

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KINERJA PROGRAM STUDI INSTRUMEN
KRITERIA SUMBER DAYA MANUSIA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER
DAN VUE.JS**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Angga Hadi Permana
NIM. 1915323024

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

2022

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
KINERJA PROGRAM STUDI INSTRUMEN
KRITERIA SUMBER DAYA MANUSIA
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* CODEIGNITER
DAN VUE.JS**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

Angga Hadi Permana
NIM. 1915323024

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

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

Oleh :

Angga Hadi Permana

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 :



Ni Gusti Ayu Putu Harry Saptarini, S.Kom, M.Cs.
NIP. 19760904200642001

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro
Ketua

Ir. I Wayan Raka Ardana, MT
NIP. 196705021993031005

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Angga Hadi Permana
NIM :1915323024
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 INSTRUMEN KINERJA PROGRAM STUDI SUMBER DAYA MANUSIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE.JS 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, Agustus 2022

Yang menyatakan


Angga Hadi Permana



FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Angga Hadi Permana
NIM : 1915323024
Program studi : Manajemen Informatika
Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI SUMBER DAYA MANUSIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE.JS 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 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan


AE 15AAKX052207703 : Hadi Permana

NIM.1915323024

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 SUMBER DAYA MANUSIA MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE.JS “ 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. Segenap dosen pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan laporan ini.
6. Keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan doa serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan Tugas Akhir.
7. 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, Juli 2022

Penulis

ABSTRAK

Angga Hadi Permana. Rancang Bangun Sistem Informasi Instrumen Kinerja Program Studi Sumber Daya Manusia Menggunakan Framework Codeigniter dan Vue.js

Program studi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali melakukan akreditasi sebagai proses penilaian terhadap kelayakan dan kapasitas penyelenggaraan program tridharma perguruan tinggi. Kriteria Sumber Daya Manusia merupakan 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 Sumber Daya Manusia 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 : Sistem Informasi, Akreditasi Program Studi, *Framework*

ABSTRACT

Angga Hadi Permana. Design and Build Information Systems for Human Resources Study Program Performance Instruments Using Codeigniter Framework and Vue.js

The Informatics Management study program at the Bali State Polytechnic conducts accreditation as a process of assessing the feasibility and capacity of implementing the tridharma program of higher education. The Human Resources Criteria are part of the criteria in the LKPS. In the management of Study Program Performance Reports (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 through several design stages including: Flowmap design, Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language (UML) which includes Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, Sequence Diagrams and system interface design. The design carried out resulted in an Information System for Accreditation Instruments for Human Resources Criteria Study Programs that could assist the LKPS drafting committee in managing

data for accreditation purposes which was built using the PHP and javascript programming languages with the codeigniter framework and vue.js with the MySQL database.

Keyword : Information Systems, Study Program Accreditation, Framework

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| ABSTRACT | 7 |
| DAFTAR ISI | 9 |
| DAFTAR TABEL | 12 |
| DAFTAR GAMBAR | 14 |
| BAB I | I-16 |
| PENDAHULUAN | I-16 |
| 1.1 Latar Belakang | I-16 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | I-17 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | I-18 |
| 1.4 Tujuan..... | I-18 |
| 1.5 Manfaat..... | I-18 |
| BAB II | II-1 |
| LANDASAN TEORI | II-1 |
| 2.1 Pengertian Rancang Bangun | II-1 |
| 2.2 Pengertian Sistem..... | II-1 |
| 2.3 Pengertian Informasi | II-1 |
| 2.4 Pengertian Sistem Informasi | II-1 |
| 2.5 Pengertian Akreditasi | II-2 |
| 2.6 Pengertian Program Studi..... | II-3 |
| 2.7 Pengertian LKPS | II-3 |
| 2.8 Pengertian <i>Website</i> | II-3 |
| 2.9 Metode Pengembangan Sistem | II-3 |
| 2.9.9 Pengertian Waterfall..... | II-3 |
| 2.10 Bahasa Pemrograman..... | II-4 |
| 2.10.1 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP) | II-4 |
| 2.10.2 Pengertian HTML..... | II-5 |
| 2.10.3 Pengertian CSS | II-5 |
| 2.10.4 Pengertian Javascript | II-5 |
| 2.11 Framework..... | II-5 |
| 2.11.1 Pengertian Bootstrap..... | II-5 |
| 2.11.2 Pengertian CodeIgniter | II-6 |
| 2.11.3 Pengertian Vue.Js | II-6 |

| | |
|---|--------------|
| 2.12 Software Infrastruktur Aplikasi..... | II-6 |
| 2.12.1 Pengertian MySQL..... | II-6 |
| 2.12.2 Pengertian XAMPP | II-6 |
| 2.13 Editor Pemrograman..... | II-7 |
| 2.13.1 Pengertian Microsoft Visual Studio Code..... | II-7 |
| 2.14 Alat Bantu Perancangan Sistem | II-7 |
| 2.14.1 Pengertian Flowmap..... | II-7 |
| 2.14.2 Pengertian UML(Unified Modelling Language)..... | II-8 |
| 2.14.3 Pengertian Basis Data..... | II-14 |
| 2.14.4 <i>Entity Relantionship Diagram</i> (ERD)..... | II-15 |
| BAB III..... | III-1 |
| PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM | III-1 |
| 3.1 Metode 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-3 |
| 3.2.1 Analisis Sistem Berjalan..... | III-3 |
| 3.2.2 Analisis Sistem Baru | III-5 |
| 3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)..... | III-15 |
| 3.2.4 Use Case | III-18 |
| 3.2.5 Activity diagram..... | III-39 |
| 3.2.6 Class Diagram..... | III-52 |
| 3.2.7 Struktuk Tabel | III-53 |
| 3.2.8 Sequence Diagram..... | III-60 |
| 3.2.9 Rancangan Antarmuka | III-74 |
| BAB IV | IV-77 |
| IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | IV-77 |
| 4.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem..... | IV-77 |
| 4.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras | IV-77 |
| 4.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak | IV-78 |
| 4.2 Pengujian Program | IV-78 |
| 4.2.1 Halaman Login..... | IV-78 |
| 4.2.2 Halaman Dashboard | IV-79 |
| 4.2.3 Gagal Login | IV-79 |
| 4.2.4 Kelola User..... | IV-80 |

| | |
|---|-------|
| 4.2.5 Tambah User..... | IV-80 |
| 4.2.6 Edit User..... | IV-81 |
| 4.2.7 Kelola Profile Dosen | IV-81 |
| 4.2.8 Tabel Profile | IV-82 |
| 4.2.9 Kelola Sertifikat..... | IV-82 |
| 4.2.10 Tambah Sertifikat | IV-83 |
| 4.2.11 Kelola Detil Dosen | IV-83 |
| 4.2.12 Tambah Detil | IV-84 |
| 4.2.13 Edit Detil Dosen | IV-84 |
| 4.2.14 Kelola Tulisan Media Dosen | IV-85 |
| 4.2.15 Tambah Tulisan | IV-85 |
| 4.2.16 Kelola Bab Jurnal Dosen | IV-86 |
| 4.2.17 Edit Jurnal Dosen..... | IV-86 |
| 4.2.18 Kelola Seminar Dosen..... | IV-87 |
| 4.2.19 Tambah Seminar Dosen..... | IV-87 |
| 4.2.20 Edit Seminar Dosen..... | IV-88 |
| 4.2.21 Kelola Pagelaran Dosen..... | IV-88 |
| 4.2.22 Tambah Pagelaran Dosen | IV-89 |
| 4.2.23 Kelola EWMP Dosen | IV-89 |
| 4.2.24 Tambah EWMP Dosen..... | IV-90 |
| 4.2.25 Tabel Luaran Dosen..... | IV-90 |
| 4.2.26 Edit Luaran Dosen..... | IV-91 |
| 4.2.27 Tabel Produk Dosen | IV-91 |
| 4.2.28 Edit Produk Dosen..... | IV-92 |
| 4.2.29 Rekognisi Dosen..... | IV-92 |
| 4.2.30 Export Rekognisi Dosen..... | IV-92 |
| 4.2.31 Dosen Tetap..... | IV-93 |
| 4.2.32 Export Dosen Tetap..... | IV-93 |
| 4.3 Tabel Pengujian..... | IV-94 |
| BAB V | IV-94 |
| 5.1 Kesimpulan..... | V-1 |
| 5.2 Saran..... | V-1 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|--------|
| Tabel 2. 1 Flowmap | II-7 |
| Tabel 2. 2 Class Diagram | II-9 |
| Tabel 2. 3 Class Diagram Lanjutan..... | II-10 |
| Tabel 2. 4 Use Case [21]..... | II-11 |
| Tabel 2. 5 Activity Diagram | II-13 |
| Tabel 2. 6 Sequence Diagram | II-14 |
| Tabel 2. 7 ERD | II-15 |
| Tabel 3. 1 Table Use Case Glossary | III-19 |
| Tabel 3. 2 Tabel Use Case Glossary Lanjutan..... | III-21 |
| Tabel 3. 3 Tabel Aktor Glossary..... | III-22 |
| Tabel 3. 4 Tabel Use Case Spesification Login..... | III-23 |
| Tabel 3. 5 Use case Spesification Login (Lanjutan) | III-24 |
| Tabel 3. 6 Tabel Use Case Spesification Cetak Laporan..... | III-24 |
| Tabel 3. 7 Use Case Spesification Kelengkapan Data Dosen..... | III-25 |
| Tabel 3. 8 Use Case Spesification Kelengkapan Data Dosen (Lanjutan) | III-26 |
| Tabel 3. 9 Publikasi Ilmiah | III-26 |
| Tabel 3. 10 Tabel Use Case Spesification EWMP..... | III-27 |
| Tabel 3. 110 Tabel Use Case Spesification EWMP (Lanjutan)..... | III-28 |
| Tabel 3. 12 Tabel Use Case Spesification Pembimbing TA..... | III-29 |
| Tabel 3. 13 Tabel Use Case Spesification Rekognisi | III-30 |
| Tabel 3. 14 Tabel Use Case Spesification Produk Diadopsi..... | III-31 |
| Tabel 3. 15 Tabel Use Case Spesification Produk Diadopsi (Lanjutan)..... | III-32 |
| Tabel 3. 16 Tabel Use Case Spesification Luaran Lain..... | III-33 |
| Tabel 3. 17 Tabel Use Case Spesification Luaran Lain (Lanjutan)..... | III-34 |
| Tabel 3. 18 Tabel Use Case Spesification Pagelaran..... | III-34 |
| Tabel 3. 19 Tabel Use Case Spesification Pagelaran (Lanjutan)..... | III-35 |
| Tabel 3. 20 Tabel Use Case Spesification Seminar Dosen | III-35 |
| Tabel 3. 21 Tabel Use Case Spesification Bab Jurnal Dosen | III-37 |
| Tabel 3. 22 Tabel Use Case Spesification Tulisan Media Dosen | III-38 |
| Tabel 3. 23 Tabel Use Case Spesification Tulisan Media Dosen(Lanjutan) | III-39 |
| Tabel 3. 24 Struktur Tabel User..... | III-53 |
| Tabel 3. 25 Struktur Tabel Data Dosen..... | III-54 |
| Tabel 3. 26 Struktur Tabel Detail Dosen | III-55 |

| | |
|--|--------|
| Tabel 3. 27 Struktur Tabel Rekognisi | III-56 |
| Tabel 3. 28 Struktur Tabel Pengalaman Mengajar | III-56 |
| Tabel 3. 29 Struktur Tabel EWMP | III-57 |
| Tabel 3. 30 Struktur Tabel Produk Diadopsi Masyarakat..... | III-58 |
| Tabel 3. 31 Struktur Tabel Pengalaman Mengajar | III-59 |
| Tabel 3. 32 Struktur Tabel Riwayat Pendidikan..... | III-60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|--------|
| Gambar 3. 1 Sistem berjalan..... | III-3 |
| Gambar 3. 2 Sistem Baru..... | III-5 |
| Gambar 3. 3 Flowmap Dosen..... | III-6 |
| Gambar 3. 4 Data Diri Dosen..... | III-7 |
| Gambar 3. 5 Data EWMP..... | III-8 |
| Gambar 3. 6 Flowmap Bimbingan TA..... | III-9 |
| Gambar 3. 7 Flowmap Rekognisi..... | III-10 |
| Gambar 3. 8 Flowmap Penelitian & PKM..... | III-11 |
| Gambar 3. 9 Dosen Praktisi..... | III-12 |
| Gambar 3. 10 Flowmap Karya Ilmiah Dosen..... | III-13 |
| Gambar 3. 11 Data Produk Diadopsi Masyarakat..... | III-14 |
| Gambar 3. 12 ERD..... | III-15 |
| Gambar 3. 13 Use Case..... | III-18 |
| Gambar 3. 14 Activity Login..... | III-40 |
| Gambar 3. 15 Kelola Pkm..... | III-41 |
| Gambar 3. 16 Kelola user..... | III-42 |
| Gambar 3. 17 Kelola Laporan..... | III-43 |
| Gambar 3. 18 Produk Diadopsi..... | III-44 |
| Gambar 3. 19 Rekognisi Dosen..... | III-45 |
| Gambar 3. 20 Activity EWMP..... | III-47 |
| Gambar 3. 21 Bimbingan TA..... | III-48 |
| Gambar 3. 22 Class Diagram..... | III-52 |
| Gambar 3. 23 Sequence Login..... | III-61 |
| Gambar 3. 24 Sequence Profile Dosen..... | III-62 |
| Gambar 3. 25 Sequence Rekognisi..... | III-63 |
| Gambar 3. 26 Sequence Publikasi..... | III-64 |
| Gambar 3. 27 Sequence Laporan..... | III-65 |
| Gambar 3. 28 Antarmuka Login..... | III-74 |
| Gambar 3. 29 Tambah Data..... | III-75 |
| Gambar 3. 30 Antarmuka Edit..... | III-76 |
| Gambar 3. 31 Antarmuka Tabel..... | III-76 |
| Gambar 4. 1 Login..... | IV-78 |
| Gambar 4. 2 Dashboard..... | IV-79 |

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Gambar 4. 3 Gagal Login..... | IV-79 |
| Gambar 4. 4 Tabel User..... | IV-80 |
| Gambar 4. 5 Tambah User..... | IV-80 |
| Gambar 4. 6 Edit User..... | IV-81 |
| Gambar 4. 7 Kelola Profile | IV-81 |
| Gambar 4. 8 Tabel Profile Dosen..... | IV-82 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status akreditasi suatu program studi merupakan cerminan kinerja program studi yang bersangkutan dan menggambarkan mutu dan efisiensi suatu program studi yang diselenggarakan. Untuk mendapatkan status akreditasi diperlukannya pengakuan terhadap perguruan tinggi yang diberikan oleh lembaga resmi yang berwenang setelah dinilai bahwa perguruan tinggi tersebut memenuhi syarat kebakuan atau kriteria tertentu. Akreditasi merupakan salah satu aspek penting yang harus dilaksanakan suatu Program studi guna menjamin kelayakan suatu program studi yang ada di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi. Lembaga resmi yang dibentuk dan ditunjuk oleh pemerintah untuk melakukan proses akreditasi di seluruh perguruan tinggi adalah (Badan Akreditasi Nasional – Perguruan Tinggi) BAN-PT. Akreditasi perguruan tinggi oleh BAN-PT merupakan proses penentuan standar mutu dan penilaian terhadap suatu lembaga pendidikan tinggi oleh pihak di luar lembaga yang independen. BAN-PT akan melakukan akreditasi sesuai yang diajukan pihak perguruan tinggi.

Politeknik Negeri Bali (PNB) merupakan salah satu perguruan tinggi bidang vokasi yang ada di Bali. Jurusan Teknik Elektro merupakan salah satu jurusan yang ada di PNB. Program Studi Manajemen Informatika dibawah jurusan Teknik Elektro, merupakan salah satu dari Program Studi yang mengembangkan program pendidikan profesional melalui jalur pendidikan Diploma Tiga. Untuk menjamin kelayakan dari Program Studi Manajemen Informatika diperlukannya evaluasi program studi dilakukan melalui akreditasi program studi sebagai proses untuk penilaian program studi terhadap kelayakan dan kapasitas penyelenggaraan program Tri Dharma perguruan tinggi, guna menentukan kelayakan program studi untuk menyelenggarakan program akademiknya.

Dalam melakukan integrasi data – data yang diperlukan dalam pembuatan Laporan Kinerja Program Studi (LKPS) ini Program Studi Manajemen Informatika masih mengalami hambatan, Dari seluruh instrumen data akreditasi yang dikumpulkan, salah satu yang membutuhkan data paling banyak adalah instrumen Sumber Daya Manusia (SDM). Instrumen SDM banyak memiliki data-data yang berhubungan dengan pendidikan, penelitian serta

pengabdian yang melibatkan instrumen SDM program studi. Data tersebut diantaranya adalah data kelengkapan dosen, data Ekuivalen Waktu Mengajar Penuh (EWMP), data pengakuan/rekognisi dosen, data penelitian dosen, data Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dosen, data publikasi, data pagelaran/pameran, data karya ilmiah, data produk/jasa yang diadopsi masyarakat, hingga data luaran penelitian seperti data paten, hak cipta, teknologi tepat guna, buku ISBN serta beberapa data terkait lainnya.

Selama ini, proses pengumpulan data masih menggunakan proses secara manual dikarenakan data-datanya masih belum dikelola dengan baik, penyimpanan data yang diperlukan masih dalam bentuk fisik atau arsip-arsip data tersebut masih disimpan di dalam lemari, tempat penyimpanannya tidak baik kadang kala ada data yang hilang maupun rusak. Kesulitan yang dihadapi dari hal tersebut adalah ketika melakukan pencarian riwayat data. Waktu yang diperlukan saat melakukan pencarian data cukup lama karena faktor ketidaktepatan saat membaca data. Disamping itu proses memasukkan data masih menggunakan metode manual. Dengan cara memasukkan data keperluan instrumen akreditasi satu persatu kedalam tabel LKPS dengan menggunakan Microsoft Office Excel, tentu saja hal ini sangat tidak efektif yang menyebabkan beban kerja yang tinggi dan memakan banyak waktu dari admin.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu diciptakannya sebuah sistem informasi untuk mengelola data-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 admin tidak kesulitan dalam mencari dan mengelola data-data yang diperlukan. Sehubungan dengan hal itu, maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INSTRUMEN AKREDITASI PROGRAM STUDI KRITERIA SUMBERDAYA MANUSIA BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE JS”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah yang akan menjadi bahan pembahasan, yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem informasi kinerja program studi kriteria SDM untuk pengelolaan data 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 ini, hanya dapat melakukan proses *Create, Read, Update, Delete* pada data
2. Sistem hanya dapat diakses oleh admin dan dosen yang memiliki wewenang.
3. Sistem informasi yang dibangun dapat melakukan proses cetak berupa file Excel
4. Sistem informasi yang dibangun menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Code Igniter 4 dengan *database* MySQL

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan proposal tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi pengelolaan data LKPS Kriteria SDM berbasis *framework* CodeIgniter dan *vue.js*.

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 prodi Manajemen Informatika.
- b. Bagi Administrator dan Dosen
Memberikan kemudahan bagi administrator dan dosen prodi Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Bali dalam mengumpulkan dan mengelola data LKPS guna keperluan akreditasi prodi agar lebih efisien dan efektif.

Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini terdapat 5 (lima) 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, Class Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, rancangan basis data, serta desain tampilan antar muka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang tampilan antar muka 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

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari rumusan masalah, tujuan dan analisis perancangan sistem yang telah diuraikan pada bab – bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan dalam pembuatan laporan tugas akhir dengan judul “Rancangan Bangun Sistem Informasi Instrument Akreditasi Program Studi Kriteria Sumber Daya Manusia Menggunakan Framework Codeigniter Dan Vue Js” ini sebagai berikut :

1. Dalam perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Instrument Akreditasi Program Studi Kriteria Sumber Daya Manusia Menggunakan *Framework* Codeigniter Dan Vue Js menggunakan metode pengembangan waterfall. Dimulai dari tahap analisa kebutuhan sistem, desain sistem, pengkodean, *testing* sistem, pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*).
2. Dalam Perancangan sistem ini pemodelan data menggunakan ERD(*Entity Relationship Diagram*).
3. Sistem informasi ini dapat mengelola pemasukan data,perubahan data,penampilan data,penghapusan data dan mencetak data ke dalam sebuah dokumen excel.
4. Sistem informasi ini dibangun hanya dapat digunakan di prodi D3 Manajemen Informatika dan hanya memiliki dua *user* yaitu admin dan dosen
5. Tahap pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak Visual Studio Code dan aplikasi web server yang digunakan adalah XAMPP. Sistem yang dibangun dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dengan framework CodeIgniter, bahasa pemrograman JavaScript dengan framework VueJs dan basis data MySQL.
6. Tahap pengujian sistem menunjukkan semua fitur yang dibuat telah berjalan dan berfungsi dengan baik dengan menghasilkan output sesuai yang diharapkan

5.2 Saran

Agar Sistem Informasi Instrument Akreditasi Program Studi Kriteria Sumber Daya Manusia Menggunakan *Framework* Codeigniter Dan Vue Js ini kedepannya supaya

dapat berkembang dengan lebih baik, ada beberapa hal yang disarankan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Sistem ini perlu ditambahkan fitur untuk menampilkan data berdasarkan prodi, karena sistem ini dibangun hanya untuk digunakan di prodi D3 Manajemen Informatika saja.
2. Menambahkan fitur untuk mengetahui data LKPS apa saja yang belum diisi pada menu dashboard.
3. Pada sistem ini perlu ditambahkan fitur untuk menginputkan banyak file, karena pada sistem yang telah dibuat ini, hanya dapat menginputkan satu file.
4. Memperbaiki tampilan sidebar agar lebih nyaman digunakan
5. Menghubungkan beberapa ke tabel prodi
6. Menambahkan Tampilan EWMP dan Bimbingan TA

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] 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.
- [3] D. Susianto and R. A. Guntoro, "Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Daerah Titik Rawan Kecelakaan Di Provinsi Lampung," *J. Cendikia*, vol. 14, no. 1, pp. 19–25, 2017.
- [4] Jeperson Hutahaeen, "Konsep sistem informasi," 1st ed., vol. XI, G. P. Jati, Ed. Yogyakarta: CV.BUDI UTAMA, 2014, pp. 13–14. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=o8LjCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=jeperson+hutahaeen+konsep+dasar+informasi&ots=t-v7tjN_aH&sig=wn_rvbwFRKUz7ZMAG_FYIM7b65Y&redir_esc=y#v=onepage&q=jeperson hutahaeen konsep dasar informasi&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=o8LjCAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=jeperson+hutahaeen+konsep+dasar+informasi&ots=t-v7tjN_aH&sig=wn_rvbwFRKUz7ZMAG_FYIM7b65Y&redir_esc=y#v=onepage&q=jeperson+hutahaeen+konsep+dasar+informasi&f=false)
- [5] R. I. Depdiknas, "Standar Nasional Pendidikan," *Pp Ri*, no. 19, 2005.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] W. Abas, "Analisa Kepuasan Mahasiswa Terhadap Website Universitas Negeri Yogyakarta (Uny)," *Manajemen*, pp. 1–6, 2013.
- [9] 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.
- [10] 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>
- [11] 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.
- [12] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [13] 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.
- [14] A. Sahi, “TEMATIK - Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi Vol. 7, No. 1 Juni 2020,” vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020.
- [15] 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.
- [16] H. Judul, J. T. Informatika, F. T. Industri, and U. I. Indonesia, “Dan Tambahan Untuk Sekolah Menengah Pertama (Smp),” 2018.
- [17] 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>
- [18] A. Paramita, “Alat Bantu Analisis (Flowmap),” pp. 3–16, 2020.
- [19] 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=CB0IKsa9cNEC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q=class diagram&f=false>
- [20] M. M. Mur *et al.*, “Metode Extreme Programming Dalam Membangun Aplikasi Kos-Kosan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web,” vol. XVIII, no. 2013, pp. 377–383, 2019.
- [21] H. Irsyad, “Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi),” *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.32767/jutim.v3i1.310.
- [22] V. M. M. Siregar, “SISTEM INFORMASI PENDATAAN LOGISTIK AKTIVA TETAP PT. BANK CENTRAL ASIA, Tbk KANTOR CABANG PEMATANGSIANTAR,” *Sistemasi*, vol. 7, no. 3, p. 250, 2018, doi: 10.32520/stmsi.v7i3.386.
- [23] M. Duggan, D. R. Roderick, and J. Sieburg, “Data bases,” *Proc. 1970 25th Annu. Conf. Comput. Cris. How Comput. are Shap. our Futur. ACM 1970*, pp. 1–7, 1970, doi: 10.1145/1147282.1147284.