

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KINERJA PROGRAM STUDI
KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN
KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***



Oleh :

Ni Putu Yunia Nurcahyani
NIM. 1915323008

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

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KINERJA PROGRAM STUDI
KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN
KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***



Oleh :

Ni Putu Yunia Nurcahyani
NIM. 1915323008

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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*

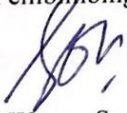
Oleh :

Ni Putu Yunia Nurcahyani
NIM. 1915323008

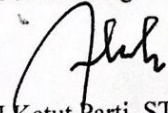
Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma III di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh :

Pembimbing I :


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

Pembimbing II :


I Ketut Parti, ST.,M.T.
NIP. 196411091990031002

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro




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 : Ni Putu Yunia Nurcahyani
NIM : 1915323008
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: RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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, 28 Agustus 2022


Ni Putu Yunia Nurcahyani
NIM.1915323008

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Yunia Nurcahyani

NIM : 1915323008

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* 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, 28 Agustus 2022



Ni Putu Yunia Nurcahyani

NIM. 1915323008

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 “RANCANGAN BANGUN SISTEM INFORMASI INSTRUMEN AKREDITASI PROGRAM STUDI KRITERIA KERJASAMA, MAHASISWA DAN KEUANGAN, SARANA DAN PRASARANA MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER*” tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek 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, S.E., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, ST, MT, selaku Ketua Program studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Wayan Suasnawa, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing Utama yang bersedia memberikan bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Ketut Parti, ST.,M.T, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
6. Segenap dosen pengajar Program studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan laporan ini.
7. Keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan doa serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
8. Teman-teman seperjuangan dan pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan 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, 28 Agustus 2022

Penulis

ABSTRAK

Ni Putu Yunia Nurcahyani. Rancangan Bangun Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter*

Program studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali melakukan akreditasi sebagai proses penilaian terhadap kelayakan dan kapasitas penyelenggaraan program tridharma perguruan tinggi. Kriteria Kerjasama, Mahasiswa dan Keuangan, Sarana dan Prasarana merupakan 3 bagian kriteria yang ada pada LKPS. Dalam pengelolaan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), masih mengalami hambatan. Diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data keperluan akreditasi. Metode pengembangan sistem yang digunakan saat merancang dan membangun sistem yaitu *waterfall* dan melalui beberapa tahap perancangan diantaranya: perancangan Flowmap, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modelling Language (UML)* yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* dan perancangan Antarmuka sistem. Perancangan yang dilakukan menghasilkan Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana yang dapat membantu panitia penyusun LKPS dalam mengelola data keperluan akreditasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *javascript* dengan *framework codeigniter* dan *vue.js* dengan *database MySQL*.

Kata Kunci: Instrumen Akreditasi, Program Studi, LKPS, *Framework Codeigniter*.

ABSTRACT

Ni Putu Yunia Nurcahyani. Design to Build an Information System for Accreditation Instruments for Study Programs, Criteria for Cooperation, Students and Finance, Facilities and Infrastructure Using the Codeigniter Framework

The Informatics Management study program at the Bali State Polytechnic accredits as an assessment process for the feasibility and capacity of implementing the tridharma program of higher education. The criteria for cooperation, students and finance, facilities and infrastructure are 3 parts of the criteria in the LKPS. In the management of the Study Program Performance Report (LKPS), there are still obstacles. An information system is needed that can manage data for accreditation purposes. The system development method used when designing and building the system is *waterfall* and goes through several stages of design including: Flowmap design, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modelling Language (UML)* which includes *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* and system interface design. The design carried out produced an Information System for Accreditation Instruments for Study Programs, Cooperation Criteria, Students and Finance, Facilities and Infrastructure that can assist the LKPS drafting committee in managing data for accreditation needs built using PHP and javascript programming languages with *codeigniter* and *vue.js* frameworks with *MySQL* databases.

Keywords: Study Program, Accreditation Instrument, LKPS, Codeigniter Framework.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN	iii
AKADEMIS	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah	I-2
1.3. Batasan Masalah	I-2
1.4. Tujuan	I-3
1.5. Manfaat	I-3
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Sistem Informasi Kinerja Program Studi.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Rancang Bangun	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Akreditasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.4. Program Studi	Error! Bookmark not defined.
2.1.5. <i>Website</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2. Metode Perancangan Sistem dan Alat Bantu.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Metode <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. <i>Flowmap</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Pemodelan Data dengan Oracle SQL Developer.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Unified Modelling Language (UML)	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. Basis Data	Error! Bookmark not defined.
2.3. Perangkat Lunak Pengembangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1. XAMPP.....	Error! Bookmark not defined.

2.3.2. Microsoft Visual Studio Code	Error! Bookmark not defined.
2.3.3. <i>Vue.JS</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.4. <i>Codeigniter</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM	Error! Bookmark not defined.
3.1. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.1.1. Metode Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.1.2. Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan	Error! Bookmark not defined.
3.1.3. Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
3.2. Analisis Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2.1. Analisis Sistem Berjalan	Error! Bookmark not defined.
3.2.2. Analisis Proses Sistem Baru	Error! Bookmark not defined.
3.3. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.4. <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.3.5. <i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4. Desain dan Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.4.1. <i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.1. Struktur Tabel	Error! Bookmark not defined.
3.4.2. <i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.4.3. <i>Rancangan Antarmuka</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1. Spesifikasi Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Spesifikasi Perangkat Lunak	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Spesifikasi Perangkat Keras	Error! Bookmark not defined.
4.2. Pengujian Program	Error! Bookmark not defined.
4.2.1. Halaman <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2. Halaman Mengelola Data Seleksi Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
4.2.3. Halaman Mengelola Data Mahasiswa Asing	Error! Bookmark not defined.
4.2.4. Halaman Mengelola Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
4.2.5. Halaman Mengelola Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
4.2.6. Halaman Mengelola Data Mitra	Error! Bookmark not defined.
4.3. Tabel Pengujian Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	I-1
5.1. Kesimpulan	I-1

5.2. Saran	I-2
DAFTAR PUSTAKA	1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowmap</i> [8]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Simbol <i>ERD Logical Data Modeler</i> [12].....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Simbol <i>Use Case Diagram</i> [15]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity Diagram</i> [15]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 5 Simbol <i>Sequence Diagram</i> [14].....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 6 <i>Class Diagram</i> [17], [18]	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Tabel <i>Use Case</i> <i>Glosary</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Tabel <i>Actor Glosary</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Tabel <i>Use Case Spesification Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Tabel <i>Use Case Spesification Mengelola Data Seleksi Mahasiswa</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Tabel <i>Use Case Spesification Mengelola Data Mahasiswa Asing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Tabel <i>Use Case Spesification Mengelola Data Keuangan, Sarana dan Prasarana</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 7 Tabel <i>Use Case Spesification Mengelola Data Kerjasama</i> ..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 8 Tabel <i>Use Case Spesification Mengelola Data Mitra</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 9 Tabel <i>Use Case Spesification Mengekspor Laporan</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 10 Struktur Tabel <i>Tblmahasiswa_asing</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 11 Struktur Tabel <i>Kerjasamas</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 12 Struktur Tabel <i>Mitras</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 13 Struktur Tabel <i>Prodis</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 14 Struktur Tabel <i>Penerimaans</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 15 Struktur Tabel <i>Tblpenggunaan_dana</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Tabel <i>Spesifikasi Perangkat Lunak</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Tabel <i>Spesifikasi Perangkat Keras</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Tabel <i>Pengujian Aplikasi</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowmap Sistem Berjalan Kriteria Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Flowmap Sistem Berjalan Kriteria Penelitian dan Pengabdian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Flowmap Sistem Berjalan Kriteria Kerjasama Tridharma Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Flowmap Sistem Berjalan Kriteria Keuangan, Sarana dan Prasarana .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Flowmap Sistem Baru <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6 Flowmap Sistem Baru Kriteria Kerjasama Tridharma Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 Flowmap Sistem Baru Kriteria Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8 Flowmap Sistem Baru Kriteria Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 Flowmap Sistem Baru Kriteria Penelitian dan Pengabdian Masyarakat	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10 Perancangan ERD (<i>Logical Data Model</i>).	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 11 Perancangan Use Case Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Seleksi Mahasiswa...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Mahasiswa Asing.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Mitra ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Ekspor laporan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.19 Perancangan <i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Seleksi Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Mahasiswa Asing..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Keuangan, Sarana Dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Kerjasama.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Mitra.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Ekspor Laporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.27 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 28 Rancangan Antarmuka Tambah Data Seleksi Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka Tambah Data Mahasiswa Asing.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 30 Rancangan Antarmuka Tambah Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka Tambah Data Kerjasama ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Tambah Data Mitra	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka Ubah Data Seleksi Mahasiswa .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 34 Rancangan Antarmuka Ubah Data Mahasiswa Asing ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 35 Rancangan Antarmuka Ubah Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 36 Rancangan Antarmuka Ubah Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 37 Rancangan Antarmuka Ubah Data Mitra.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 38 Rancangan Antarmuka Tabel Data Seleksi Mahasiswa.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 39 Rancangan Antarmuka Tabel Data Mahasiswa Asing...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 40 Rancangan Antarmuka Tabel Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 41 Rancangan Antarmuka Tabel Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 42 Rancangan Antarmuka Tabel Data Mitra	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Form Login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Pesan Kesalahan Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Dashboard Panitia Penyusun LKPS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Halaman Seleksi Mahasiswa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Halaman Tambah Data Seleksi Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Alert Sukses Simpan Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Halaman Edit Seleksi Mahasiswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Hasil Ekspor Laporan Seleksi Mahasiswa.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Halaman Mahasiswa Asing.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Halaman Tambah Data Mahasiswa Asing	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Halaman Ubah Data Mahasiswa Asing ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Hasil Ekspor Laporan Mahasiswa Asing.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Halaman Keuangan, Sarana dan Prasarana.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Halaman Tambah Data Keuangan, Sarana dan Prasarana	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Alert Sukses Simpan Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Halaman Ubah Data Keuangan, Sarana dan Prasarana .	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Hasil Ekspor Laporan Keuangan, Dana, Sarana dan Prasarana.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Halaman Kerjasama	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 19 Halaman Tambah Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 20 Alert Sukses Simpan Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 21 Halaman Ubah Data Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 22 Hasil Ekspor Laporan Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 23 Halaman Mitra Kerjasama	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 24 Halaman Tambah Data Mitra.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 25 Alert Sukses Simpan Data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 26 Halaman Ubah Data Mitra	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 27 Hasil Ekspor Laporan Data Mitra	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Akreditasi merupakan syarat penting dalam dunia pendidikan untuk menentukan kelayakan mutu dari suatu perguruan tinggi. Agar mendapatkan status akreditasi, diperlukannya pengakuan terhadap perguruan tinggi yang diberikan oleh lembaga resmi yang berwenang setelah dilakukannya penilaian bahwa perguruan tinggi tersebut memenuhi syarat keakuan atau kriteria tertentu. Lembaga resmi yang melakukan proses akreditasi di seluruh perguruan tinggi yang dibentuk oleh pemerintah ialah BAN-PT (Badan Akreditasi Nasional – Perguruan Tinggi). BAN-PT sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri No. 32 tahun 2016, akan melakukan akreditasi sebagai bentuk penilaian mutu serta kelayakan dari program studi dan perguruan tinggi. Saat akreditasi program studi dilaksanakan, BAN-PT membutuhkan borang instrumen yang dikenal dengan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS), untuk mengumpulkan informasi mengenai kinerja program studi pada perguruan tinggi.

Program studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali, merupakan salah satu dari program studi yang mengembangkan program pendidikan profesional melalui jalur pendidikan diploma tiga. Untuk menjamin kelayakan dari program studi Manajemen Informatika dilakukan melalui akreditasi program studi sebagai proses penilaian terhadap kelayakan dan kapasitas penyelenggaraan program tri dharma perguruan tinggi. Dibentuk suatu panitia yang ditugaskan untuk mengumpulkan data LKPS berdasarkan masing-masing kriteria. Kriteria Kerjasama, Mahasiswa dan Keuangan, Sarana dan Prasarana merupakan 3 bagian kriteria yang ada pada LKPS. Panitia penyusun LKPS mengumpulkan sumber data kriteria kerjasama melalui dosen dan P3M, kriteria mahasiswa didapatkan melalui BAAK dan SIM, kriteria keuangan serta sarana dan prasarana didapatkan melalui bagian keuangan.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan dosen Manajemen Informatika dalam pengelolaan laporan Kinerja Program Studi (LKPS), program studi Manajemen Informatika masih mengalami hambatan, hal ini disebabkan karena data-data kebutuhan akreditasi belum dikelola dengan baik, seperti penyimpanan data keperluan akreditasi masih dalam bentuk fisik (arsip-arsip data) yang disimpan di dalam lemari. Karena tempat penyimpanan data tersebut kurang baik terkadang terdapat data yang hilang atau rusak.

Dari hal tersebut panitia penyusun LKPS mengalami kendala ketika melakukan pencarian riwayat data. Waktu yang diperlukan saat melakukan pencarian riwayat data cukup lama karena faktor ketidakteelitian saat membaca data. Disamping itu proses menambah data masih menggunakan metode manual. Data keperluan akreditasi dimasukkan secara satu persatu ke dalam tabel LKPS dengan menggunakan Microsoft Office Excel, hal ini memakan banyak waktu dari panitia penyusun LKPS.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengelola data keperluan akreditasi dan mampu menampilkan informasi kinerja program studi di tiap periodenya. Dengan begitu, jika sewaktu-waktu data keperluan akreditasi dibutuhkan untuk pembuatan Laporan Kinerja Program studi (LKPS), maka panitia penyusun LKPS tidak mengalami kesulitan dalam mencari riwayat data dan mengelola data-data yang diperlukan. Penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“Rancangan Bangun Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter*”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi bahan pembahasan, yaitu “bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter* untuk pengelolaan data Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) untuk persiapan akreditasi Program studi Manajemen Informatika”

1.3. Batasan Masalah

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

1. Sistem informasi kinerja program studi melingkupi pengelolaan data kerjasama, seleksi mahasiswa, mahasiswa asing, keuangan, sarana dan prasarana.
2. Sistem informasi kinerja program studi yang dibangun hanya dapat dikelola oleh panitia penyusun LKPS serta dapat menangani proses memasukkan data, mengubah data, menghapus data, menampilkan data, mencari riwayat data, mencetak data dan menghasilkan pelaporan dalam bentuk *file excel*.

3. Sistem informasi kinerja program studi yang akan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan *javascript* menggunakan *Framework Codeigniter* dan *Vue.js* dengan *database MySQL*.
4. Sistem pengujian aplikasi yang akan digunakan yaitu *black box testing*

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana untuk pengelolaan LKPS berbasis *website* menggunakan *framework Codeigniter*.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi Penulis

Penulis dapat menerapkan praktek dan teori yang telah ditempuh selama masa proses perkuliahan serta dapat menghasilkan sebuah sistem informasi pengelolaan data LKPS yang dapat membantu proses pengelolaan data LKPS di program studi Manajemen Informatika.

- b. Bagi Panitia Penyusun LKPS

Memberikan kemudahan bagi panitia penyusun LKPS khususnya pada program studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali dalam mengumpulkan dan mengelola data LKPS guna keperluan akreditasi program studi. Agar dapat melakukan pengelolaan data keperluan akreditasi menjadi lebih terstruktur dan dapat memajemen data dengan baik serta dapat menghemat waktu untuk proses pencarian riwayat data keperluan akreditasi.

Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terdapat 5 bab yang menguraikan penggambaran pembahasan mengenai Laporan Tugas Akhir ini. Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN:

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

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang uraian teori-teori atau bahan pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan sebagai landasan dasar dalam penyelesaian masalah dalam perancangan dan pembangunan sistem.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian serta berisi tentang penggambaran sistem baru yang akan di bangun. Penggambaran perancangan sistem baru yang akan bangun diantaranya: *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Unified Modelling Language* (UML) yang meliputi *Use Case Diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram*, *Sequence diagram*, rancangan basis data, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tampilan antarmuka sistem yang telah diimplementasikan, serta hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

BAB V

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

BAB V

PENUTUP

1.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari uraian dari pembahasan pada BAB I, BAB III dan BAB IV pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter* bertujuan untuk membantu mempermudah panitia penyusun LKPS pada Program Studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali agar dapat mengelola data keperluan akreditasi dalam pengelolaan data keperluan akreditasi lebih terstruktur dan dapat memanajemen data dengan baik serta dapat menghemat waktu untuk proses pencarian riwayat data keperluan akreditasi.
2. Perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter* ini menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Dimana setiap tahap yang dilalui dimulai dari tahapan analisis sistem, disain sistem yang diusulkan dan tahapan pengkodean & *testing*.
3. Tahap yang dihasilkan pada analisis sistem yang sedang berjalan diantaranya:
 - a. Empat *flowmap* yaitu *flowmap* yang menunjukkan proses pengumpulan data yang dilakukan oleh panitia penyusun LKPS yang sedang terjadi saat ini.
 - b. Aktor yang terlibat dalam sistem berjalan ialah panitia penyusun LKPS.
4. Tahap yang dihasilkan pada analisis sistem baru dan disain sistem yang diusulkan diantaranya:
 - a. Lima *flowmap* yaitu *flowmap* yang menunjukkan proses pengelolaan data yang dilakukan oleh panitia penyusun LKPS diantaranya: *flowmap* sistem baru *login*, *flowmap* sistem baru mengelola data kerjasama, *flowmap* sistem baru mengelola data mahasiswa dan *flowmap* sistem baru mengelola data keuangan, sarana dan prasarana.

- b. *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari tujuh entitas yaitu *User*, *Kerjasama*, *Mitra*, *Program_Studi*, *Mahasiswa_Asing*, *Penerimaan*, *Penggunaan_Dana*.
 - c. *Use Case Diagram* yang terdiri dari satu aktor sebagai pengelola sistem dan tujuh buah *use case*.
 - d. *Activity diagram* yang terdiri dari delapan *activity diagram* yang digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dari Sistem Informasi Instrumen Akreditasi Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter*.
 - e. *Class diagram* yang terdiri dari enam *class* diantaranya: *class Kerjasama*, *class Mitra*, *class Program_Studi*, *class Penerimaan*, *class Mahasiswa_Asing*, dan *class Penggunaan_Dana*.
 - f. Satu buah basis data yang yang terdiri dari enam tabel diantaranya: tabel *prodis*, tabel *penerimaans*, tabel *tblpenggunaandana*, tabel *mitras*, tabel *kerjasamas*, tabel *tblmahasiswa_asing*.
 - g. *Sequence diagram* yang terdiri dari tujuh buah *sequence diagram* yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek yang terjadi dalam sistem.
5. Tahap pembuatan kode yang digunakan untuk membangun sistem menggunakan alat bantu perangkat lunak yaitu aplikasi *web server* XAMPP dan Visual Studio Code. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu PHP, *Javascript* dan HTML dengan basis data MySQL.
 6. Tahap pengujian sistem yang telah dibangun digunakan untuk menunjukkan semua fitur yang telah dibangun telah berfungsi dengan baik dengan memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

1.2. Saran

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV. Adapun beberapa hal yang disarankan untuk pengembangan selanjutnya dalam Sistem Informasi Kinerja Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework Codeigniter* agar kedepannya menjadi lebih baik sebagai berikut:

1. Halaman ekspor laporan pada kriteria mahasiswa dibagian data mahasiswa asing sebaiknya dibuatkan tampilan agar sesuai dengan sheet pengusul LKPS.
2. Halaman ekspor pada kriteria keuangan pada data keuangan, sarana dan prasarana sebaiknya dibuatkan tampilan agar sesuai dengan sheet pengusul pada data LKPS.
3. Halaman ekspor laporan pada kriteria mahasiswa dibagian data seleksi mahasiswa sebaiknya dibuatkan tampilan agar sesuai dengan sheet pengusul LKPS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. S. Mluyati, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Wedding Organizer Berbasis Web Dengan Php Dan Mysql Pada Kiki Rias," *J. Tek.*, vol. 7, no. 2, pp. 29–35, 2019, doi: 10.31000/jt.v7i2.1355.
- [2] Suryalaga Ramdhani, "Sistem Informasi Akademik Di Sma Al Falah Dago Bandung," *Jbptunikompp*, pp. 6–15, 2012, [Online]. Available: shorturl.at/fFJM8
- [3] S. Madrasah, *Pedoman_Akreditasi_Sm_2020_06_02*. 2020.
- [4] F. Fadilla and D. Nofiansyah, "Pelatihan Administrasi Perkantoran Bagi Mahasiswa Perbankan Syariah STEBIS IGM," *AKM Aksi Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 61–70, 2021, doi: 10.36908/akm.v1i2.190.
- [5] W. Abas, "Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (Uny)," *Manajemen*, pp. 1–6, 2013.
- [6] F. R. Arfianto and F. Nugrahanti, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 2017, p. 1, 2018.
- [7] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.
- [8] A. Paramita, "Alat Bantu Analisis (Flowmap)," pp. 3–16, 2020.
- [9] J. J. Koko Mukti Wibowo, Indra Kanedi, "Sistem Informasi Geografis (Sig) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website," *J. Media Infotama*, vol. 11, no. 1, pp. 223–260, 2021.
- [10] Oracle, "Pemodelan Data dengan Oracle SQL Developer," 2022, 2022. <https://www.oracle.com/database/sqldeveloper/technologies/sql-data-modeler/> (accessed Jul. 13, 2022).
- [11] Pujiyanto, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Buku Dengan Konsinyasi Berbasis Client/Server," *J. Inform. Darmajaya*, vol. 12, no. 2, pp. 118–127, 2019.
- [12] Oracle, "Oracle ® SQL Developer Data Modeler User ' s Guide," *BiGf*, vol. 2, no. November, pp. 1–4, 2013.
- [13] A. Nugroho, "Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP," I., Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET, 2010, pp. 3–34. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=CBOIKsa9cNEC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q=class diagram&f=false>
- [14] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online," *Simatupang, Julianto Sianturi, Setiawan*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- [15] F. D. Putra, J. Riyanto, and A. F. Zulfikar, "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset pada Universitas Pamulang," 2020, doi: 10.36079/lamintang.jetas-0201.93.
- [16] D. D. Darmansah, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Jadwal Mata Pelajaran Siswa Secara Online Di Smpn 31 Padang Berbasis Web," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 3, pp. 451–465, 2020, doi: 10.35957/jatisi.v7i3.490.
- [17] A. Andaru, "Pengertian database secara umum," pp. 1–7, 2018, doi:

- 10.1145/1147282.1147284.
- [18] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [19] F. Muhammad, R. Andreswari, S. Fajar, S. Gumilang, F. R. Industri, and U. Telkom, "Perancangan Backend Website Dengan Kerangka Kerja Vue Js Dan Laravel Pada Startup Manawa Dengan Metode Waterfall," *e-Proceeding Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 7122–7130, 2020.
- [20] Agustini and W. J. Kurniawan, "Sistem E-Learning Do'a dan Iqro' dalam Peningkatan Proses Pembelajaran pada TK Amal Ikhlas," *J. Mhs. Apl. Teknol. Komput. dan Inf.*, vol. 1, no. 3, pp. 154–159, 2019, [Online]. Available: <http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/JMApTeKsi/index.php/JOM/article/view/526>
- [21] A. Christian, S. Hesinto, and A. Agustina, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, pp. 22–27, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.278.
- [22] "Dokumentasi AdminLTE." <https://adminlte.io/themes/AdminLTE/documentation/index.html#introduction> (accessed Jul. 19, 2022).
- [23] J. S. Pasaribu, "Penerapan Framework Yii Pada Pembangunan Sistem Ppdb Smp Bppi Baleendah Kabupaten Bandung," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 154–163, 2017, doi: 10.33197/jitter.vol3.iss2.2017.132.
- [24] A. Sahi, "TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 7, No. 1 Juni 2020," vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020.
- [25] H. Judul, J. T. Informatika, F. T. Industri, and U. I. Indonesia, "Dan Tambahan Untuk Sekolah Menengah Pertama (Smp)," 2018.
- [26] A. Lutfi, "School Using Php and Mysql," *J. AiTech*, vol. 3, no. 2, pp. 104–112, 2017, [Online]. Available: <https://www.ejournal.amiki.ac.id/index.php/Aitech/article/view/51>
- [27] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "PENGUJIAN APLIKASI MENGGUNAKAN BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN)," vol. 1, no. 3, pp. 31–36, 2015.