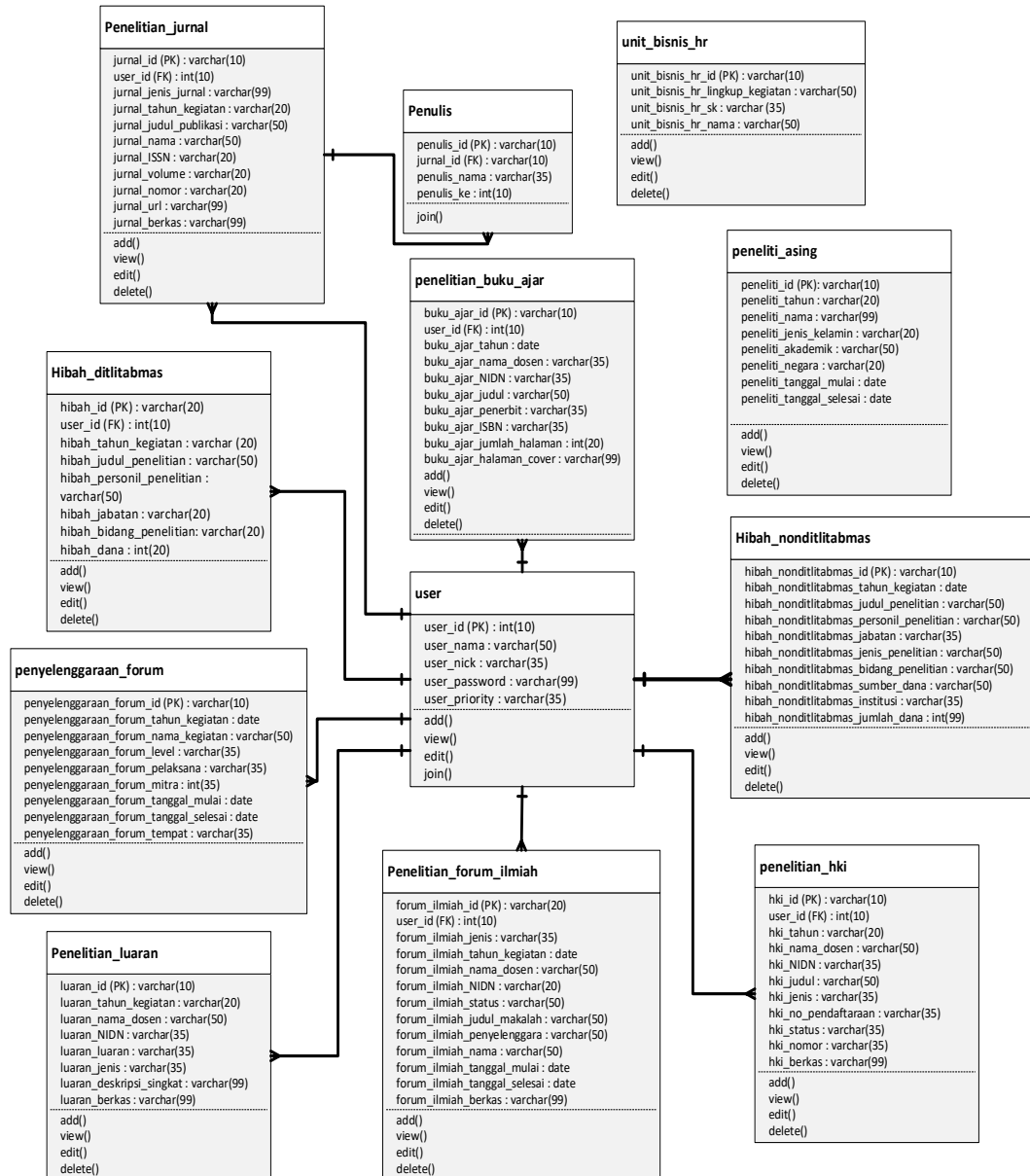
Gambar 4.3 Activity diagram Admin



Gambar 4.4 Activity diagram User

4.2.3. Class Diagram Sistem baru

Class diagram memberikan keterangan tentang atribut dalam basis data dalam bentuk orientasi objek.



Gambar 4.5 Class diagram Pelaporan Kinerja Penelitian

4.2.4. Storyboard Aplikasi

Dalam tahapan ini perancangan *storyboard* dilakukan, penggambaran *storyboard* dirancang berdasarkan pada hasil analisis dari data yang didapatkan pada tahapan sebelumnya, perancangan *storyboard* dibuat secara sederhana dengan

penggambaran yang dapat mudah dipahami. *Storyboard* awal dapat dilihat pada Gambar 4.6

Tabel 4.16 Tampilan awal

KOMPONEN	KETERANGAN
<i>Header</i>	Sebagai <i>header</i> .
<i>Sidebar</i>	Wadah yang berisi beberapa <i>link</i> sebagai tempat untuk memudahkan <i>user</i> hingga dapat bernavigasi ke <i>form</i> , tabel, serta bagian yang berbeda.
Logo	Logo lambang Universitas Katholik De La Salle Manado.
Profil	Foto profil
Isi konten	Isi konten dapat berupa tabel, form, <i>dashboard</i> , isi <i>form</i> dapat berganti-ganti sesuai dengan tempat yang dituju <i>user</i> pada aplikasi.

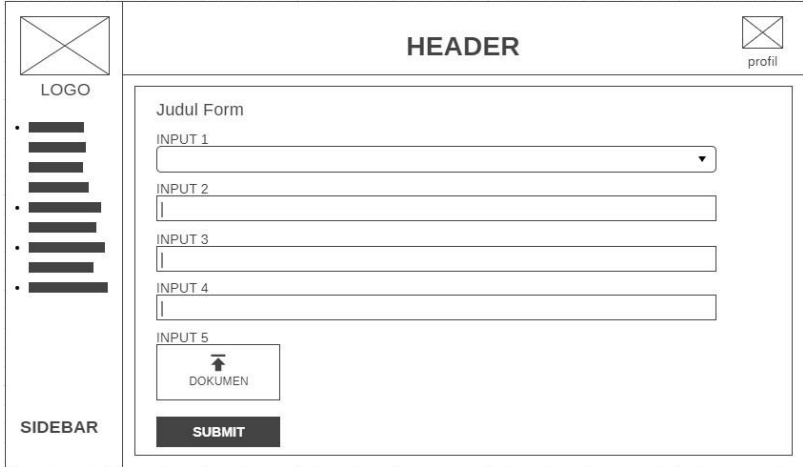


Gambar 4.6 Gambaran tampilan awal

Tabel 4.17 Tampilan form

KOMPONEN	KETERANGAN
<i>Header</i>	Sebagai <i>header</i> .

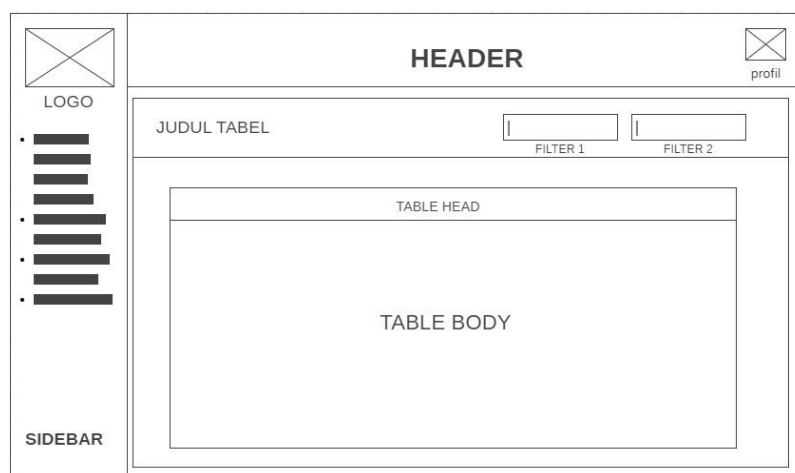
KOMPONEN	KETERANGAN
<i>Sidebar</i>	Wadah yang berisi beberapa <i>link</i> sebagai tempat untuk memudahkan <i>user</i> hingga dapat bernavigasi ke <i>form</i> , tabel, serta bagian yang berbeda.
Logo	Logo lambang Universitas Katholik De La Salle Manado.
Profil	Foto profil.
Judul <i>form</i>	Judul <i>form</i> memberikan keterangan tentang <i>form</i> apa yang sedang ditampilkan, judul <i>form</i> dapat berganti-ganti sesuai dengan <i>form</i> pilih.
Input	Input menerima masukan yang akan di isi oleh <i>user</i> , masukan bisa bertipe <i>combo-box</i> , <i>text</i> , angka, dokumen, tanggal sesuai dengan <i>form</i> dipilih.
<i>Submit</i>	Sebagai tombol <i>submit</i> yang berfungsi untuk menyelesaikan <i>form</i> agar selanjutnya aplikasi sudah dapat memasukkan nilai-nilai pada input ke dalam basis data.

KOMPONEN	KETERANGAN
	<p style="text-align: center;">HEADER</p> <p style="text-align: right;">profil</p> <p>Judul Form</p> <p>INPUT 1</p> <p>INPUT 2</p> <p>INPUT 3</p> <p>INPUT 4</p> <p>INPUT 5</p> <p>DOKUMEN</p> <p>SUBMIT</p> <p>LOGO</p> <p>SIDEBAR</p> <p style="text-align: center;">Gambar 4.7 Gambaran tampilan form</p>

Tabel 4.18 Tampilan tabel data.

KOMPONEN	KETERANGAN
<i>Header</i>	Sebagai <i>header</i> .
<i>Sidebar</i>	Wadah yang berisi beberapa <i>link</i> sebagai tempat untuk memudahkan <i>user</i> hingga dapat bernavigasi ke <i>form</i> , tabel, serta bagian yang berbeda.
Logo	Logo lambang Universitas Katholik De La Salle Manado.
Judul tabel	Judul tabel memberikan keterangan tentang tabel apa yang sedang ditampilkan, judul tabel dapat berganti-ganti sesuai dengan tabel pilih.
filter	Filter adalah input yang dapat mengontrol isi dari tabel yang ditampilkan sesuai dengan nilai input yang diberikan, contohnya : tanggal atau judul.

KOMPONEN	KETERANGAN
<i>Table head</i>	<i>Table head</i> menjadi <i>header</i> atau baris yang memberikan keterangan tentang kolom pada tabel.
<i>Table body</i>	<i>Table body</i> berisikan baris dan kolom yang berisi nilai yang berasal dari basis data, setiap baris pada <i>table body</i> memiliki tombol opsi untuk mengubah data dan menghapus data.



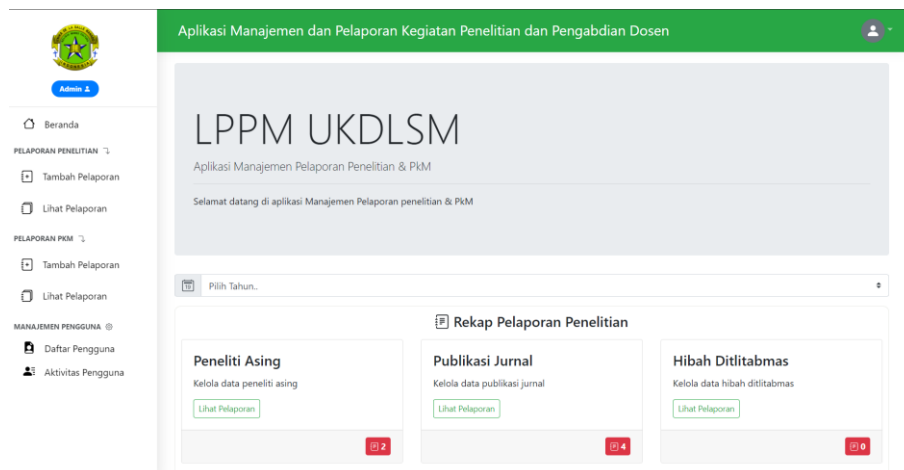
Gambar 4.8 Gambaran tampilan Tabel data

4.3. Build Prototype

Pada tahap ini akan dibuatkan desain berdasarkan informasi yang telah terkumpul dan diimplementasikan pada program aplikasi serta *script* dan kode dari aplikasi.

4.3.1. Implementasi *User Interface*

Halaman beranda adalah halaman utama yang ditampilkan setelah sukses mengakses aplikasi. Halaman beranda dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Tampilan halaman beranda

Halaman *form* data peneliti asing merupakan halaman dengan berbagai *input* yang diakses untuk menambah data peneliti asing. Halaman *form* data peneliti asing dapat dilihat pada Gambar 4.10

Gambar 4.10 Tampilan halaman *form* data peneliti asing

Halaman *form* data Hak Kekayaan Intelektual merupakan halaman dengan berbagai *input* yang diakses untuk menambah data Hak Kekayaan Intelektual serta

input untuk mengunggah berkas HKI. Tampilan halaman *form* Hak Kekayaan intelektual dapat dilihat pada Gambar 4.11

Gambar 4.11 Tampilan halaman *form* data hak kekayaan intelektual

Halaman *form* data Hibah Ditlitabmas merupakan halaman dengan berbagai *input* yang diakses untuk menambah data Hibah Ditlitabmas serta *input* dana hibah. Tampilan Halaman *form* data Hibah Ditlitabmas dapat dilihat pada Gambar 4.12

Gambar 4.12 Tampilan halaman *form* data hibah ditlitabmas

Halaman *form* data Publikasi Jurnal merupakan halaman dengan berbagai *input* yang diakses untuk menambah data Publikasi Jurnal dan *input* penulis sesuai jurnal serta *input* untuk mengunggah berkas publikasi jurnal.

The screenshot shows a web application interface for managing research and service activities. The main content area is titled "Data Publikasi Jurnal" and contains the following fields:

- Jenis Jurnal:
- Pilih jenis Jurnal:
- Tahun Kegiatan:
- TTTT:
- Judul Publikasi:
- Judul jurnal:
- Nama Penulis 1:
- Penulis 1:
- Nama Penulis 2:
- Penulis 2:
- Tambah Penulis:
- Nama Jurnal:
- Contoh:
- ISSN:
- Contoh:
- Volume:
- Contoh:
- Number:
- Contoh:
- Halaman:
- Contoh:
- URL:
- Contoh:
- Berkas:
- Mohon untuk mengisi Berkas PDF.
- Maximum ukuran berkas: 500

Gambar 4.13 Tampilan halaman *form* data publikasi jurnal

Halaman *form* data penyelenggaraan forum lokakarya/seminar merupakan halaman dengan berbagai *input* yang diakses untuk menambah data penyelenggaraan forum lokakarya/seminar. Halaman *form* data penyelenggaraan forum lokakarya/seminar dapat dilihat pada Gambar 4.14

The screenshot shows a web application interface for managing research and service activities. The main content area is titled "Data Penyelenggaraan Forum Lokakarya/Seminar" and contains the following fields:

- Tahun Kegiatan:
- TTTT:
- Nama Kegiatan:
- Level:
- Pilih level kegiatan:
- Pelaksana:
- Mitra/Sponsorship:
- Tanggal:
- Pilih jarak tanggal .. s/d ..:
- Tempat:
- Contoh:
-

Gambar 4.14 Tampilan halaman *form* data penyelenggaraan forum

Halaman *form* data buku ajar merupakan halaman dengan berbagai input yang diakses untuk menambah data buku ajar. Halaman *form* data buku ajar dapat dilihat pada Gambar 4.15

Gambar 4.15 Tampilan halaman *form* data buku ajar

Halaman tabel publikasi jurnal merupakan tampilan kumpulan data publikasi jurnal, pada halaman ini data dapat di filter berdasarkan tahun atau judul, tabel juga dapat di *export* dalam bentuk PDF atau *Worksheet*, terdapat tombol aksi pada kolom terakhir dari setiap baris yang berfungsi sebagai unduh berkas, *edit* data, dan hapus data. Halaman tabel publikasi jurnal dapat dilihat pada Gambar 4.16

Jenis Jurnal	Tahun	Judul	Nama Penulis	Jurnal	Url	Aksi
Jurnal Internasional	2019	Antibacterial potential of catechin of tea (<i>Camelia sinensis</i> and its applications)	• Dino Rahardyan S.TP., M.Sc.	FOOD RESEARCH ISSN : 2550-2166 Volume : 3 Halaman : 1 s/d 5 Nomor : 1	https://www.myfoodresearch.com	[Download] [Edit] [Delete]
Jurnal Internasional	2018	Anthocyanine pigment identification of north Sulawesi rice brand create extracts as potential natural antioxidant	• Dr. Jantje Ngangli • Dino Rahardyan S.TP., M.Sc.	Journal of Physics: Conference Series ISSN : 1742-6596 Volume : 1392 Halaman : 1 s/d 2 Nomor : 014032	https://physicsjournal.ac.uk?id=Conference	[Download] [Edit] [Delete]
Jurnal Internasional	2017	ASSESSMENT OF SOURCE CONTRIBUTIONS TO THE URBAN AIR QUALITY FOR THE BRISTOL CLAIRCITY PILOT CASE	• Myrlam Lopes • Angreine Kewo S.T., M.Sc.	WIT Transactions on Ecology and the Environment ISSN : 2444-1933 Volume : 2 Halaman : 1 s/d 8 Nomor : 01203	airecologyline.com/?id=18e=1983m	[Download] [Edit] [Delete]

Gambar 4.16 Tampilan halaman tabel data publikasi jurnal

Halaman tabel data peneliti asing merupakan tampilan kumpulan data peneliti asing, pada halaman ini data dapat di *filter* berdasarkan tahun, tabel juga

dapat di *export* dalam bentuk *pdf* atau *Worksheet* terdapat tombol aksi pada kolom terakhir dari setiap baris yang berfungsi sebagai unduh berkas, *edit* data, dan hapus data. Haaman tabel data peneliti asing dapat dilihat pada Gambar 4.17

Tahun	Nama	Jenis Kelamin	Akademik	Negara	Tanggal tinggal	Aksi
2019	Myriam Lopes	Wanita	Asisten profesor	Portugal	2019-01-03 s/d 2019-11-20	[Download] [Edit] [Delete]

Gambar 4.17 Tampilan halaman tabel data peneliti asing

Halaman tabel data hibah ditlitabmas merupakan tampilan kumpulan data hibah ditlitabmas, pada halaman ini data dapat di *filter* berdasarkan tahun atau judul, tabel juga dapat di *export* dalam bentuk *pdf* atau *Worksheet* terdapat tombol aksi pada kolom terakhir dari setiap baris yang berfungsi sebagai unduh berkas, *edit* data, dan hapus data. Halaman tabel data peneliti asing dapat dilihat pada Gambar 4.18

Tahun Kegiatan	Judul Penelitian	Personil	Jabatan	Bidang Penelitian	Dana	Aksi
2018	Analisis perbandingan framework Codeigniter dengan	Hibla Joseph S.T	Anggota Pengurus	Web Developer	Rp. 5.760.000	[Download] [Edit] [Delete]
2019	Situs Youtube sebagai media ekspresi remaja	Jonathan Adrian	Anggota Pengurus	Media Social	Rp. 8.999.000	[Download] [Edit] [Delete]

Gambar 4.18 Tampilan halaman tabel data hibah ditlitabmas

Halaman tabel Hak Kekayaan Intelektual HKI merupakan tampilan kumpulan HKI, pada halaman ini data dapat di *filter* berdasarkan tahun atau judul, tabel juga dapat di *export* dalam bentuk *pdf* atau *Worksheet* terdapat tombol aksi pada kolom terakhir dari setiap baris yang berfungsi sebagai unduh berkas, *edit* data, dan hapus data. Halaman tabel data peneliti asing dapat dilihat pada Gambar 4.19

Tahun	Nama Dosen	NIDN	Judul	Jenis	No pendaftaran	Status	Nomor HKI	Aksi
2019	Dino Rahardyan S.TP., M.Sc.	1030449101	Camelia Sinensis Extract Antibacterial Reaction with Minimum dosage exceeds	Hak Guna	EC21201910	Granted	000321412	[Download] [Edit] [Delete]

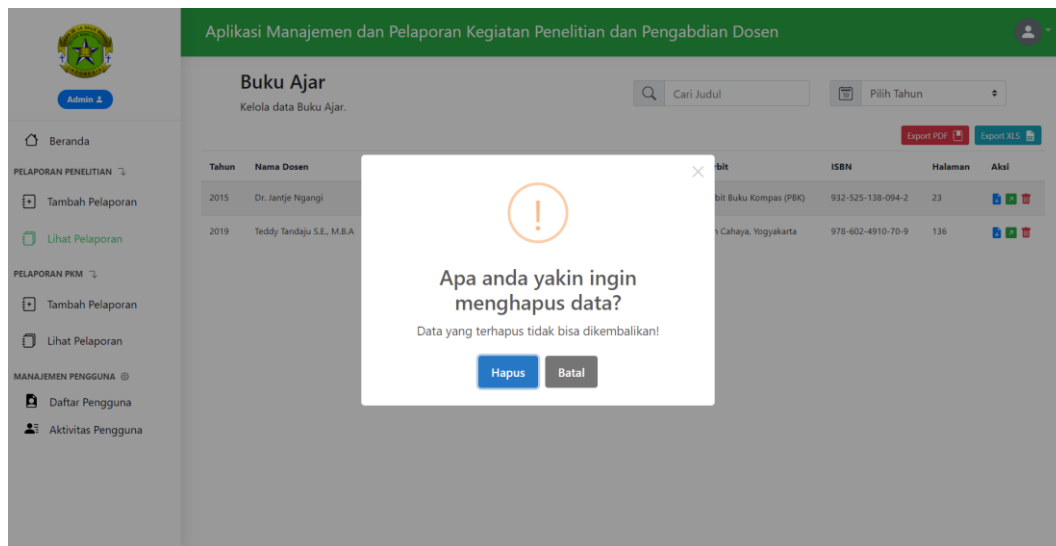
Gambar 4.19 Tampilan halaman tabel data hak kekayaan intelektual

Halaman tabel data buku ajar merupakan tampilan kumpulan data buku ajar, pada halaman ini data dapat di *filter* berdasarkan tahun atau judul, tabel juga dapat di *export* dalam bentuk *pdf* atau *Worksheet* terdapat tombol aksi pada kolom terakhir dari setiap baris yang berfungsi sebagai unduh berkas, *edit* data, dan hapus data. Halaman tabel data peneliti asing dapat dilihat pada Gambar 4.20

Tahun	Nama Dosen	NIDN	Judul	Penerbit	ISBN	Halaman	Aksi
2015	Dr. Iantje Ngangi	0907107601	In search of the Condition of Possibility of Indonesian	Penerbit Buku Kompas (PBK)	932-525-138-094-2	23	[Download] [Edit] [Delete]
2019	Teddy Tandaju S.E., M.B.A	0923117004	Marketing And Entrepreneurship Reflection. "Ini Pi	Pohon Cahaya, Yogyakarta	978-602-4910-70-9	136	[Download] [Edit] [Delete]

Gambar 4.20 Tampilan halaman tabel data buku ajar

Tampilan validasi hapus data merupakan *pop up* yang akan muncul ketika menekan tombol hapus pada kolom aksi. Tampilan validasi hapus data dapat dilihat pada Gambar 4.21



Gambar 4.21 Tampilan validasi hapus data

Tampilan *pdf* setelah berhasil di *export* dari tabel yang dipilih. Tampilan pdf dapat dilihat pada Gambar 4.22

Jenis Jurnal	Tahun	Judul	Penulis	Nama Jurnal	ISSN	Volume	Halaman	Nomor	Url
Jurnal Internasional	2019	Antibacterial potential of catechin of tea (Camelia sinensis and its applications)	Dino Rahardiyani S.TP., M.Sc.	FOOD RESEARCH	2550-2166	3	1 s/d 5	1	https://www.myfoodresearch.com
Jurnal Internasional	2018	Anthocyanine pigment identification of north Sulawesi rice brand create extracts as potential natural antioxidant	Dr. Jantje Ngangi Dino Rahardiyani S.TP., M.Sc.	Journal of Physics: Conference Series	1742-6578	1392	1 s/d 2	014032	https://physicsjournal.ac.uk?id=Conference
Jurnal Internasional	2017	ASSESSMENT OF SOURCE CONTRIBUTIONS TO THE URBAN AIR QUALITY FOR THE BRISTOL CLAIRCITY PILOT CASE	Myriam Lopes Angreine Kewo S.T., M.Sc.	WIT Transactions on Ecology and the Environment	2444-1933	2	1 s/d 8	01203	airecologyline.com/?id=1&e=1s9k-sm

Gambar 4.22 Tampilan hasil export tabel

4.3.2. Implementasi Basis Data

Pada tahap ini akan diuraikan tentang struktur basis data yang digunakan oleh aplikasi. Perancangan basis data menggunakan *Mysql* sebagai *tool* untuk manajemen tabel dan kumpulan data yang diperlukan aplikasi. Kumpulan tabel dalam aplikasi dapat dilihat pada Gambar 4.23

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> hibah_ditlitabmas	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> hibah_nonditlitabmas	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penelitian_buku_ajar	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penelitian_forum_ilmiah	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penelitian_hki	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penelitian_jurnal	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penelitian_luaran	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> peneliti_asing	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> penulis	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	11	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32 KiB	-
<input type="checkbox"/> penyelenggaraan_forum	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> unit_bisnis_hr	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16 KiB	-
11 tables	Sum	28	InnoDB	latin1_swedish_ci	192 KiB	0 B

Gambar 4.23 Implementasi Tabel pelaporan kinerja

Tabel hibah ditlitabmas menyimpan data dan atribut dari hibah ditlitabmas mulai dari tahun kegiatan hibah hingga dana hibah. Tabel hibah ditlitabmas dapat dilihat pada Gambar 4.24

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	hibah_id	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	hibah_tahun_kegiatan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	hibah_judul_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	hibah_personil_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	hibah_jabatan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	hibah_bidang_penelitian	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	hibah_dana	int(20)			No	None			Change Drop More

Gambar 4.24 Implementasi Tabel hibah ditlitabmas

Tabel hibah nonditlitabmas menyimpan data dan atribut dari hibah nonditlitabmas mulai dari tahun kegiatan hibah hingga jumlah dana hibah. Tabel hibah nonditlitabmas dapat dilihat pada Gambar 4.25

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	hibah_nonditlitabmas_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	hibah_nonditlitabmas_tahun_kegiatan	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	hibah_nonditlitabmas_judul_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	hibah_nonditlitabmas_personil_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 5	hibah_nonditlitabmas_jabatan	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 6	hibah_nonditlitabmas_jenis_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 7	hibah_nonditlitabmas_bidang_penelitian	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 8	hibah_nonditlitabmas_sumber_dana	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 9	hibah_nonditlitabmas_institusi	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 10	hibah_nonditlitabmas_jumlah_dana	int(99)			No	None			Change Drop More

Gambar 4.25 Implementasi Tabel hibah nonditlitabmas

Tabel buku ajar menyimpan data dan atribut dari buku ajar mulai dari tahun buku ajar hingga jumlah halaman serta lokasi dari *cover* buku ajar. Tabel buku ajar dapat dilihat pada Gambar 4.26

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 buku_ajar_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 buku_ajar_tahun	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 buku_ajar_nama_dosen	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 buku_ajar_NIDN	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 buku_ajar_judul	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 buku_ajar_penerbit	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 buku_ajar_ISBN	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 buku_ajar_jumlah_halaman	int(20)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 buku_ajar_halaman_cover	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.26 Implementasi Tabel buku ajar

Tabel forum ilmiah menyimpan data dan atribut dari forum ilmiah mulai dari jenis forum hingga tanggal selesai serta lokasi berkas dari forum ilmiah. Tabel forum ilmiah dapat dilihat pada Gambar 4.27

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 forum_ilmiah_id	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 forum_ilmiah_jenis	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 forum_ilmiah_tahun_kegiatan	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 forum_ilmiah_nama_dosen	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 forum_ilmiah_NIDN	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 forum_ilmiah_status	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 forum_ilmiah_judul_makalah	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 forum_ilmiah_penyelenggara	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 forum_ilmiah_nama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10 forum_ilmiah_tanggal_mulai	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11 forum_ilmiah_tanggal_selesai	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	12 forum_ilmiah_berkas	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.27 Implementasi Tabel forum ilmiah

Tabel hak kekayaan intelektual menyimpan data dan atribut dari hak kekayaan intelektual mulai dari tahun HKI hingga nomor HKI serta lokasi berkas dari HKI. Tabel HKI dapat dilihat pada Gambar 4.28

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 hki_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 hki_tahun	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 hki_nama_dosen	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 hki_NIDN	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 hki_judul	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 hki_jenis	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 hki_no_pendaftaran	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 hki_status	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 hki_nomor	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10 hki_berkas	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.28 Implementasi Tabel hak kekayaan intelektual

Tabel publikasi jurnal menyimpan data dan atribut dari publikasi jurnal mulai dari jenis jurnal hingga *url* serta lokasi berkas dari jurnal. Tabel publikasi jurnal dapat dilihat pada Gambar 4.29

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 jurnal_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 jurnal_jenis_jurnal	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 jurnal_tahun_kegiatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 jurnal_judul_publikasi	varchar(150)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 jurnal_nama	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 jurnal_ISSN	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 jurnal_volume	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 jurnal_halaman	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 jurnal_nomor	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	10 jurnal_url	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	11 jurnal_berkas	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.29 Implementasi Tabel publikasi jurnal

Tabel luaran menyimpan data dan atribut dari luaran mulai dari tahun kegiatan luaran hingga deskripsi serta lokasi berkas luaran. Tabel luaran dapat dilihat pada Gambar 4.30

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 luaran_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 luaran_tahun_kegiatan	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 luaran_nama_dosen	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 luaran_NIDN	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 luaran_luaran	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 luaran_jenis	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 luaran_deskripsi_singkat	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 luaran_berkas	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.30 Implementasi Tabel luaran

Tabel peneliti asing menyimpan data dan atribut dari peneliti asing mulai dari tahun kegiatan hingga tanggal selesai. Tabel luaran dapat dilihat pada Gambar 4.31

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 peneliti_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 peneliti_tahun	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 peneliti_nama	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 peneliti_jenis_kelamin	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 peneliti_akademik	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 peneliti_negara	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 peneliti_tanggal_mulai	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 peneliti_tanggal_selesai	date			No	None			Change Drop More

Gambar 4.31 Implementasi Tabel peneliti asing

Tabel luaran menyimpan data dan atribut dari penulis mulai dari jurnal id sebagai *foreign key* penghubung relasi dengan tabel jurnal hingga urutan penulis. Tabel penulis dapat dilihat pada Gambar 4.32

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 penulis_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 jurnal_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 penulis_nama_penulis	varchar(99)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 penulis_ke	int(10)			No	None			Change Drop More

Gambar 4.32 Implementasi Tabel penulis

Tabel penyelenggaraan forum lokakarya menyimpan data dan atribut dari penyelenggaraan forum lokakarya mulai dari tahun kegiatan hingga tempat penyelenggaraan. Tabel penyelenggaraan forum lokakarya dapat dilihat pada Gambar 4.33

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 penyelenggaraan_forum_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 penyelenggaraan_forum_tahun_kegiatan	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 penyelenggaraan_forum_nama_kegiatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 penyelenggaraan_forum_level	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 penyelenggaraan_forum_pelaksana	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 penyelenggaraan_forum_mitra	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 penyelenggaraan_forum_tanggal_mulai	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	8 penyelenggaraan_forum_tanggal_selesai	date			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	9 penyelenggaraan_forum_tempat	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.33 Implementasi Tabel penyelenggaraan forum lokakarya

Tabel penyelenggaraan unit bisnis hasil riset menyimpan data dan atribut dari unit bisnis hasil riset mulai dari lingkup kegiatan hingga nama unit bisnis. Tabel unit bisnis hasil riset dapat dilihat pada Gambar 4.34

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	unit_bisnis_hr_id	varchar(10)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
2	unit_bisnis_hr_lingkup_kegiatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	unit_bisnis_hr_sk	varchar(35)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	unit_bisnis_hr_nama	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

Gambar 4.35 Implementasi Tabel unit bisnis hasil riset

4.3.3. Implementasi *Scripts/Code*

Pada bagian ini akan ditampilkan *script/code* dari bagian-bagian utama dalam perancangan aplikasi, *script/code* yang ditampilkan mencakup bagian *back-end* hingga *front-end*. *Scripts/code* utama dapat dilihat pada Tabel 4.20 hingga Tabel 4.23

Tabel 4.19 API penarikan data publikasi jurnal (PHP)

```

<?php
    require '../api_conf.php';
    $head = array("Jenis Jurnal", "Tahun", "Judul", "Nama
Penulis", "Jurnal", "Url");
    $body = [];
    $bodyExport = [];
    $pj_temp = json_decode($dale->kueri("SELECT * FROM
`penelitian_jurnal`"));
    for($i = 0; $i < sizeof($pj_temp); $i++){
        $jurnal_id = $pj_temp[$i] -> jurnal_id;
        $jurnal_jenis_jurnal = $pj_temp[$i] ->
jurnal_jenis_jurnal;
        $jurnal_tahun_kegiatan = $pj_temp[$i] ->
jurnal_tahun_kegiatan;
        $jurnal_judul_publicasi = $pj_temp[$i] ->
jurnal_judul_publicasi;
        $jurnal_nama = $pj_temp[$i] ->
jurnal_nama;
        $jurnal_ISSN = $pj_temp[$i] ->
jurnal_ISSN;
        $jurnal_volume = $pj_temp[$i] ->
jurnal_volume;
        $jurnal_halaman = $pj_temp[$i] ->
jurnal_halaman;
        $jurnal_nomor = $pj_temp[$i] ->
jurnal_nomor;

```

```

        $jurnal_url          =      $pj_temp[$i]      ->
jurnal_url;
        $jurnal_berkas       =      $pj_temp[$i]      ->
jurnal_berkas;

        $jurnal = array('nama' => $jurnal_nama, 'issn' =>
$jurnal_ISSN, 'volume' => $jurnal_volume, 'halaman' =>
$jurnal_halaman, 'nomor' => $jurnal_nomor);

        $penulis_temp      =      json_decode($dale->kueri("SELECT
penulis_nama_penulis FROM `penulis` AS a INNER JOIN
`penelitian_jurnal` AS b ON a.jurnal_id = b.jurnal_id WHERE
a.jurnal_id = '". $jurnal_id.'" ORDER BY a.penulis_ke ASC "));

        $data_pack = array('head' => $head, 'body' => $body,
'bodyExport' => $bodyExport);
    }
    echo json_encode($data_pack);
?>

```

Tabel 4.20 API penambahan data publikasi jurnal (API)

```

<?php
    require '../api_conf.php';
    $head = array("Jenis Jurnal", "Tahun", "Judul", "Nama
Penulis", "Jurnal", "Url");
    $body = [];
    $bodyExport = [];
    $pj_temp = json_decode($dale->kueri("SELECT * FROM
`penelitian_jurnal`"));
    for($i = 0; $i < sizeof($pj_temp); $i++){
        $jurnal_id          = $pj_temp[$i] -> jurnal_id;
        $jurnal_jenis_jurnal = $pj_temp[$i] ->
jurnal_jenis_jurnal;
        $jurnal_tahun_kegiatan = $pj_temp[$i] ->
jurnal_tahun_kegiatan;
        $jurnal_judul_publikasi = $pj_temp[$i] ->
jurnal_judul_publikasi;
        $jurnal_nama          = $pj_temp[$i] ->
jurnal_nama;

```

```

        $jurnal_ISSN          = $pj_temp[$i] ->
jurnal_ISSN;
        $jurnal_volume       = $pj_temp[$i] ->
jurnal_volume;
        $jurnal_halaman      = $pj_temp[$i] ->
jurnal_halaman;
        $jurnal_nomor        = $pj_temp[$i] ->
jurnal_nomor;
        $jurnal_url          = $pj_temp[$i] ->
jurnal_url;
        $jurnal_berkas       = $pj_temp[$i] ->
jurnal_berkas;
$data_pack = array('head' => $head, 'body' => $body,
'bodyExport' => $bodyExport);
    }
    echo json_encode($data_pack);
?>

```

Tabel 4.21 VueJs scripts/code komponen form data

```

<script>
import { API_ENDPOINT } from "../../functions/universal.js";
const axios = require("axios");
export default {
  props: ["inputTypes", "url", "fieldId"],
  data() {
    return {
      errorState: {
        dana: false,
        penulis: false,
        issn: false,
      },
    };
  },
  methods: {
    getDataListNama() {
      let app = this;
      axios
        .get(API_ENDPOINT + "/datalist.php")
        .then(function(response) {
          app.datalistNama = response.data;

```

```
        console.log (app.dataListNama);  
        console.log (app.datalistNama);  
    })  
    .catch (function (error) {});  
},  
}  
</script>
```

4.4. User Evaluation

Pada fase ini, *prototype* yang telah dirancang akan dievaluasi oleh pengguna untuk dilakukan pengecekan mengenai fitur *prototype* apa telah memenuhi kebutuhan serta sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi akan dinilai dari segi tampilan hingga fungsionalitas, Setiap pengecekan dan evaluasi akan di dokumentasikan.

4.4.1. Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian sebagai berikut :

1. Dilakukan pengujian agar dapat diketahui apakah perancangan aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan perancangan aplikasi sudah berdasarkan hasil analisis yang dikumpulkan.
2. Melakukan dokumentasi pengecekan kesesuaian fungsionalitas aplikasi agar aplikasi dapat dikembangkan kedepannya.

4.4.2. Kriteria Pengujian

Kriteria dari pengujian sebagai berikut :

1. Telah dilakukan perancangan aplikasi bersumber pada hasil analisis yang telah ditentukan pada fase *requirements*.
2. Aplikasi sudah dapat melaksanakan fungsi utama dari proses bisnis atau alur kerja dari pelaksanaan pelaporan.
3. Tampilan aplikasi menampilkan informasi untuk keperluan fungsional proses bisnis pelaksanaan pelaporan serta tampilan menarik dan *user friendly*.

4.4.3. Pengujian

Tabel 4.22 Pengujian halaman beranda

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu halaman beranda aplikasi	Aplikasi menampilkan halaman beranda aplikasi, dengan keterangan nama aplikasi serta ucapan selamat datang.



Gambar 4.34 Halaman beranda

Tabel 4.23 Pengujian halaman publikasi jurnal

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu tambah pelaporan lalu menekan <i>form</i> publikasi jurnal	Aplikasi menampilkan <i>form</i> publikasi jurnal dengan input sesuai dengan format data yang dibutuhkan.
Menekan tombol tambah penulis	Input nama penulis akan bertambah sebanyak satu <i>input</i> .
Menekan tombol <i>reset</i> penulis	Input nama penulis akan dikurangi menjadi satu input dan isi inputan akan di <i>reset</i> .
Menekan tombol simpan data	Data yang telah diisi akan disimpan ke dalam basis data lalu <i>form</i> akan di kosongkan dan <i>alert</i> akan ditampilkan

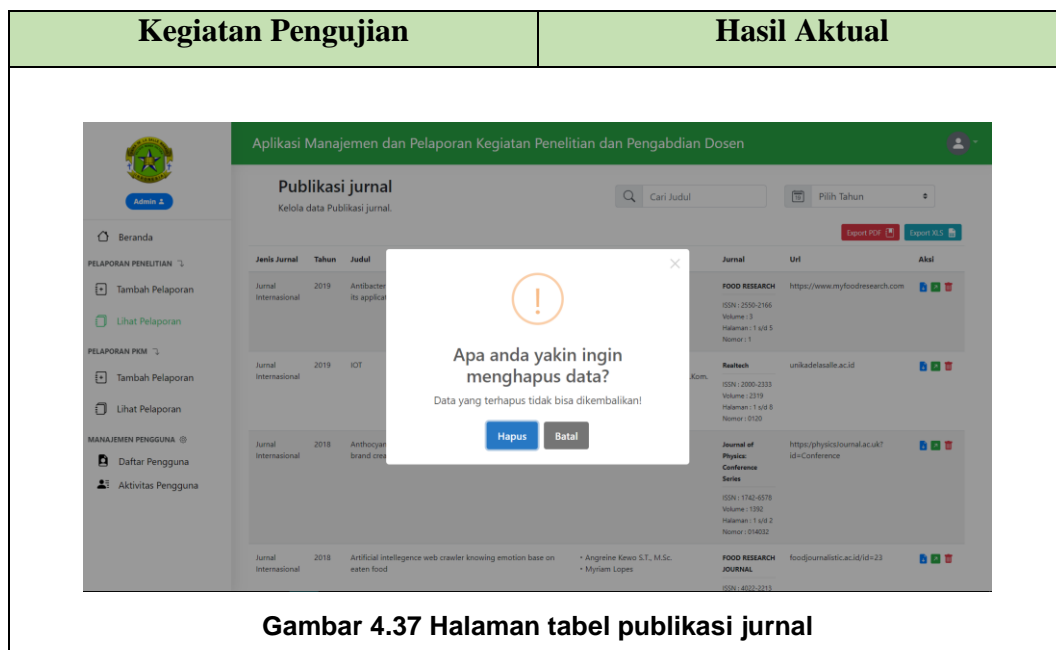
Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
	jika data berhasil di simpan atau gagal di simpan.
Menekan tombol simpan data dengan inputan tidak sesuai format (contoh : memasukkan berkas dengan ekstensi selain PDF)	Aplikasi akan menampilkan <i>alert</i> dengan keterangan kesalahan format yang di isi pada input (contoh : hanya menerima <i>file</i> ekstensi <i>pdf</i> , Mohon melengkapi data).

Gambar 4.35 Halaman *form* publikasi jurnal setelah memasukkan data

Gambar 4.36 Halaman *form* publikasi jika gagal memasukkan data

Tabel 4.24 Pengujian halaman tabel publikasi jurnal

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu lihat pelaporan lalu menekan tabel publikasi jurnal	Aplikasi menampilkan data dari basis data dalam bentuk tabel dengan tombol aksi pada kolom terakhir pada setiap baris dengan fungsi hapus, <i>edit</i> , unggah berkas.
Menekan tombol hapus data	Aplikasi menampilkan validasi jika ingin melanjutkan melakukan penghapusan data atau batan menghapus data.
Menekan tombol edit	Aplikasi menampilkan <i>form</i> publikasi jurnal dengan input yang telah terisi sesuai dengan baris data yang dipilih.
Menekan tombol <i>export pdf/xls</i>	Aplikasi mengunggah data yang terdapat dalam tabel ke bentuk <i>pdf/worksheet</i> .
Mengisi filter judul/tahun	Aplikasi menampilkan data sesuai dengan judul/tahun yang di isi pada <i>input filter</i> judul/tahun.
Menekan tombol unggah berkas	Aplikasi mengunggah berkas pada baris data yang dipilih.



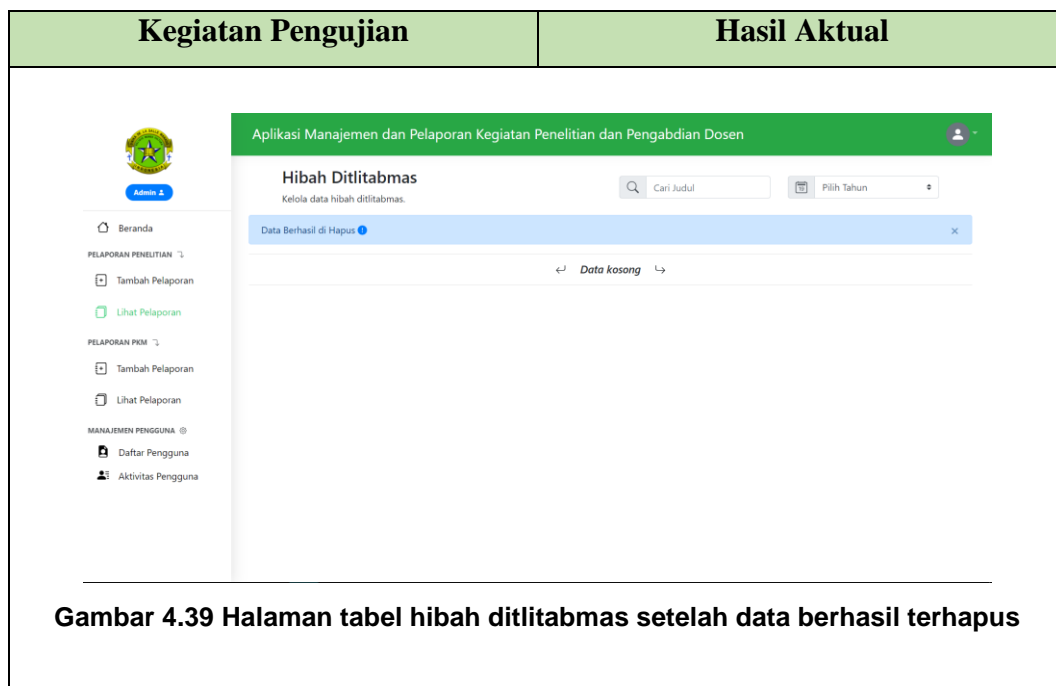
Tabel 4.25 Pengujian *form* hibah ditlitabmas

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu tambah pelaporan lalu menekan <i>form</i> hibah ditlitabmas	Aplikasi menampilkan <i>form</i> hibah ditlitabmas dengan input sesuai dengan format data yang dibutuhkan.
Menekan tombol simpan data dengan inputan tidak sesuai format (contoh : memasukkan berkas dengan ekstensi selain <i>pdf</i>)	Aplikasi akan menampilkan <i>alert</i> dengan keterangan kesalahan format yang di isi pada <i>input</i> (contoh : Mohon melengkapi data).
Menekan tombol simpan data	Data yang telah diisi akan disimpan ke dalam basis data lalu <i>form</i> akan di kosongkan dan <i>alert</i> akan ditampilkan jika data berhasil di simpan atau gagal di simpan.



Tabel 4.26 Pengujian tabel hibah ditlitabmas

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu lihat pelaporan lalu menekan tabel hibah ditlitabmas	Aplikasi menampilkan data dari basis data dalam bentuk tabel dengan tombol aksi pada kolom terakhir pada setiap baris dengan fungsi hapus, <i>edit</i> , unggah berkas.
Menekan tombol hapus data	Aplikasi menampilkan validasi jika ingin melanjutkan melakukan penghapusan data atau batan menghapus data.
Menekan tombol <i>edit</i>	Aplikasi menampilkan <i>form</i> hibah ditlitabmas dengan <i>input</i> yang telah terisi sesuai dengan baris data yang dipilih.



Tabel 4.28 Pengujian halaman tabel hak kekayaan intelektual

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu tambah pelaporan lalu menekan <i>form</i> hibah ditlitabmas	Aplikasi menampilkan <i>form</i> Hak Kekayaan Intelektual dengan <i>input</i> sesuai dengan format data yang dibutuhkan.
Menekan tombol simpan data dengan inputan tidak sesuai format (contoh : memasukkan berkas dengan ekstensi selain <i>pdf</i>)	Aplikasi akan menampilkan <i>alert</i> dengan keterangan kesalahan format yang di isi pada input (contoh : Mohon melengkapi data).
Menekan tombol simpan data	Data yang telah diisi akan disimpan ke dalam basis data lalu <i>form</i> akan di kosongkan dan <i>alert</i> akan ditampilkan jika data berhasil di simpan atau gagal di simpan.

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
	
<p>Gambar 4.40 Halaman <i>form</i> hak kekayaan intelektual</p>	

Tabel 4.27 Pengujian halaman peneliti asing

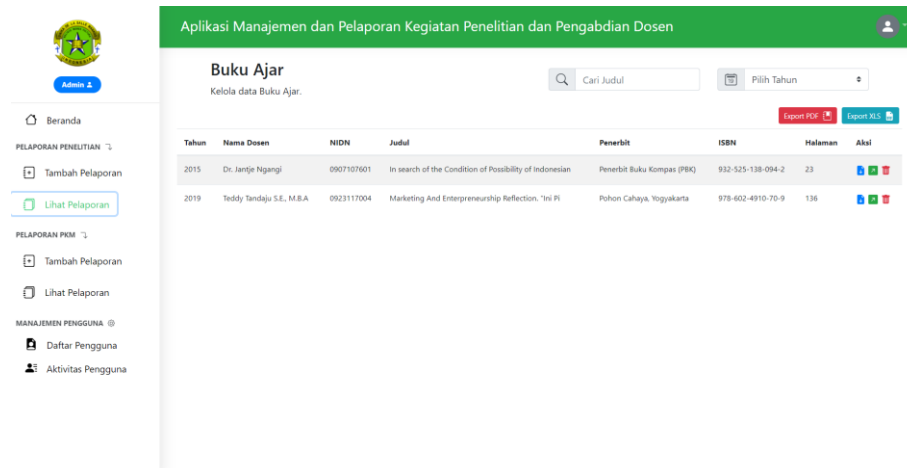
Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu tambah pelaporan lalu menekan <i>form</i> peneliti asing	Aplikasi menampilkan <i>form</i> peneliti asing dengan <i>input</i> sesuai dengan format data yang dibutuhkan.
Menekan tombol simpan data dengan inputan tidak sesuai format (contoh : memasukkan berkas dengan ekstensi selain <i>pdf</i>)	Aplikasi akan menampilkan <i>alert</i> dengan keterangan kesalahan format yang di isi pada <i>input</i> (contoh : Mohon melengkapi data).
Menekan tombol simpan data	Data yang telah diisi akan disimpan ke dalam basis data lalu <i>form</i> akan di kosongkan dan <i>alert</i> akan ditampilkan jika data berhasil di simpan atau gagal di simpan.

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
	
<p>Gambar 4.41 Halaman <i>form</i> peneliti asing</p>	

Tabel 4.28 Pengujian halaman buku ajar

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Memilih menu lihat pelaporan lalu menekan tabel buku ajar	Aplikasi menampilkan data dari basis data dalam bentuk tabel dengan tombol aksi pada kolom terakhir pada setiap baris dengan fungsi hapus, <i>edit</i> , unggah berkas.
Menekan tombol hapus data	Aplikasi menampilkan validasi jika ingin melanjutkan melakukan penghapusan data atau batan menghapus data.
Menekan tombol <i>edit</i>	Aplikasi menampilkan <i>form</i> buku ajar dengan <i>input</i> yang telah terisi sesuai dengan baris data yang dipilih.
Menekan tombol <i>export pdf/xls</i>	Aplikasi mengunggah data yang terdapat dalam tabel ke bentuk <i>pdf/worksheet</i> .

Kegiatan Pengujian	Hasil Aktual
Mengisi <i>filter</i> judul/tahun	Aplikasi menampilkan data sesuai dengan judul/tahun yang di isi pada <i>input filter</i> judul/tahun.
Menekan tombol unggah berkas	Aplikasi mengunggah berkas pada baris data yang dipilih.



The screenshot shows the 'Buku Ajar' (Teaching Materials) management interface. The page title is 'Aplikasi Manajemen dan Pelaporan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Dosen'. The main heading is 'Buku Ajar' with the subtitle 'Kelola data Buku Ajar.'. There is a search bar for 'Cari Judul' and a dropdown for 'Pilih Tahun'. Below the search bar are 'Export PDF' and 'Export MS' buttons. The table displays the following data:

Tahun	Nama Dosen	NIDN	Judul	Penerbit	ISBN	Halaman	Aksi
2015	Dr. Jantje Ngangi	0907107601	In search of the Condition of Possibility of Indonesian	Penerbit Buku Kompas (PBK)	932-525-138-094-2	23	[Icons]
2019	Teddy Tandaja S.E., M.B.A	0923117004	Marketing And Entrepreneurship Reflection: 'Ini Pi	Pohon Cahaya, Yogyakarta	978-602-4910-70-9	136	[Icons]

Gambar 4.42 Halaman tabel buku ajar



This screenshot is similar to Gambar 4.42, but the 'Pilih Tahun' dropdown menu is open, showing '2015' as the selected year. The table content remains the same as in the previous image.

Gambar 4.43 Halaman tabel buku ajar dengan filter tahun

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas pembangunan Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Dosen Berbasis Web pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado:

1. Aplikasi yang dibangun mempermudah pelaksanaan pelaporan berguna menjadi wadah pengiriman dokumen pelaporan penelitian dan pelaporan PkM sehingga pengiriman dokumen pelaporan menjadi lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan sebelumnya dokumen pelaporan masih dikirim dengan media yang berbeda.
2. Aplikasi dapat menampilkan data pelaporan penelitian dan pelaporan PkM dalam bentuk yang informatif seperti tampilan data dalam bentuk tabel, bentuk *Pdf*, dan bentuk *Worksheet*.
3. Aplikasi membantu mempermudah penyimpanan data pelaporan penelitian dan pelaporan PkM dikarenakan setiap dokumen pelaporan tersimpan dan terpusat pada basis data aplikasi.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan untuk pengembangan Aplikasi Pelaporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Dosen Berbasis Web pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado yaitu:

1. Aplikasi disarankan ke depannya pengguna *admin* dapat melakukan manajemen data pengguna aplikasi dengan fitur register dan pengolahan data pengguna.
2. Aplikasi disarankan ke depannya dapat mencakup semua *form* pelaporan penelitian dan *form* pelaporan PkM. Sehingga pelaporan lengkap dapat dilakukan pada aplikasi.
3. Aplikasi disarankan ke depannya dapat melingkup *form* permohonan surat tugas dengan standar prosedural yang telah ditentukan serta menyediakan *template* untuk setiap pelaporan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UKDLSM, “Sejarah Universitas Katolik De La Salle Manado,” 2020. [Online]. Available: <https://unikadelasalle.ac.id/sejarah-ukdlsm/>. [Accessed: Nov-14-2020]
- [2] UKDLSM, “Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat,” 2020. [Online]. Available: <https://unikadelasalle.ac.id/lembaga-penelitian-dan-pengabdian-masyarakat/>. [Accessed: Dec-02-2020].
- [3] UKDLSM, “Makna Lambang Universitas Katolik De La Salle,” 2020. [Online]. Available: <https://unikadelasalle.ac.id/makna-lambang-ukdlsm/>. [Accessed: Nov-14-2020].
- [4] W. Rizky Putri, “Artikel Mengenai Pemrograman Web,” pp. 1–40, 2003.
- [5] T.-D. Kemendikbud, “Panduan penilaian kinerja penelitian perguruan tinggi,” *Simlitabmas.Ristekdikti.Go.Id*, pp. 1–58, 2013, [Online]. Available: http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/unduh_berkas/Panduan_Operator_Kinerja_Kelembagaan_Penelitian_2017.pdf.
- [6] RTG, “Pengertian HTML, CSS, PHP, MySQL,” 2020. [Online]. Available: <http://blog.unnes.ac.id/rachmatullah/2016/06/28/pengertian-html-css-php-mysql/>. [Accessed: Nov-14-2020].
- [7] VCommunity “Introduction to Vue.js,” 2020. [Online]. Available: <https://vuejs.org/v2/guide/>. [Accessed: Dec-07-2020].
- [8] Y. Heriyanto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car,” *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [9] Yurindra, *Pendekatan Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak Pendekatan Model Proses Kematangan & Penilaian Perangkat Lunak*, 1st ed. Yogyakarta: DEEPUBLISH (GRUP Penerbitan CV BUDI UTAMA, 2017.
- [10] Y. Syafitri, “PEMODELAN PERANGKAT LUNAK BERBASIS UML UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM PEMASARAN AKBAR ENTERTAINMENT NATAR LAMPUNG SELATAN,” *J. Cendikia*, vol. 12, no. 1, 2016.

LAMPIRAN A

WAWANCARA

Kegiatan wawancara dilakukan kepada Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik De La Salle Manado serta salah satu dosen yang pernah melakukan pelaporan kinerja, melalui via daftar wawancara email dan secara langsung. Berikut adalah daftar pertanyaan yang ditanyakan.

Kepala LPPM UKDLSM

1. Apakah tugas dan fungsi dari Lembaga Penelitian dan Pengembangan kepada Masyarakat?

Jawaban :

Diberikan Lampiran SK LPPM

2. Bisakah kami mengetahui mengenai struktur organisasi di LPPM, dan apa saja tugas dari setiap bagian-bagian yang ada?

Jawaban

Kepala LPPM: Angelia Melani Adrian, Ph.D.

Sekretaris LPPM: Lianly Rompis, S.T., MITS.

Divisi Publikasi Ilmiah: Junaidy Sanger, S.Kom., M.Kom.

3. Permasalahan apa yang dihadapi perusahaan, sehingga membutuhkan pembuatan aplikasi?

Jawaban :

Setiap tahun LPPM akan melakukan berbagai macam pelaporan ke DIKTI, diantaranya Laporan Kinerja Penelitian, Laporan Kinerja Pengabdian kepada Masyarakat (PkM). Pada pelaporan kinerja penelitian akan dilaporkan kegiatan-kegiatan penelitian dan luarannya (publikasi) yang dilakukan oleh dosen tetap di Unika De La Salle Manado (UKDLSM) selama satu tahun akademik. Untuk Pelaporan Kinerja PkM akan dilaporkan kegiatan-kegiatan PkM yang telah dilaksanakan beserta luarannya. Demikian juga pada pelaporan Kinerja Inovasi akan dilaporkan produk-produk inovasi yang dihasilkan termasuk kepemilikan HAKI, Paten, dstnya.

Pada pelaporan-pelaporan ini terdapat banyak dokumen-dokumen yang harus diupload sebagai bukti pelaksanaan kegiatan tersebut di atas. *Staff* dan Pimpinan LPPM mengalami kesulitan dalam mengumpulkan dokumen-dokumen dari

dosen-dosen tetap yang ada di UKDSM. Selain itu pengumpulan ini memakan waktu yang cukup lama, jika dosen tersebut tidak mengarsipkan data-datanya dengan baik.

Berdasarkan permasalahan di atas dianggap perlu dibuatkan aplikasi Administrasi dan Pelaporan Kinerja Penelitian, PkM dan Inovasi pada LPPM UKDLSM.

4. Apakah sebelumnya, sudah ada aplikasi atau sistem serupa yang pernah digunakan untuk permasalahan tersebut?

Jawaban : Belum ada

5. (Jika sebelumnya ada) Apakah kekurangan dan kelebihan dari aplikasi sebelumnya?

Jawaban : tidak ada

6. Dalam aplikasi, berapa macam tipe *user* yang akan dibuat?

Jawaban:

User Level:

- 1) Admin (Kepala LPPM dan Staf)
- 2) Dosen (132 dosen tetap)

7. Apa jenis data yang akan digunakan/disimpan dalam aplikasi?

Jawaban:

Banyak, nanti akan mem list dl karena ada 3 macam pelaporan

8. Berapa perkiraan ukuran data yang akan disimpan?

Jawaban:

Cukup besar karena ada 132 dosen dan masing2 akan punya data Penelitian, PkM dan Inovasi.

9. Apa saja ekstensi data yang nantinya akan disimpan?

Jawaban :

pdf

10. Fitur-fitur apa yang dibutuhkan dalam penggunaan aplikasi?

Jawaban :

- Daftar Pengguna Dosen
- Pelaporan Penelitian
- Pelaporan PkM

- Pelaporan Inovasi
- Permohonan Surat Tugas
- Reminder untuk pelaporan dosen
- Generate report: Berapa banyak dosen yg melaksanakan penelitian.
- Dashboard
- Akan ditambahkan lagi.....

11. Apa saja batasan-batasan dalam aplikasi?

Jawaban :

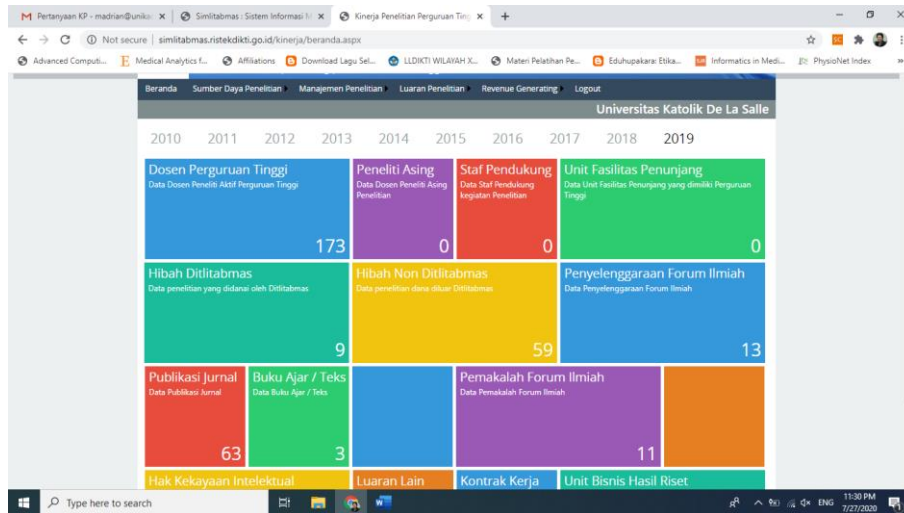
Ukuran file upload

Aturan-aturan sehubungan dengan penelitian, pkm dan inovasi

12. Bagaimana gambaran sistem dari aplikasi yang akan dibuat?

Jawaban :

Kira-kira Dashboardnya seperti ini



Dosen

1. Berapa ukuran file maksimum pelaporan kinerja penelitian atau pengabdian yang pernah di kumpulkan?

Jawaban : pelaporan PKM ukuran 8 *Megabyte*

2. Biasanya untuk pengumpulan pelaporan kinerja menggunakan lewat media apa?

Jawaban : ke LPPM melalui email, atau dengan memasukkan *harcopy*

3. Biasanya berapa jumlah berkas yang di upload dalam satu pelaporan?

Jawaban : *single file* dalam bentuk pdf

LAMPIRAN B

USER ACCEPTANCE TESTING

Nama Penguji : Angelia Melani Adrian, Ph.D			
Tipe Pengguna : Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat			
No	Testing	Validasi	
		√	×
1.	<i>Testing</i> masuk.		
	a. Apakah nama pengguna dan kata sandi dapat divalidasi oleh aplikasi? b. Apakah pengguna dapat masuk ke dalam aplikasi?		
2.	<i>Testing</i> Tampilan Menu <i>form</i> Pelaporan Penelitian		
	a. Apakah input <i>field</i> yang ditampilkan sudah sesuai dengan input yang akan dimasukkan ke basis data b. Apakah setiap input memiliki tipe atau format data yang sesuai? c. Apakah data <i>form</i> yang di <i>submit</i> ditambahkan pada aplikasi berhasil tersimpan pada basis data?		
3.	<i>Testing</i> Tampilan Tabel Pelaporan Penelitian		
	a. Apakah data kegiatan yang ditampilkan sesuai dengan yang tersimpan pada basis data? b. Apakah aplikasi dapat menampilkan file berkas pelaporan dan dapat diunduh? c. Apakah aplikasi dapat mengubah data pada tabel dan menyimpan data yang baru ke dalam basis data? d. Apakah aplikasi dapat melakukan pencarian judul pelaporan?		
3.	<i>Testing</i> Manajemen Daftar pengguna		

	<p>a. Apakah data daftar pengguna dapat dilihat dan diubah?</p> <p>b. Apakah setiap aktivitas pengguna dapat diketahui dan tercatat pada tabel aktivitas pengguna?</p> <p>c. Apakah fitur <i>password recovery</i> dapat dilakukan pada halaman manajemen pengguna?</p>		
--	---	--	--

Manado, 14 Desember 2020

(Angelia Melani Adrian, Ph.D.)