

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**REPOSITORI PENELITIAN DAN PENGABDIAN
DOSEN PADA APLIKASI PNB REPOSITORY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala

NIM. 1915323069

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**REPOSITORI PENELITIAN DAN PENGABDIAN
DOSEN PADA APLIKASI PNB REPOSITORY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala

NIM. 1915323069

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI BALI
2022**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**REPOSITORI PENELITIAN DAN PENGABDIAN DOSEN PADA
APLIKASI PNB REPOSITORY**

Oleh :

Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
1915323069

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 :



Ni Gusti Ayu Putu Harry
Saptarini, S.Kom, M.Cs.
NIP. 197609042006042001

Pembimbing II :



I Putu Bagus Arya Pradnyana,
S.Kom, M.Kom
NIP. 202111015

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Ir. I 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 : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
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 Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: REPOSITORY PENELITIAN DAN PENGABDIAN DOSEN PADA APLIKASI PNB REPOSITORY beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, 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

Yang menyatakan



(Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala)

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul REPOSITORY PENELITIAN DAN PENGABDIAN DOSEN PADA 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



Ida Bujangga

Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM. 1915323069

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 “Repository Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi PNB Repository” tepat pada waktunya.

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

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak meperoleh 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.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Ni Gusti Ayu Putu Harry Saptarini, S.Kom,M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberikan bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Putu Bagus Arya Pradnyana, S.Kom, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang bersedia memberikan bimbingan selama proses 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 laporan ini.
7. Ayah dan Ibu serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Serta teman-teman dari kelas 6A MI yang telah memberikan dukungan moral kepada saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

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.

Bukit Jimbaran, 01 September 2022

Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
1915323069

ABSTRAK

Laporan tugas akhir ini memuat tentang proses pengembangan aplikasi PNB Repository untuk repositori penelitian dan pengabdian dosen. Aplikasi sistem repositori ini dibangun untuk membantu dosen dalam proses pengumpulan laporan hasil penelitian dan pengabdian yang dilakukan dosen. Dosen nantinya mungkin untuk melakukan unggah, edit, dan melihat data penelitian setiap dosen PNB. Aplikasi sistem repositori ini dibangun dari beberapa tahap dimana terdapat analisa sistem berjalan dan baru yang terdiri dari publikasi dan pengumpulan, Sistem ini dibangun melalui beberapa tahap perancangan, yaitu: perancangan Flowmap Diagram, *Unified Modeling Language* dengan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, Perancangan *Entity Relationship Diagram* dan perancangan antarmuka. Sistem ini dibangun dengan memanfaatkan *Application Programming Interface* agar dapat digunakan atau diakses pada *website*, *desktop* atau *mobile*

Kata Kunci: Sistem Repositori Penelitian dan Pengabdian Dosen, *Application Programming Interface*

ABSTRACT

This final report contains the process of developing a PNB Repository application for research repositories and lecturer service. This system repository was built to assist lecturers in the process of collecting reports on research results and services carried out by lecturers. Possibility in the future to upload, edit, and view research data for each PNB lecturer. This repository system application was built from several stages where there is an analysis of the current and new system consisting of publication and collection. This system was built through several design stages, namely: Flowmap Diagram design, Unified Modeling Language with Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, Sequence Diagram, Entity Relationship Diagram Design and interface design. This system is built by utilizing the Application Programming Interface so that it can be used or accessed on a website, desktop, or mobile

Keywords: Research and Lecturer Service Repository System, Application Programming Interface

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4 Tujuan	I-3
1.5 Manfaat	I-3
1.6 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Penelitian Yang Pernah Dilakukan	II-1
2.2 Sistem Informasi	II-1
2.2.1 Pengertian Sistem	II-1
2.2.2 Pengertian Sistem Informasi	II-2
2.3 Website.....	II-2
2.4 Repositori.....	II-2
2.5 Android	II-2
2.6 <i>Framework</i>	II-3
2.7 <i>Waterfall</i>	II-3
2.8 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem	II-4
2.8.1 PHP	II-4
2.8.2 HTML	II-4
2.8.3 CSS	II-4
2.8.4 <i>Javascript</i>	II-4
2.8.5 Dart	II-5
2.8.6 Laravel	II-5
2.8.7 Flutter.....	II-5
2.8.8 <i>Microsoft Visual Studio Code</i>	II-5

2.8.9 XAMPP	II-5
2.9 Alat Bantu Pengembangan Sistem	II-6
2.9.1 <i>Flowmap</i>	II-6
2.9.2 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	II-7
2.9.3 <i>Class Diagram</i>	II-8
2.9.4 <i>Use Case Diagram</i>	II-9
2.9.5 <i>Activity Diagram</i>	II-10
2.9.6 <i>Sequence Diagram</i>	II-11
2.9.7 Basis Data.	II-13
BAB III ANALISIS DAN PERENCANAAN	III-1
3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	III-1
3.1.2 Sumber Data	III-1
3.1.3 Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan	III-1
3.2 Analisis Sistem	III-3
3.2.1 Analisa Sistem Berjalan	III-3
3.2.2 Analisa Sistem Baru (Melihat).....	III-4
3.2.3 Analisa Sistem Baru (Pengumpulan)	III-5
3.3 Analisis Data.....	III-6
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	III-6
3.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	III-6
3.3.3 Use Case Glossary	III-8
3.3.4 Actor Glossary	III-9
3.3.5 <i>Use Case Specification</i>	III-10
3.3.6 <i>Activity Diagram</i>	III-18
3.4 Desain Perancangan Sistem	III-25
3.4.1 Class Diagram.....	III-25
3.4.2 Struktur Tabel	III-27
3.4.3 Sequence Diagram	III-30
3.4.4 Perancangan Antarmuka	III-37
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	IV-1
4.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem	IV-1
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	IV-1
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	IV-1
4.2 Pengujian Sistem.....	IV-2
4.2.1 Pengujian Sistem <i>Mobile</i>	IV-2
4.2.2 Pengujian Sistem Website	IV-9

4.3 Tabel Pengujian Sistem	IV-19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran.....	V-1
Daftar Pustaka.....	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowmap [13]	6
Tabel 2.2 Simbol Entity Relationship Diagram [13]	8
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram [14]	9
Tabel 2.4 Simbol <i>Use care diagram</i> [14]	10
Tabel 2.5 Simbol <i>Activity diagram</i> [14]	11
Tabel 2.6 Simbol <i>Sequence diagram</i> [14]	12
Tabel 3.1 Use Case Glossary	8
Tabel 3.2 Actor Glossary	10
Tabel 3.3 <i>Use Case Spesification Login</i>	10
Tabel 3.4 <i>Use Case Spesification Registrasi</i>	11
Tabel 3.5 <i>Use Case Spesification Membuat Repositori</i>	13
Tabel 3.6 <i>Use Case Spesification Mengelola Repositori</i>	14
Tabel 3.9 <i>Use Case Spesification Mengelola Data Diri</i>	17
Tabel 3.10 <i>Use Case Specification LogOut</i>	17
Tabel 3.11 Tabel Class Diagram	26
Tabel 3.12 Tabel User	27
Tabel 3.13 Tabel Detail User	28
Tabel 3.14 Tabel Studies	28
Tabel 3.15 Tabel Departements	29
Tabel 3.16 Tabel Internal Research	29
Tabel 4.1 Tabel Perangkat Keras	1
Tabel 4.2 Tabel Perangkat Lunak	1
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowmap Sistem Berjalan	3
Gambar 3. 2 Flowmap Sistem Baru(Publikasi)	4
Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Baru(Pungumpulan)	5
Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram.....	6
Gambar 3. 5 Use Case Diagram.....	7
Gambar 3.6 Activity Diagram Registrasi	18
Gambar 3.7 Activity Diagram Login	19
Gambar 3.9 Activity Diagram <i>LogOut</i>	20
Gambar 3.10 Activity Diagram Membuat Repositori	21
Gambar 3.11 Activity Diagram Kelola Repositori (User)	22
Gambar 3.11 Activity Diagram Menampilkan Repositori.....	23
Gambar 3.13 Activity Diagram Kelola User (Admin)	24
Gambar 3.12 Class Diagram.....	25
Gambar 3.13 Sequence Diagram Login.....	30
Gambar 3.14 Sequence Diagram Registrasi	31
Gambar 3.15 Sequence Mengelola Data diri (User).....	32
Gambar 3.16 Sequence Diagram Membuat Repositori	33
Gambar 3.16 Sequence Diagram Mengelola Repositori	34
Gambar 3.17 Sequence Diagram Melihat Data Penelitian dan Pengabdian.....	35
Gambar 3.20 Sequence Diagram LogOut.....	36
Gambar 3.20 Antarmuka Login	37
Gambar 3.21 Antarmuka Registrasi.....	37
Gambar 3.22 Antarmuka Landing Page	38
Gambar 3.23 Antarmuka Tampilan Memilih Repositori.....	38
Gambar 3.24 Antarmuka Tampilan Membuat Repositori Penelitian dan Pengabdian... 39	
Gambar 3.25 Antarmuka Tampilan Repositori Penelitian dan Pengabdian	39
Gambar 3.26 Antarmuka Tampilan Mencari Repositori Penelitian dan Pengabdian.....	40
Gambar 3.27 Antarmuka Tampilan Data Detail Repositori Penelitian dan Pengabdian 40	
Gambar 3.28 Antarmuka Tampilan Kelola Data Diri.....	41
Gambar 3.28 Antarmuka Tampilan Ganti Password	41
Gambar 3.29 Antarmuka Tampilan Dashboard Admin.....	42
Gambar 3.30 Antarmuka Tampilan Kelola Repositori	42
Gambar 3.31 Antarmuka Tampilan Tambah dan Edit Penelitian dan Pengabdian	43

Gambar 3.32 Antarmuka Tampilan Splashscreen	44
Gambar 3.33 Antarmuka Tampilan Splashscreen	44
Gambar 3.34 Antarmuka Tampilan Splashscreen	45
Gambar 3.35 Antarmuka Tampilan Splashscreen	45
Gambar 3.36 Antarmuka Tampilan Login.....	46
Gambar 3.37 Antarmuka Tampilan Registrasi Akun Repositori.....	46
Gambar 3.38 Antarmuka Tampilan Registrasi	47
Gambar 3.39 Antarmuka Tampilan Dashboard	47
Gambar 3.40 Antarmuka Tampilan Membuat Repositori	48
Gambar 3.41 Antarmuka Tampilan Sub Menu.....	48
Gambar 3.42 Antarmuka Tampilan Data Detail Penelitian dan Pengabdian	49
Gambar 4. 1 Tampilan Splashscreen	2
Gambar 4. 2 Halaman Login.....	3
Gambar 4. 3 Halaman Memilih Akun Repositori.....	3
Gambar 4. 4 Halaman Dashboard.....	4
Gambar 4. 5 Halaman Repositori Penelitian dan Pengabdian Tanpa Data	4
Gambar 4. 6 Halaman Membuat Repositori Penelitian dan Pengabdian.....	5
Gambar 4. 7 Halaman Repositori Penelitian dan Pengabdian Berisi Data.....	6
Gambar 4. 8 Halaman Melihat Detail Data Penelitian dan Pengabdian.....	6
Gambar 4. 9 Halaman Mengedit Data Penelitian dan Pengabdian.....	7
Gambar 4. 10 Halaman Menghapus Data Penelitian dan Pengabdian	8
Gambar 4. 11 Halaman Mencari Data Penelitian dan Pengabdian.....	8
Gambar 4. 12 Halaman Login.....	9
Gambar 4. 13 Halaman Memilih Akun Repositori.....	9
Gambar 4. 14 Halaman Registrasi	10
Gambar 4. 15 Halaman Registrasi	10
Gambar 4. 16 Halaman Pencarian Penelitian dan Penngabdian.....	11
Gambar 4. 17 Halaman Repositori	11
Gambar 4. 18 Halaman Pilih Tipe Repositori.....	12
Gambar 4. 19 Halaman Form Pembuatan Repositori	12
Gambar 4. 20 Halaman Repositori Data Detail	13
Gambar 4. 21 Halaman Repositori Edit Data Detail	13
Gambar 4. 22 Halaman Data Diri	14
Gambar 4. 23 Halaman Edit Data Diri	14
Gambar 4. 24 Halaman Ganti Password.....	15
Gambar 4. 25 Halaman Dashboard Admin.....	15
Gambar 4. 26 Halaman Mengelola Data User	16

Gambar 4. 27 Halaman form tambah data user	16
Gambar 4. 28 Halaman form edit data user	17
Gambar 4. 29 Halaman Mengelola Data Repositori Penelitian dan Pengabdian	17
Gambar 4. 30 Halaman tambah data repositori Penelitian dan Pengabdian.....	18
Gambar 4. 31 Tampilan form edit repositori Penelitian dan pengabdian.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Repositori adalah tempat penyimpanan data besar berbasis digital. Apabila dikelola, maka informasi tersebut pasti menjadi pengetahuan. Semua orang sepakat bahwa pengetahuan sangat penting bagi kebaikan. Data pada repositori sebagian tersusun secara sistematis dan sebagiannya lagi bersifat tidak beraturan. Agar data berfungsi sebagai informasi, maka data pada repositori yang tidak beraturan harus dikelola [1].

Penerapan sistem repositori dapat diterapkan pada perguruan tinggi. 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 aset-aset digital. Aset-aset digital yang dimaksud bisa merupakan hasil karya dari dosen di Politeknik Negeri Bali yang berupa hasil karya penelitian dan pengabdian. Hasil karya penelitian dan pengabdian dosen ini nantinya bisa digunakan untuk kebutuhan data pada akreditasi lembaga.

Repositori penelitian dan pengabdian dosen di Politeknik Negeri Bali sangat dibutuhkan dikarenakan sistem yang lama masih mengalami kesulitan untuk pengumpulan laporan hasil data penelitian dan pengabdian. Dari segi dosen dalam mengumpulkan hasil laporan penelitian dan pengabdian yang biasanya dilakukan hanya dengan mengisi google form, namun hasil yang dikumpulkan berupa softcopy yang hanya disimpan di googledrive atau berupa hardcopy. Serta dari segi admin sedikit mengalami kesulitan dalam mengelola serta memonitoring data-data yang sudah dikumpulkan oleh dosen dikarenakan menggunakan aplikasi yang berbeda, sehingga proses admin dalam mengelola data-data yang sudah dikumpulkan membuat pekerjaan admin dalam mengurus pendataan perlu dilakukan secara bergantian untuk mencatat serta menyimpan datanya.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dibutuhkan suatu solusi yang dapat membantu proses pengumpulan serta pengelolaan data penelitian dan pengabdian dosen yang dimana nantinya masing-masing dosen dapat menyimpan hasil karya dari penelitian dan pengabdian yang sudah pernah dilakukannya yaitu dengan membuat aplikasi repositori

penelitian dan pengabdian dosen pada aplikasi PNB repository. Jadi, 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 PENELITIAN DAN PENGABDIAN DOSEN PADA APLIKASI PNB REPOSITORY**”. Sistem repositori ini diharapkan dapat mempermudah dosen untuk mengumpulkan laporan hasil penelitian dan pengabdian yang telah dilaksanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang ada adalah bagaimana rancang bangun aplikasi PNB Repository untuk repositori penelitian dan pengabdian dosen ?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Sistem repositori penelitian dan pengabdian dosen menggunakan aplikasi PNB Repository ini melingkupi pengelolaan serta membantu dosen dalam proses pengumpulan laporan hasil penelitian dan pengabdian dosen.
2. Sistem aplikasi PNB Repository melingkupi pengelolaan pada fitur repositori Penelitian dan Pengabdian dosen yang dapat melakukan pengunggahan data, mengedit data, dan menampilkan data Penelitian dan Pengabdian setiap dosen.
3. Sistem ini hanya mengumpulkan data-data penelitian dan pengabdian dosen untuk prodi manajemen informatika.
4. Sistem repositori dapat diakses jika memiliki hak akses yang sudah didaftarkan oleh admin.
5. Sistem repositori Penelitian dan Pengabdian dosen menggunakan rancangan *Application programming interface* (API) agar dapat digunakan atau diakses pada *website*, atau *mobile*.
6. Sistem repositori ini merupakan pendataan peneliti dan pengabdian dosen PNB yang mendapatkan dana baik dari DRPM maupun DIPA PNB.
7. 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.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah membuat rancang bangun aplikasi Pnb repository untuk repositori penelitian dan pengabdian dosen.

1.5 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan yang ingin dicapai, dengan adanya Sistem Repositori Penelitian dan Pengabdian dosen ini antara lain

a. Bagi Penulis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan khususnya terkait perancangan dan pembangunan sebuah sistem informasi, sekaligus sebagai tolak ukur seberapa jauh kemampuan penulis dalam merancang suatu program aplikasi berbasis website yang sesuai dengan keilmuan yang telah diperoleh dalam dunia perkuliahan.

b. Bagi Dosen

Sistem informasi yang dihasilkan diharapkan mempermudah dosen untuk mengakses informasi dan mempermudah proses dalam pengumpulan data laporan dari Penelitian dan Pengabdian Dosen

c. Bagi Admin

Melalui sistem informasi yang dihasilkan ini diharapkan mampu membantu pihak admin dalam mengelola dan memvalidasi data Penelitian dan Pengabdian Dosen.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I: PENDAHULUAN

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

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memuat pembahasan tentang uraian dari kutipan *e-book*, *e-journal*, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan maupun pembuatan sistem serta masalah yang dihadapi.

BAB III: PERENCANAAN SISTEM

Bab ini memuat pembahasan tentang analisis sistem berjalan yang ada pada tempat penelitian dan analisis sistem baru yang akan dibangun 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, dan desain tampilan antarmukaa sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat pembahasan tentang pengujian sistem yang telah dibangun serta hasil dari pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat pembahasan tentang kesimpulan dan saran yang akan disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

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

- a. Analisis dan perancangan sistem repositori Penelitian dan Pengabdian menggunakan *flowmap, use case, ERD, activity diagram, class diagram, sequence diagram* dan perancangan antarmuka.
- b. Sistem repositori Penelitian dan Pengabdian dalam implementasinya menggunakan rancangan API dan basis data MySQL.

Hasil pengujian sistem repositori Penelitian dan Pengabdian menunjukkan seluruh fungsionalitas yang dapat berjalan dengan perancangan yang telah dibuat.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka ada beberapa saran agar sistem repositori Penelitian dan Pengabdian 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 alert atau peringatan untuk memberi tahu user bahwa ada data yang kurang.
- c. Pengembangan fitur yang diperlukan untuk membuat sistem repositori lebih mudah digunakan dari pihak dosen dan admin.

Daftar Pustaka

- [1] W. Darmalaksana and E. M. Kulsum, "Rancang Bangun Prototipe Repositori Sederhana Menggunakan Metode Design Thinking Hadis," *Gunung Djati Conference Series*, vol. 8, no. 2, pp. 258-269, 2022.
- [2] E. R. Nofia Filda Fauziah, "Sistem Informasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis Web," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 4, no. 2, p. 185, 2020.
- [3] A. R. JH and A. T. PRASTOWO, "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Sistem Informasi Repository Laporan PKL Siswa (Studi Kasus: SMKN 1 Terbanggi Besar)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2.3, pp. 26-31, 2021.
- [4] A. Herliana and P. M. Rasyid, "SISTEM INFORMASI MONITORING PENGEMBANGAN SOFTWARE PADA TAHAP DEVELOPMENT BERBASIS WEB," *Jurnal Informatika*, vol. III, no. 1, pp. 41-50, 2016.
- [5] I. F. Hanif and G. M. Sinambela, "PEMBUATAN APLIKASI E-TATIB BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN DART," *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis (JTTB)*, vol. 4, no. 1, pp. 1-7, 2021.
- [6] D. Ambriani and A. I. Nurhidayat, "RANCANG BANGUN REPOSITORY PUBLIKASI ILMIAH DOSEN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," *Jurnal Manajemen Informatika*, vol. 10, no. 1, pp. 58-66, 2020.
- [7] M. Tabrani and E. Pudjiarti, "PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI INVENTORI PT. PANGAN SEHAT SEJAHTERA," *Jurnal Inkofar*, vol. 1, no. 2, pp. 30-40, 2017.
- [8] A. G. Setiawan and A. U. Zailani, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Mobile pada Pondok Pesantren Dar El Amir dengan Metode Waterfal," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 5, no. 1, pp. 6-13, 2022.
- [9] Y. K, "Pengertian HTTP Beserta Fungsi dan Cara Kerjanya," Niagahoster, 22 juni 2019. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-http/>. [Accessed 2 Mei 2022].
- [10] Alvian, "Hubungan dan Perbedaan Javascript, HTML, CSS, JQuery dan PHP di dalam Web Development," BINUS UNIVERSITY School of information Systems, 25 Februari 2019. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2019/02/25/hubungan-dan-perbedaan-javascript-html-css-jquery-dan-php-di-dalam-web-development/>. [Accessed 1 Mei 2022].
- [11] C. Kartiko, . A. C. Wardhana and 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.

- [12] 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.
- [13] R. A. Dede Wira Trise Putra, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Intitusi Teknologi Padang*, vol. 7.1, pp. 32-39, 2019.
- [14] M. S. Novendri, A. Saputra and C. E. Firman, "APLIKASI INVENTARIS BARANG PADA MTS NURUL ISLAM DUMAI MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL," *JURNAL MANAJENEN DAN TEKNOLOGI INFORMASI*, vol. 10, no. 2, pp. 46-57, 2019.
- [15] R. Juliarto, "Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya," *Dicoding Intern*, 12 Mei 2021. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>. [Accessed 1 Mei 2022].
- [16] S. Butsianto, "APLIKASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK ANAK USIA DINI BERBASIS ANDROID," *Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, vol. 6, no. 1, pp. 112-121, 2017.
- [17] Hamzah*, "Sistem Informasi Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas," *TEKNOSI*, vol. 2, no. 2, p. 17, 2016.



SURAT KETERANGAN PERBAIKAN/REVISI


TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Yang bertanda-tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi DIII Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali, menerangkan bahwa:


Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : DIII – Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi PNB Repository

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi laporan Tugas Akhir.


Pembimbing Pendamping,


I Putu Bagus Arya Pradnyana, S.Kom,
M.Kom
NIP. 202111015

Jimbaran, September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Pembimbing Utama,


Ni Gusti Ayu Putu Harry Saptarini,
S.Kom, M.Cs
NIP. 197609042006042001

Disetujui
Ketua Program Studi,


I Wayan Suasnawa, S.T., M.T.
NIP. 197511102001121002



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi Pnb
Repository

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
	Acc 11/9.22 <i>Sde</i>		

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan

Jimbaran, 9 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Penguji

(Putu Gde Sukarata, S.T.,M.T.)
NIP. 197203142001121001



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi PNB
Repository

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
1.	Tata tulis (cek dan perbiki lagi)	Beberapa	Beberapa
2.	Use case sesuaikan nama case dan relasi, tidak boleh sama namanya		
3.	Struktur tabel sesuaikan type data dan Panjang data, buat diagram relasi tabel		
4.	ERD cek relasi dan entitas		
5.	Class diagram cek relasi		
6.	Flowmap, cek lagi mana notasi yang dikerjakan sistem mana yang dikerjakan manual		
	ACC 28/09 2022		

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan


Jimbaran, 09 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Pengajar II

(I Made Rivan Adi Nugroho, S.Si., M.T.)
NIP. 198102202015042001



LEMBAR PERBAIKAN
UJIAN KOMPREHENSIF
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian Dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi PNB
Repository

NO	CATATAN PERBAIKAN	BAB	HALAMAN
1	Perbaiki abstrak		
2	Perbaiki latar belakang		
3	Kalau ada tabel yang kepotong ada baiknya repeat header		
4	Perbaiki format penulisan		
5	Perbaiki flowmap baru		
	ACC 26/09/2022 		

Catatan :

- Lembaran ini ditanda tangani
Setelah selesai melakukan perbaikan

Jimbaran, 09 September 2022
Panita Ujian Komprehensif
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro
Dosen Penguji III

(Ni Ketut Pradani Gayatri Sarja, S.Kom., M.Kom)
NIK. 2021.11.016



FORM BIMBINGAN
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

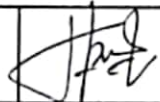
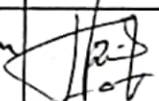
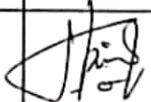
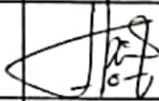
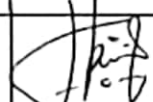
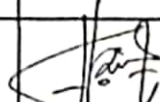

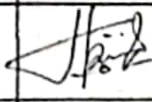
Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi Warebook

Pembimbing : NI Gusti Ayu Putu Harry Saptarini, S.Kom, M.Cs.
(Utama/Pendamping)

MG KE	TANGGAL	URAIAN PERKEMBANGAN DAN PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
I	10-07 2022	Diskusi Bab I dan II	
	22-07 2022	Diskusi dan revisi bab II	
II	26-07 2022	Revisi bab I	
III	2-08 2022	Diskusi bab III	
IV	5-08 2022	Diskusi bab III	
V	10-08 2022	Laporan bab III	

--	--	--	--

FORM : TA-14 (lanjutan)

vi	13/8 2022	Revisi bab III	
vii	15/8 2022	Revisi bab III dan demo program	
viii	20/8 2022	Revisi Program	
ix	22/8 2022	Tambah fitur diprogram	
x	24/8 2022	Revisi bab III dan laporan bab IV	
xi	28/8 2022	demo Program	
xii	30/8 2022	Cek Laporan dan Program	
xiii	19/02	Acc	



FORM BIMBINGAN
TUGAS AKHIR TH. AKADEMIK 2021/2022

Nama Mahasiswa : Ida Bujangga Bagus Gede Risa Rynanda Wanapala
NIM : 1915323069
Program Studi : Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Repositori Penelitian dan Pengabdian Dosen Pada Aplikasi Warebook

Pembimbing : I Putu Bagus Arya Pradnyana, S.Kom, M.Kom
(Utama/Pendamping)

MG KE	TANGGAL	URAIAN PERKEMBANGAN DAN PERMASALAHAN	PARAF PEMBIMBING
I	4-08-2022	Revisi Bab I & Bab II	
	26-08-2022	Revisi Bab I & Bab III	
II	28-08-2022	Revisi Bab II & demo Program	
	30-08-2022	demo Program	
III			
IV			
V			