

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**REPOSITORI JURNAL DOSEN  
MENGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

**I Nyoman Arya Candrayana**

NIM. 1915323005

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI**

**2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**REPOSITORI JURNAL DOSEN  
MENGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

**I Nyoman Arya Candrayana**

NIM. 1915323005

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI**

**2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**REPOSITORI JURNAL DOSEN  
MENGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY**

*Oleh :*

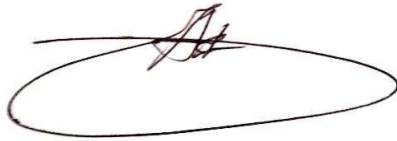
**I Nyoman Arya Candrayana**

NIM. 1915323005

Tugas Akhir ini Diajukan untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III  
di  
Program Studi DIII Manajemen Informatika  
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I :



Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, S.T., Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs  
M.Kom.

NIP. 196902121995121001

Pembimbing II :



NIP. 198504132014042001

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. Wayan Raka Ardana, M.T.

NIP. 196705021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Nyoman Arya Candrayana

NIM : 1915323005

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: REPOSITORY JURNAL DOSEN MENGGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalih media atau mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 1 September 2022

Saya menyatakan



(I Nyoman Arya Candrayana)

## FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Nyoman Arya Candrayana

NIM : 1915323005

Program studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul REPOSITORY JURNAL DOSEN MENGGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 1 September 2022

Yang membuat pernyataan



I Nyoman Arya Candrayana

NIM. 1915323005

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Repositori Jurnal Dosen Menggunakan Aplikasi PNB Repository” tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.e.Com. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, S.T., M.Kom. selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Putu Indah Ciptayani, S.Kom.,M.Cs selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, Agustus 2022

Penulis

## ABSTRAK

Layanan repositori jurnal dosen sangat diperlukan oleh dosen di Politeknik Negeri Bali dikarenakan repositori dapat berfungsi untuk menginformasikan kepada khalayak *expertise* (kepakaran) seorang dosen. Disisi lain Politeknik Negeri Bali belum memiliki repositori yang dapat digunakan untuk menyimpan dan mengelola jurnal-jurnal milik dosen. Oleh sebab itu maka dibuatkannya sebuah sistem yang berbasis website dan *mobile* digunakan untuk mempublikasikan jurnal yang telah dibuat dosen, serta mengelola jurnal dosen. Sistem ini nantinya akan menggunakan *framework* Laravel dan Tailwinds untuk basis website. Sedangkan untuk *mobile* akan menggunakan bahasa Dart dan Flutter. Nantinya website dan mobile akan terhubung menggunakan API yang ditampilkan ke aplikasi mobile. Diharapkan nantinya sistem ini dapat berguna bagi dosen untuk mengelola jurnal dan mahasiswa yang memerlukan sistem repositori dalam mencari jurnal.

**Kata Kunci:** Sistem Repositori, Jurnal Dosen, *Application Programming Interface*, Laravel, Dart.

## ABSTRACT

The lecturer journal repository service is very much needed by lecturers at the Bali State Polytechnic because the repository can function to inform the audience of a lecturer's expertise. On the other hand, the Bali State Polytechnic does not yet have a repository that can be used to store and manage lecturers' journals. Therefore, a website-based and mobile-based system is used to publish journals that have been made by lecturers, as well as manage lecturers' journals. This system will use the Laravel and Tailwinds frameworks for the website base. As for mobile, it will use Dart and Flutter languages. Later the website and mobile will be connected using an API that is displayed to the mobile application. It is hoped that later this system can be useful for lecturers to manage journals and students who need a repository system in finding journals.

**Keyword:** Repository System, Lecturer's Journal, Application Programming Interface, Laravel, Dart.



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	I-1
PENDAHULUAN .....	I-1
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Masalah dan Batasan Masalah .....	I-2
1.2.1. Rumusan Masalah.....	I-2
1.2.2. Batasan Masalah .....	I-2
1.3. Tujuan .....	I-2
1.4. Manfaat .....	I-2
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II.....	II-1
LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1. Pengertian Sistem.....	II-1
2.2. Pengertian Informasi .....	II-1
2.3. Pengertian Sistem Informasi .....	II-1
2.4. Pengertian Website.....	II-1

2.5.	Pengertian Android .....	II-1
2.6.	Pengertian Framework .....	II-2
2.7.	Perangkat Lunak Pengembangan Sistem .....	II-2
2.7.1.	PHP .....	II-2
2.7.2.	HTML .....	II-2
2.7.3.	CSS .....	II-2
2.7.4.	Laravel .....	II-2
2.7.5.	Dart .....	II-3
2.7.6.	Flutter.....	II-3
2.7.7.	Javascript .....	II-3
2.7.8.	MYSQL .....	II-4
2.7.9.	XAMPP.....	II-4
2.7.10.	Visual Studio Code .....	II-4
2.8.	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	II-4
2.8.1.	<i>flowmap</i> .....	II-4
2.8.2.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	II-5
2.8.3.	<i>Class Diagram</i> .....	II-6
2.8.4.	<i>Use case diagram</i> .....	II-8
2.8.5.	<i>Activity diagram</i> .....	II-8
2.8.6.	<i>Sequence Diagram</i> .....	II-9
2.8.7.	Basis Data .....	II-11
2.8.8.	Siklus Pengembangan <i>Waterfall</i> .....	II-11
BAB III .....		III-1
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		III-1
3.1.	Metodologi Penelitian .....	III-1
3.1.1	Metode Pengembangan Sistem.....	III-1
3.1.2	Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan .....	III-2

3.2.	Analisis Sistem.....	III-2
3.2.1	<i>Flowmap</i> Sistem Baru Login .....	III-2
3.2.2	<i>Flowmap</i> Sistem Baru Buat Repositori .....	III-3
3.2.3	Flowmap Sistem Baru Upload Jurnal .....	III-4
3.2.4	Flowmap Sistem Baru Lihat Jurnal .....	III-5
3.3.	Analisis Data .....	III-6
3.3.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	III-6
3.3.2	<i>Use case Diagram</i> .....	III-6
3.3.3	<i>Activity diagram</i> .....	III-24
3.4.	Desain Perancangan Sistem .....	III-40
3.4.1	Class Diagram.....	III-40
3.4.2	Sequence Diagram .....	III-45
3.4.3	Desain Antarmuka .....	III-51
BAB IV	.....	IV-1
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	.....	IV-1
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	IV-1
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	IV-1
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV-1
4.2	Pengujian Program Website.....	IV-2
4.2.1.	Login.....	IV-2
4.2.2.	Registrasi .....	IV-3
4.2.1.	Mencari Jurnal .....	IV-4
4.2.2.	Menambahkan Repositori.....	IV-4
4.2.3.	Menambahkan Jurnal.....	IV-6
4.2.4.	Melihat Jurnal .....	IV-7
4.2.5.	Mengelola Data Diri .....	IV-8
4.2.6.	Login Mahasiswa.....	IV-10

4.2.7.	Melihat Jurnal Mahasiswa .....	IV-10
4.2.8.	Login Admin.....	IV-12
4.2.9.	Mengelola User.....	IV-12
4.2.10.	Mengelola Data Repositori Jurnal.....	IV-14
4.2.11.	Mengelola Dokumen Jurnal .....	IV-16
4.3	Pengujian Program Android.....	IV-17
4.3.1	<i>Splashscreen</i> .....	IV-17
4.3.2	Login Sistem .....	IV-17
4.3.3	Registrasi .....	IV-19
4.3.4	Menambahkan Repositori Jurnal .....	IV-19
4.3.5	Menambahkan Jurnal .....	IV-20
4.3.6	Melihat Jurnal .....	IV-21
4.4	Tabel Pengujian .....	IV-25
BAB V	.....	V-1
PENUTUP	.....	V-1
4.4	Kesimpulan .....	V-1
4.5	Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA	.....	
LAMPIRAN	.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Flowmap</i> [10] .....	II-5
Tabel 2.2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> [10].....	II-6
Tabel 2.3 Simbol <i>Class Diagram</i> [11].....	II-7
Tabel 2.4 Simbol <i>Use case diagram</i> [11] .....	II-8
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity diagram</i> [11] .....	II-9
Tabel 2.6 Simbol <i>Sequence diagram</i> [11] .....	II-9
Tabel 3.1 Tabel <i>Use case</i> Glossary.....	III-8
Tabel 3.2 <i>Actor Glossary</i> Sistem Repositori Jurnal Dosen .....	III-10
Tabel 3.3 <i>Flow of Event</i> Login .....	III-12
Tabel 3.4 <i>Flow of Event</i> Registrasi.....	III-13
Tabel 3.5 <i>Flow of Event</i> Mengelola Data Diri.....	III-14
Tabel 3.6 <i>Flow of Event</i> Membuat Repositori.....	III-15
Tabel 3.7 <i>Flow of Event</i> Mengupload Journal.....	III-17
Tabel 3.8 <i>Flow of Event</i> Mengelola Data Repositori.....	III-18
Tabel 3.9 <i>Flow of Event</i> Mengelola Data Jurnal .....	III-20
Tabel 3.10 <i>Flow of Event</i> Mengelola Data User.....	III-21
Tabel 3.11 <i>Flow of Event</i> Melihat Jurnal.....	III-22
Tabel 3.12 <i>Flow of Event</i> Melihat Jurnal.....	III-23
Tabel 3.14 Struktur Tabel User.....	III-41
Tabel 3.15 Tabel Repositori.....	III-42
Tabel 3.16 Tabel Jurnal .....	III-42
Tabel 3.16 Tabel Jurusan .....	III-44
Tabel 3.17 Tabel Prodi.....	III-44
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	IV-1

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV-1
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian.....	IV-25

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Login .....	III-2
Gambar 3.2 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Buat Repositori.....	III-3
Gambar 3.3 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Upload Jurnal .....	III-4
Gambar 3.4 <i>Flowmap</i> Sistem Baru Buat Repositori.....	III-5
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	III-6
Gambar 3.6 <i>Use case diagram</i> Sistem Repositori Jurnal Dosen .....	III-7
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Login .....	III-24
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Registrasi.....	III-25
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Diri.....	III-26
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Membuat Repositori .....	III-28
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengupload Jurnal .....	III-30
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola User .....	III-32
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Repositori.....	III-34
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Jurnal .....	III-36
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Jurnal.....	III-38
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Logout .....	III-39
Gambar 3.17 <i>Class Diagram</i> Sistem Repositori Jurnal Dosen .....	III-40
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram</i> Login .....	III-45
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi .....	III-46
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Diri.....	III-46
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Repositori .....	III-47
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengupload Jurnal .....	III-47
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data User.....	III-48
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola data Repositori.....	III-49

Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Jurnal.....	III-50
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Jurnal.....	III-50
Gambar 3.27 <i>Sequence Diagram</i> Logout .....	III-51
Gambar 3.28 Antarmuka Registrasi.....	III-52
Gambar 3.29 Antarmuka Login .....	III-52
Gambar 3.30 Antarmuka <i>Dashboard</i> Dosen .....	III-53
Gambar 3.31 Antarmuka Repositori Dosen.....	III-53
Gambar 3.32 Tambah Repositori Jurnal .....	III-54
Gambar 3.33 Antarmuka Tambah Jurnal.....	III-54
Gambar 3.34 Antarmuka Pencarian Jurnal Dosen.....	III-55
Gambar 3.35 Antarmuka Lihat Repositori Jurnal.....	III-55
Gambar 3.36 Antarmuka Lihat Jurnal .....	III-56
Gambar 3.37 Antarmuka <i>Dashboard</i> Mahasiswa.....	III-56
Gambar 3.38 Antarmuka <i>Dashboard</i> Admin .....	III-57
Gambar 3.39 Antarmuka Kelola Repositori Jurnal .....	III-57
Gambar 3.40 Antarmuka Tambah Repositori Jurnal Admin.....	III-58
Gambar 3.41 Antarmuka Tambah Dokumen Jurnal Admin.....	III-58
Gambar 3.42 Antarmuka Kelola Dokumen Jurnal .....	III-59
Gambar 3.43 Antarmuka Kelola Data User.....	III-59
Gambar 3.44 Antarmuka Kelola Data Diri.....	III-60
Gambar 3.45 Antarmuka Ganti Password .....	III-60
Gambar 3.46 Antarmuka <i>Splashscreen Mobile</i> .....	III-61
Gambar 3.47 Antarmuka Login <i>Mobile</i> .....	III-61
Gambar 3.48 Antarmuka Registrasi <i>Mobile</i> .....	III-62
Gambar 3.49 Antarmuka <i>Dashboard Mobile</i> .....	III-62
Gambar 3.50 Antarmuka Search Jurnal .....	III-63
Gambar 4.51 Antarmuka Repositori Jurnal .....	III-63



Gambar 3.52 Antarmuka Repositori.....	III-64
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	IV-2
Gambar 4.2 Tampilan <i>Dashboard</i> .....	IV-2
Gambar 4.3 Tampilan Pilih Jenis Akun.....	IV-3
Gambar 4.4 Tampilan Form Registrasi.....	IV-3
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Repositori .....	IV-5
Gambar 4.6 Tampilan Pilih Tipe Repositori.....	IV-5
Gambar 4.7 Tampilan Form Tambah Repositori.....	IV-6
Gambar 4.8 Tampilan Repositori Jurnal.....	IV-6
Gambar 4.9 Tampilan Form Tambah Jurnal.....	IV-7
Gambar 4.10 Tampilan Jurnal .....	IV-8
Gambar 4.11 Tampilan View PDF Jurnal .....	IV-8
Gambar 4.13 Tampilan <i>Profile</i> .....	IV-9
Gambar 4.14 Tampilan Form <i>Update</i> Data Diri.....	IV-9
Gambar 4.15 Tampilan Form Ganti Password .....	IV-10
Gambar 4.16 Tampilan <i>Dashboard</i> Mahasiswa .....	IV-10
Gambar 4.17 Repositori Jurnal Mahasiswa .....	IV-11
Gambar 4.18 Tampilan Jurnal Mahasiswa .....	IV-11
Gambar 4.18 <i>Dashboard</i> Admin .....	IV-12
Gambar 4.19 Tampilan Kelola Data User .....	IV-12
Gambar 4.20 Tampilan Form Tambah Data User .....	IV-13
Gambar 4.21 Tampilan Edit Data User .....	IV-13
Gambar 4.22 Tampilan Kelola Data Repositori Jurnal.....	IV-14
Gambar 4.22 Tampilan Form Tambah Data Repositori .....	IV-14
Gambar 4.23 Tampilan Form Ubah Repositori Jurnal .....	IV-15
Gambar 4.24 Tampilan Form Tambah Data Jurnal .....	IV-15
Gambar 4.25 Tampilan Kelola Data Jurnal .....	IV-16

Gambar 4.26 Tampilan <i>Edit Data Jurnal</i> .....	IV-16
Gambar 4.47 Tampilan <i>Splashscreen Mobile</i> .....	IV-17
Gambar 4.48 Tampilan <i>Login Mobile</i> .....	IV-18
Gambar 4.49 Tampilan <i>Dashboard Mobile</i> .....	IV-18
Gambar 4.50 Tampilan <i>Registrasi Mobile</i> .....	IV-19
Gambar 4.51 Tampilan <i>Tambah Repositori Mobile</i> .....	IV-20
Gambar 4.52 <i>Tambah Form Jurnal Mobile</i> .....	IV-21
Gambar 4.53 Tampilan <i>Pilih Jenis Repositori</i> .....	IV-22
Gambar 4.53 Tampilan <i>Form Pencarian</i> .....	IV-22
Gambar 4.54 Tampilan <i>Hasil Pencarian</i> .....	IV-23
Gambar 4.55 Tampilan <i>Repositori Jurnal Mobile</i> .....	IV-24
Gambar 4.56 Tampilan <i>Jurnal Mobile</i> .....	IV-24

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Menurut Lynch, repositori adalah satu set layanan yang ditawarkan universitas kepada anggota masyarakat untuk pengelolaan dan penyebaran materi digital yang dibuat oleh lembaga dan anggota masyarakat [1]. Repositori dalam sebuah institusi dapat digunakan untuk mengelola jurnal atau hasil penelitian, karya ilmiah, e-tesis, objek elearning dan aset digital lainnya.

Layanan repositori jurnal dosen sangat diperlukan oleh dosen di Politeknik Negeri Bali dikarenakan repositori dapat berfungsi untuk menginformasikan kepada khalayak expertise (kepakaran) seorang dosen [1]. Dalam repositori, masing-masing dosen dapat mempunyai akun untuk menyimpan karya ilmiah. Pengunjung repositori dapat melihat hasil-hasil kegiatan ilmiah dan riset tiap-tiap dosen tersebut.

Beberapa perguruan tinggi, telah memiliki repositori yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan aset-aset digital. Sebagai contoh, Universitas Ganesha dan Universitas Udayana sudah lebih dulu memiliki repositori. Disisi lain Politeknik Negeri Bali belum memiliki repositori yang dapat digunakan untuk menyimpan dan mengelola jurnal-jurnal milik dosen.

Repositori jurnal dosen sangat diperlukan bagi perguruan tinggi, repositori dapat memberikan manfaat antara lain, sebagai sarana untuk showcase (menunjukkan hasil riset unggulan), meningkatkan prestige (nama harum lembaga) dan meningkatkan visibility [1]. Riset-riset unggulan universitas dapat disebarluaskan dengan mudah dan cepat melalui repositori.

Berdasarkan masalah tersebut, maka dibutuhkan sebuah sistem repositori untuk mengelola jurnal dosen di Politeknik Negeri Bali. Untuk menyelesaikan tersebut dapat diselesaikan dengan membuat aplikasi repositori jurnal dosen menggunakan aplikasi PNB Repository. PNB Repository merupakan aplikasi yang dapat menyimpan buku atau berkas digital. Aplikasi PNB Repository ini nantinya dapat diakses melalui dua platform,

yaitu berbasis website dan Android. Karena hal tersebutlah terbentuknya sebuah rancangan sistem informasi yang berjudul “REPOSITORI JURNAL DOSEN MENGGUNAKAN APLIKASI PNB REPOSITORY”. Aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kampus, baik dosen maupun mahasiswa dalam mengelola aset-aset digital milik dosen maupun mahasiswa.

## **1.2. Masalah dan Batasan Masalah**

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang di atas dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan selanjutnya, yaitu bagaimana membangun sebuah sistem repositori jurnal dosen menggunakan aplikasi PNB Repository?

### **1.2.2. Batasan Masalah**

Dari permasalahan utama yang dibahas dalam laporan ini, penulis membatasi masalah menjadi beberapa hal, diantaranya :

1. Sistem repositori jurnal dosen menggunakan aplikasi PNB Repository ini melingkupi pengelolaan jurnal dosen, publikasi jurnal dosen.
2. Sistem repositori ini hanya dibangun untuk menjadi wadah publikasi jurnal dosen.
3. Sistem repositori yang dibangun hanya dapat diakses jika memiliki hak akses yang sudah didaftarkan oleh admin.
4. Sistem repositori yang dibangun menampilkan laporan pengunjung yang membaca setiap jurnal dosen yang sudah diunggah.
5. Sistem repositori yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dengan *framework* Laravel dan *database* Mysql untuk website. Sedangkan pada platform android menggunakan bahasa pemrograman Flutter dan API dari website.

### **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan proposal tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah sistem repositori jurnal dosen menggunakan aplikasi PNB Repository.

### **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat yang didapatkan dalam penulisan laporan ini yaitu sebagai berikut:

- a. Memberikan kemudahan bagi dosen Politeknik Negeri Bali dalam memanajemen jurnal yang sudah pernah dibuat sebelumnya.
- b. Memberikan kemudahan bagi mahasiswa yang ingin mencari referensi dalam pembelajaran sehari-hari dalam perkuliahan.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

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

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan tugas akhir.

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

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

#### **BAB III: PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modeling Language Diagram (UML)* seperti *Use case diagram*, *Class Diagram*, *Activity diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data atau *database*, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

#### **BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN**

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

## BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **4.4 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan serta implementasi dari sistem repositori jurnal dosen, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Analisis dan perancangan sistem repositori jurnal dosen menggunakan *flowmap, use case, ERD, activity diagram, class diagram, sequence diagram* dan perancangan antarmuka.
- b. Sistem repositori jurnal dosen dalam implementasinya menggunakan rancangan API dan basis data MySQL.
- c. Hasil pengujian sistem repositori jurnal dosen menunjukkan seluruh fungsionalitas yang dapat berjalan dengan perancangan yang telah dibuat.

#### **4.5 Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka ada beberapa saran agar sistem repositori jurnal dosen ini, agar dapat berkembang lebih baik lagi. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan fitur pada bagian verifikasi email agar dapat dilakukan pada *platform website dan android*.
- b. Pengembangan fitur yang diperlukan untuk membuat sistem repositori lebih mudah digunakan dari pihak dosen, mahasiswa dan admin.
- c. Untuk repositori jurnal agak ditambahkan sititasi otomatis yang dapat diekspor ke aplikasi sititasi seperti Mendeley.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Suwanto, “MANAJEMEN LAYANAN REPOSITORI PERGURUAN TINGGI,” *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, vol. 3, pp. 156-176, 2017.
- [2] M. Hasbiyalloh dan D. A. Jakaria, “APLIKASI PENJUALAN BARANG PERLENGKAPAN HAND PHONE DI ZILDAN CELL SINGAPARNA KABUPATEN TASEK MALAYA,” vol. 1, 2018.
- [3] W. Nugraha dan M. Syarif, “PENERAPAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN VOLUME DAN COST PENJUALAN MINUMAN BERBASIS WEBSITE,” *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, vol. 3, pp. 97-105, 2018.
- [4] N. K. C. Dewi, K. J. Atmaja, P. W. Aditama dan I. B. G. Anandita, “RANCANG BANGUN APLIKASI MOBILE Siska BERBASIS ANDROID,” vol. 1, 2018.
- [5] I. Solikin, “PERANCANGAN SISTEM INFOMASI PENJUALAN BERBASIS FRAMEWORK MODEL VIEW CONTROLLER (MVC) PADA PT THAMRIN BROTHER CABANG OKI,” *Jurnal Media Informatika dan Komputer*, vol. 4.1, pp. 174-191, 2014.
- [6] H. S. K. a. M. K. Sulistiono, *Coding Mudah dengan CodeIgniter, JQuery, Bootstrap, dan Datatable*, Elex Media Komputindo, 2018.
- [7] D. Ambriani dan A. I. Nurhidayat, “RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL,” *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 10, pp. 56-66, 2020.
- [8] C. Kartiko, . A. C. Wardhana dan D. P. Rakhmadani, “Pengembangan Mobile Learning Management System Dengan User Centered Design (UCD)



- Menggunakan Flutter Framework,” *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 6, no. 2, pp. 960-968, 2022.
- [9] M. F. Ramadhani, “PEMBANGUNAN APLIKASI INFORMASI, PENGADUAN, KRITIK, DAN SARAN SEPUTAR KOTA CIMAHU PADA PLATFORM ANDROID,” *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 2018.
- [10] B. E. P. Haidar Bagir, “Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha,” *Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri*, vol. 3.2, pp. 30-38, 2018.
- [11] R. A. Dede Wira Trise Putra, “Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD,” *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Intituti Teknologi Padang*, vol. 7.1, pp. 32-39, 2019.
- [12] G. W. Sasmito, “Penerapan metode Waterfall pada desain sistem informasi geografis industri kabupaten Tegal,” *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, vol. 2.1, pp. 6-12, 2017.
- [13] N. I. Pratiwi, “Penggunaan Media Video Call dalam Teknologi Komunikasi,” *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*, vol. 1.2, pp. 202-224, 2017.
- [14] G. Aristi dan Ruuhwan, “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI REPOSITORY SKRIPSI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT,” vol. 20, pp. 12-18, 2020.
- [15] I. G. M. Darmawiguna dan K. Purnamawan, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORI UNDIKSHA DENGAN METADATA DUBLIN CORE BERBASIS WEB,” 2016.