

PROPOSAL TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI KRITERIA SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE JS



Oleh :

Angga Hadi Permana

NIM. 1915323024

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

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI KRITERIA SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE JS

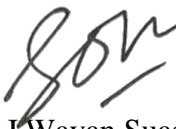
Oleh :

Angga Hadi Permana
NIM. 1915323024

Proposal Tugas Akhir ini Diajukan untuk
Dilanjutkan sebagai Tugas Akhir
di
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh : Tim Penguji : Bukit Jimbaran, 12 Mei 2022
Dosen Pembimbing :

1. Putu Gde Sukarata, S.T., M.T.
NIP. 197203142001121001


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

2. Putu Indah Ciptayani, S.Kom., M.Cs
NIP. 198504132014042001

2. Gusti Nyoman Ayu Sukerti, S.S., M.Hum
NIP. 198507062015042003

- 1 **Judul Proposal :**
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KINERJA PROGRAM STUDI
KRITERIA SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS FRAMEWORK
CODEIGNITER DAN VUE JS
- 2 **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 SUMBER DAYA MANUSIA BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER DAN VUE JS”**.

3 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?

4 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

5 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.

6 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi Kinerja Program Studi Berbasis Instrumen Akreditasi Penelitian yang dilakukan oleh A.Hatala, L.Hadjaratie[1]. Penelitian ini menghasilkan sebuah Sistem Informasi Kinerja Program Studi Berbasis Instrumen Akreditasi, guna menunjang pengelolaan data-data kinerja jurusan yang dibutuhkan saat penyusunan borang akreditasi. Adanya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak berkepentingan di jurusan, yaitu kepala jurusan dan kepala program studi untuk memantau kinerja program studi setiap tahun akademik. Sistem yang dibangun memiliki 4 hak akses, di antaranya adminkepala jurusan, kepala program studi, dan dosen. Hak akses untuk kepala jurusan yaitu bisa melihat semua data kinerja di semua program studi di bawah jurusan. Hak akses kepala program studi hanya dapat melihat data kinerja untuk program studi yang diampunya. Sementara dosen memiliki hak akses terpisah untuk

menambahkan data prestasi yang pernah diraih, ekuivalen waktu mengajar penuh, penelitian, pengabdian, serta publikasi dari dosen tersebut.

6.1 Teori Penunjang Yang Digunakan Dalam Penelitian

6.1.1 Pengertian Rancang Bangun

Rancang Bangun adalah program yang menentukan aktifitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai atau pengguna komputer[2].

6.1.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah kumpulan dari obyek-obyek seperti orang, resources, konsep, dan prosedur yang ditujukan untuk melakukan fungsi tertentu atau memenuhi suatu tujuan. Kemudian sistem juga merupakan kumpulan dari komponen yang berinteraksi bersama-sama secara kolektif untuk melaksanakan tujuan[3].

6.1.3 Pengertian Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan[4].

6.1.4 Pengertian Sistem Informasi

Definisi dari sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem yang mengkombinasikan antara aktivitas manusia dan penggunaan teknologi untuk mendukung manajemen dan kegiatan operasional. Dimana, hal tersebut merujuk pada sebuah hubungan yang tercipta berdasarkan interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma[5].

6.1.5 Pengertian Website

Website adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah website

umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan[6].

6.1.6 Pengertian Waterfall

Software Development Life Cycle atau SDLC adalah proses yang digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan menguji software yang berkualitas tinggi. Tujuan dari SDLC adalah untuk menyediakan alur terstruktur dalam membantu

organisasi menghasilkan software berkualitas tinggi yang diselesaikan dengan perkiraan waktu yang singkat dan biaya yang lebih rendah, namun tetap memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.

Metode waterfall merupakan metodologi SDLC yang terstruktur dan paling tua. Metode ini juga dikenal paling mudah karena dapat dilakukan dengan menyelesaikan satu fase secara total lalu melanjutkan ke fase berikutnya tanpa kembali atau terjadi pengulangan.

Setiap tahap dalam metode waterfall ini bergantung pada informasi dari tahap sebelumnya dengan rencana proyek sendiri. Metode waterfall secara umum mudah dipahami dan dikelola. Kekurangan dari metode ini umumnya pada efisiensi waktu. Jika terjadi perlambatan atau penundaan di fase awal maka akan dapat membuang seluruh garis waktu dalam proyek. Metode SDLC jenis ini juga kurang fleksibel meski memiliki kelebihan untuk menekan segala risiko pengulangan[7].

Tahap-Tahap Metode Waterfall

- *Requirement Analysis*

Sebelum melakukan pengembangan perangkat lunak, seorang pengembang harus mengetahui dan memahami bagaimana informasi kebutuhan pengguna terhadap sebuah perangkat lunak. Metode pengumpulan informasi ini dapat diperoleh dengan berbagai macam cara diantaranya, diskusi, observasi, survei, wawancara, dan sebagainya. Informasi yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisa sehingga didapatkan data atau informasi yang lengkap mengenai spesifikasi kebutuhan pengguna akan perangkat lunak yang akan dikembangkan.

- *System and Software Design*

Informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dari tahap Requirement Analysis selanjutnya di analisa pada tahap ini untuk kemudian diimplementasikan pada desain pengembangan. Perancangan desain dilakukan dengan tujuan membantu memberikan gambaran lengkap mengenai apa yang harus dikerjakan. Tahap ini juga akan membantu pengembang untuk menyiapkan kebutuhan *hardware* dalam pembuatan arsitektur sistem perangkat lunak yang akan dibuat secara keseluruhan.

- *Implementation and Unit Testing*

Tahap *implementation and unit testing* merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Disamping itu, pada fase ini juga dilakukan pengujian dan pemeriksaan terhadap fungsionalitas modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi kriteria yang diinginkan atau belum.

- *Integration and System Testing*

Setelah seluruh unit atau modul yang dikembangkan dan diuji di tahap implementasi selanjutnya diintegrasikan dalam sistem secara keseluruhan. Setelah proses integrasi selesai, selanjutnya dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem.

- *Operation and Maintenance*

Pada tahap terakhir dalam Metode Waterfall, perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan[8].

6.2 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem

6.2.1 Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP (akronim dari PHP: Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis maupun aplikasi web. Berbeda dengan

HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder, sehingga membuat PHP bisa menampilkan konten yang dinamis dari sebuah website. Blog, Toko Online, CMS, Forum, dan Website Social Networking adalah contoh aplikasi web yang bisa dibuat oleh PHP. PHP adalah bahasa scripting, bukan bahasa tag-based seperti HTML. PHP termasuk bahasa yang cross-platform, ini artinya PHP bisa berjalan pada sistem operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux, ataupun Mac). Program PHP ditulis dalam file plain text (teks biasa) dan mempunyai akhiran “.php”[9].

6.2.2 HTML

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan konten pada halaman website. Fungsi-fungsi yang dapat dilakukan dengan bahasa programan HTML adalah: (1) Mengatur serta mendesain tampilan isi halaman website, (2) Membuat tabel pada halaman website, (3) Mem- publikasikan halaman website secara online, (4) Membuat form yang dapat menjadi input serta menangani registrasi dan transaksi via website, (5) Menampilkan area gambar pada browser[10].

6.2.3 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam[11].

6.2.4 Javascript

Javascript adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada web browser atau bahasa skrip (Scripting Language) dengan kumpulan instruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. Bentuk bahasa skrip mengambil model penulisan pada pemrograman C dan JAVA, yang terdiri dari variabel, fungsi dan lainnya[11].

6.2.5 Vue JS

VueJS merupakan salah satu kerangka kerja modern berbasis Javascript yang fokus pada layer view untuk membangun antar muka pengguna pada aplikasi web. Dalam penggunaannya, VueJS dapat dengan mudah diintegrasikan dengan kerangka kerja atau library Javascript lainnya seperti jQuery. VueJS mampu secara sempurna menjalankan Single-Page Application yang canggih[12].

6.2.6 Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat front-end sebuah website. Bisa dikatakan, bootstrap adalah template desain web dengan fitur plus. Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman[2].

6.2.7 XAMPP

Xampp adalah aplikasi tools untuk menyediakan paket lunak yang berisi konfigurasi Web Server, Apache, PHP, MySQL untuk membantu kita dalam proses pembuatan aplikasi web yang menyatu menjadi satu sehingga memudahkan kita dalam membuat program web[13].

6.2.8 MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded)[11].

6.2.9 CodeIgniter

Dalam jurnal Mia Puspa Pertiwi menyebutkan CodeIgniter adalah sebuah framework PHP yang memiliki sifat open source[14].

6.2.10 Alat Bantu Pengembangan Sistem

6.2.11 Flowmap



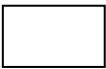
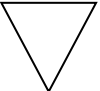


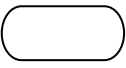
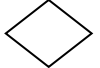
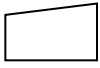

Flowmap adalah diagram yang menunjukkan aliran data berupa formulir-formulir ataupun keterangan berupa dokumentasi yang mengalir atau beredar dalam suatu sistem. Flowmap adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program[15]

Notasi yang digunakan dalam suatu flowmap merupakan penggabungan notasi flow chart program. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menggambarkan flowmap adalah sebagai berikut:

1. Penggambaran flowmap dimulai dari atas halaman ke bagian bawah, kemudian dari kiri ke bagian kanan
2. Penggambaran flowmap dilakukan berdasarkan pembagian atau sub sistem.
3. Dalam flowmap harus jelas dimana awal suatu status informasi, kemudian dimana akhir siklus.

4. Semua bagian siklus informasi harus jelas menggunakan kertas kerja yang jelas sesuai dengan yang akan dilakukan dalam sistem
5. Semua sub-sistem yang digambarkan, harus mengalami siklus informasi.
6. Jika penggambaran suatu siklus informasi terpotong, maka gunakan penghubung antar bagian[15]

Table 3 Simbol Flowmap[15]

Simbol	Nama Simbol	Keterangan
	Dokumen / File	Menunjukkan dokumen input / output untuk proses manual maupun komputer
	Proses manual	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara manual
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
	Arsip	Menunjukkan informasi data dari hasil akhir proses yang disimpan
	Data Penyimpanan	Sebagai alat penyimpana koomputer
	Data	Menunjukkan informasi yang akan diproses
	Terminator	Meunjukkan permulaan atau akhir program
	Keputusan	Menunjukkan keputusan yang harus dibuat dalam proses data
	Input / masukan manual	Menunjukkan input yang menggunakan online keyboard
	Garis alir	Menunjukkan arus dari setiap proses

6.2.12 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu rancangan atau bentuk hubungan sesuatu kegiatan yang berkaitan langsung dan mempunyai fungsi didalam proses tersebut[2]

6.2.13 Use Case

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih

aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu[15].

7 Metodologi

a) Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Politeknik Negeri Bali yang berlokasi di Jl. Raya Uluwatu No.45, Jimbaran, Kuta Selatan Kab. Badung, Bali. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan analisis dan data yang akurat mengenai kegiatan pengumpulan data akreditasi program studi yang terjadi pada Politeknik Negeri Bali. Sehingga sistem yang akan dibuat nantinya sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh Program Studi pada Politeknik Negeri Bali.

b) Sumber Data

1. Sumber Primer

Adapun sumber data primer pada tugas akhir ini diperoleh melalui wawancara dengan dosen Politeknik Negeri Bali khususnya di jurusan teknik elektro sebagai narasumbernya.

2. Sumber Sekunder

Adapun sumber data sekunder pada tugas akhir ini diperoleh melalui literatur dan informasi lain yang berkaitan dengan sistem akreditasi yang akan dibangun.

c) Metode Pengumpulan Data atau Analisis Kebutuhan

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, penulis akan menggunakan beberapa metode penelitian sebagai sarana untuk memahami objek permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Dengan menggunakan buku, internet dan sumber lainnya yang berhubungan dengan materi penulisan tugas akhir.

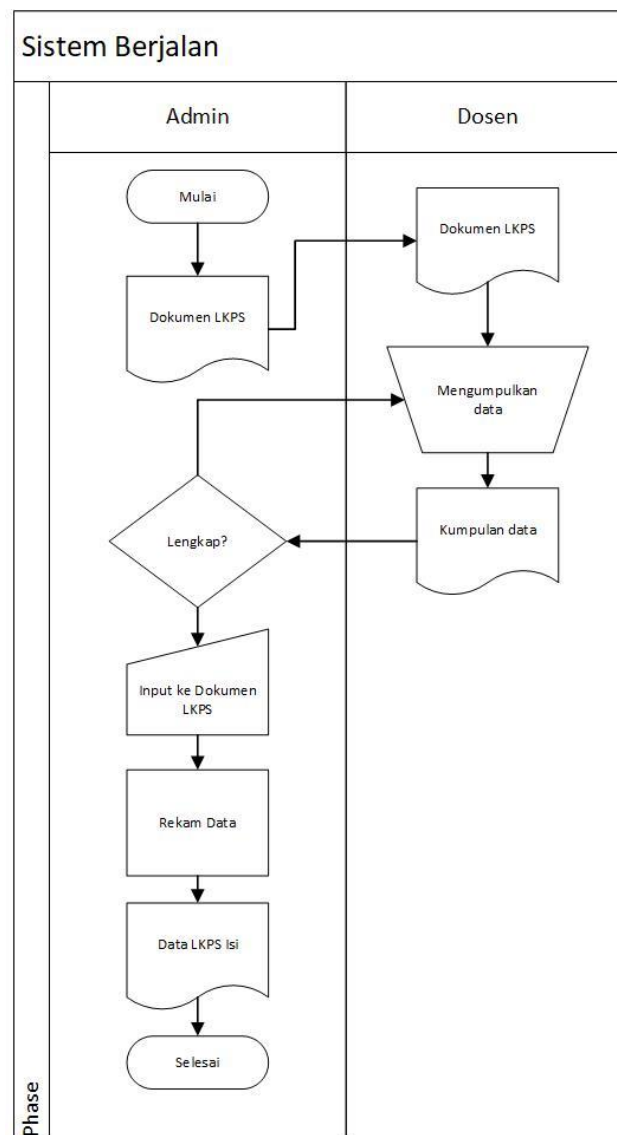
2. Dengan melakukan kegiatan wawancara dengan dosen dan admin Politeknik Negeri Bali khususnya di jurusan teknik elektro sebagai

narasumbernya. Wawancara perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai proses akreditasi program studi yang terjadi saat ini, dari proses penginputan data dan darimana data tersebut didapatkan, Sehingga data dan informasi yang didapatkan dari proses pembuatan sistem ini dapat terpenuhi.

7.1 Rancangan Sistem (Software / Hardware)/Pengukuran/Pengambilan Data

7.1.1 Analisan Sistem Berjalan

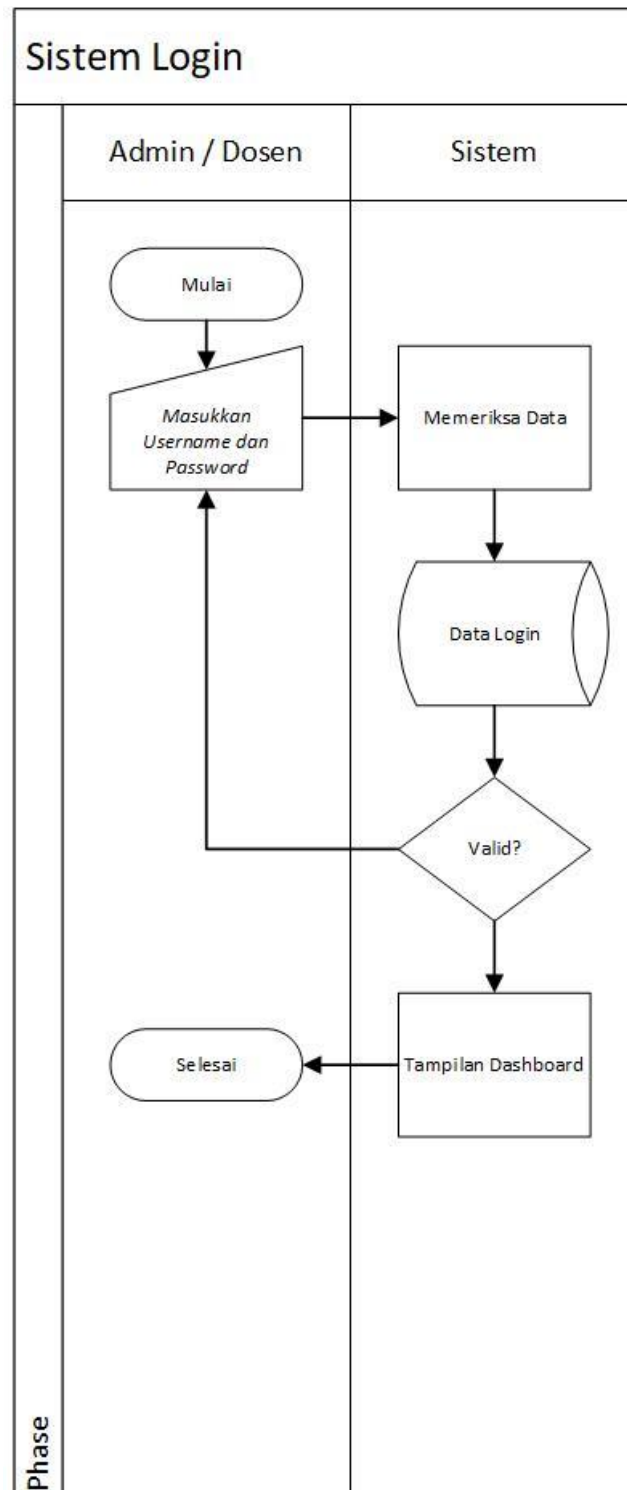
Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, adapun proses penginputan data akreditasi program studi yang terjadi saat ini pada Politeknik Negeri Bali khususnya di jurusan Teknik Elektro dibidang Program Studi dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Flowmap Sistem Berjalan

Keterangan :

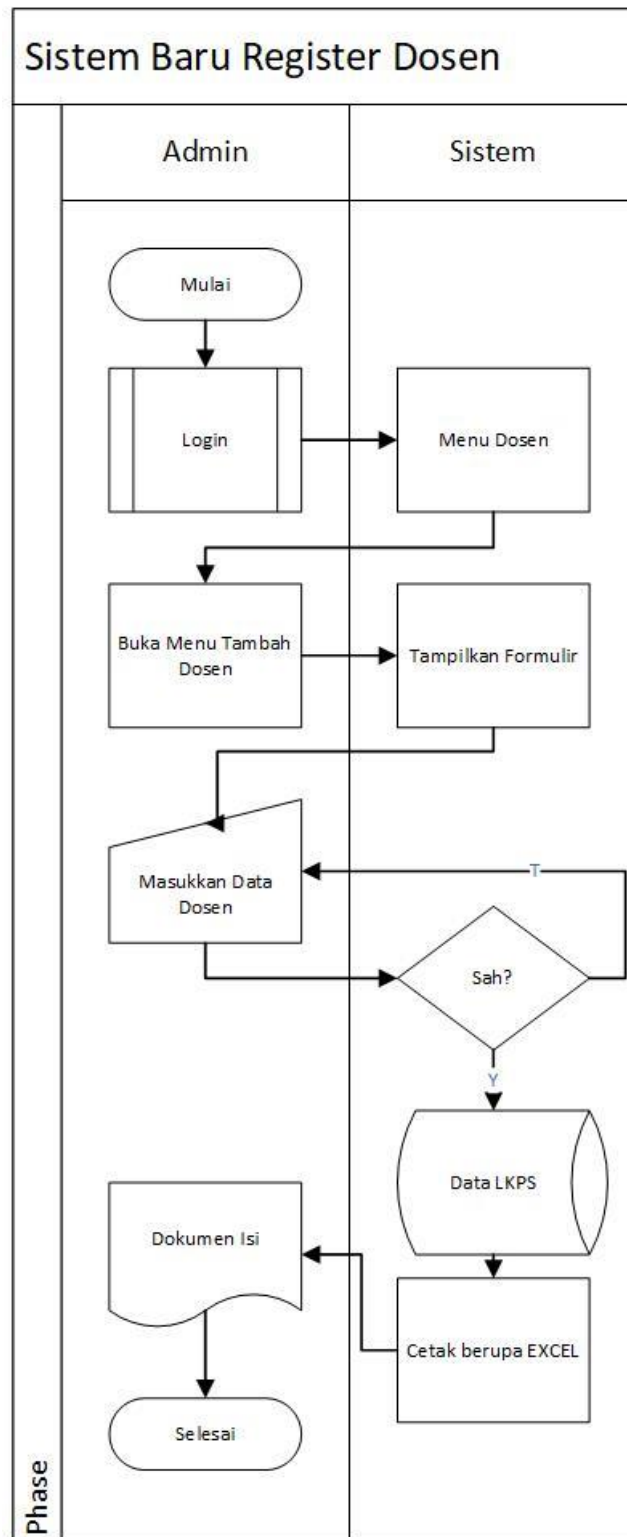
1. Admin membuat google form untuk dosen
2. Admin mengirim ke dosen
3. Dosen mengisi formulir
4. Dosen mengirim formulir
5. Admin mentabulasi data
6. Admin menyimpan data



Gambar 1 Login

Keterangan :

1. Admin dan Dosen mengisi data untuk login
2. Jika data *valid* maka akan menampilkan dashboard masing masing user
3. Jika gagal, maka harus mengulangi *input* data

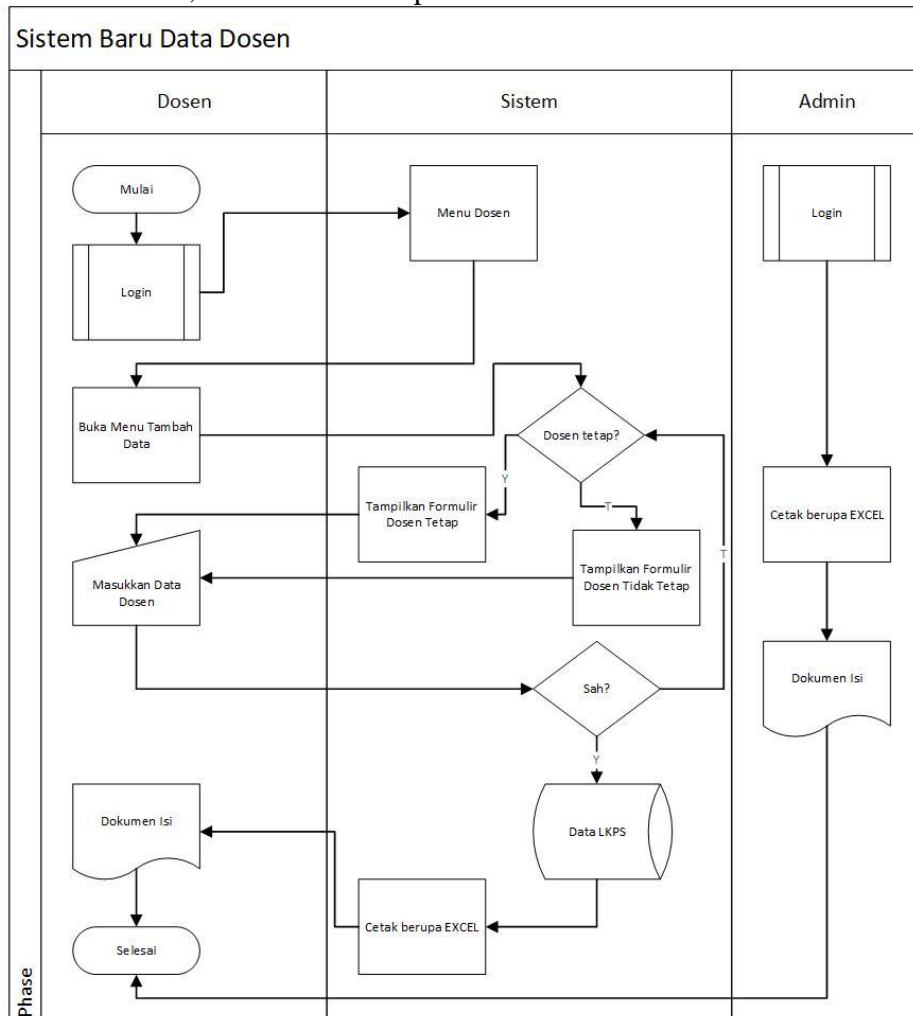


Gambar 2 Data Register Dosen

Keterangan :

1. Admin melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka admin harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka admin akan membuka menu data dosen

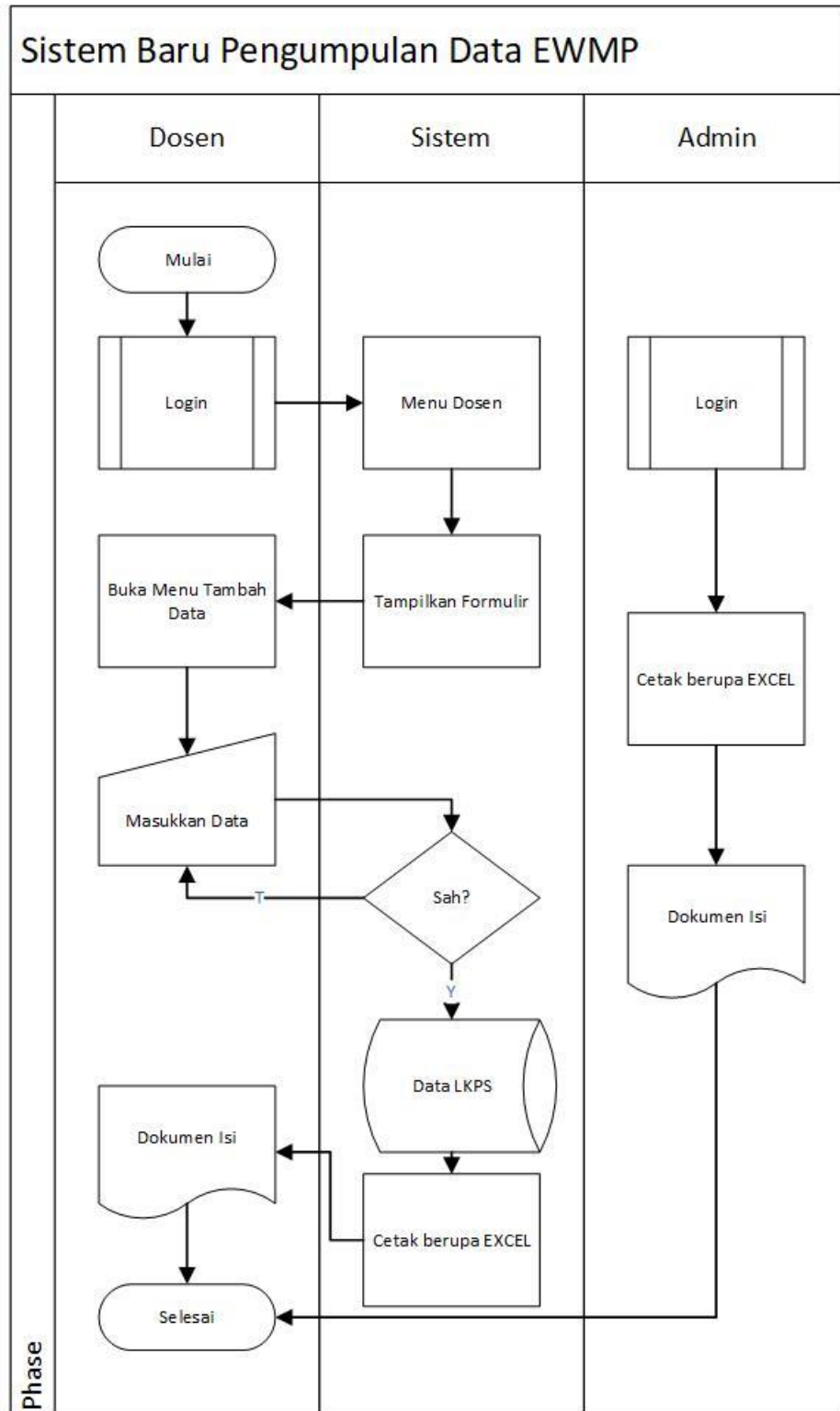
4. Admin mengisi data diri dosen
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal admin harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan



Gambar 3 Data Dosen

Keterangan :

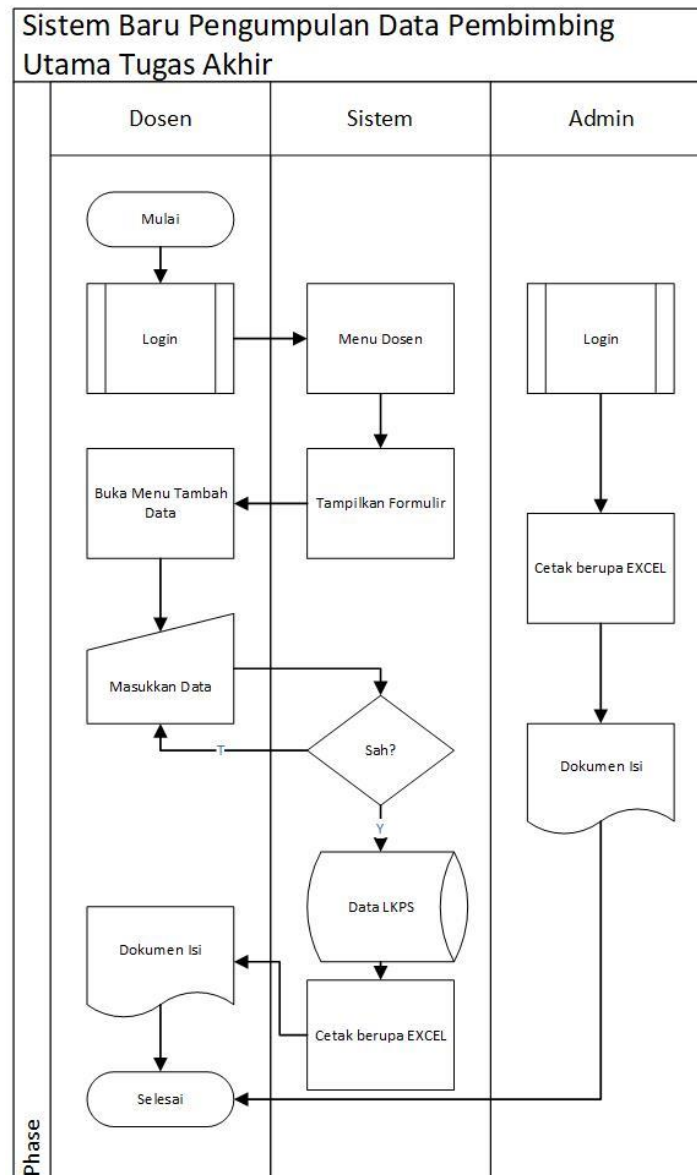
1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan



Gambar 4 Data Dosen EWMP

Keterangan :

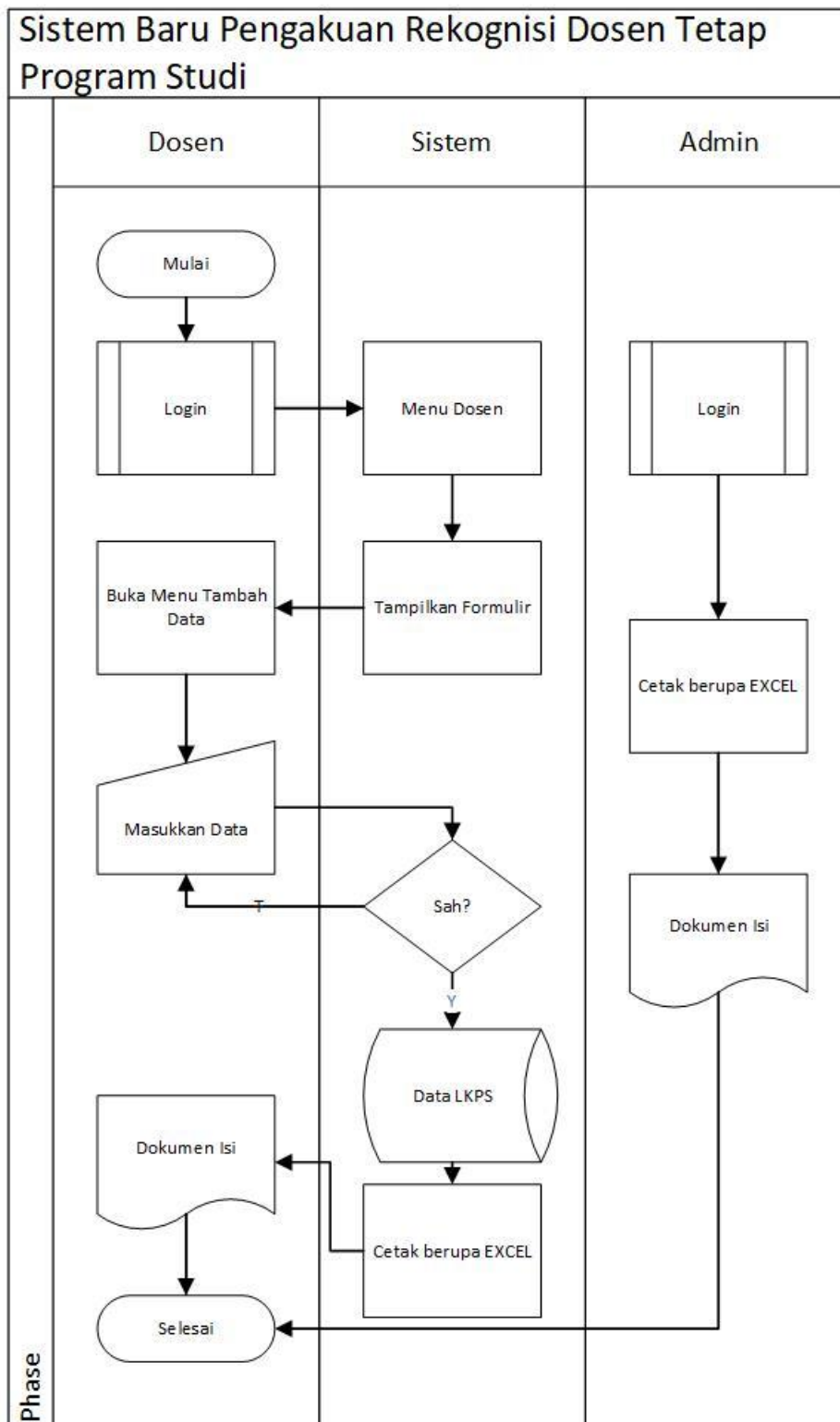
1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan,jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin Login
8. Admin dapat melakukan *export* ke excel



Gambar 5 Flowmap Pembimbing Tugas Akhir

Keterangan :

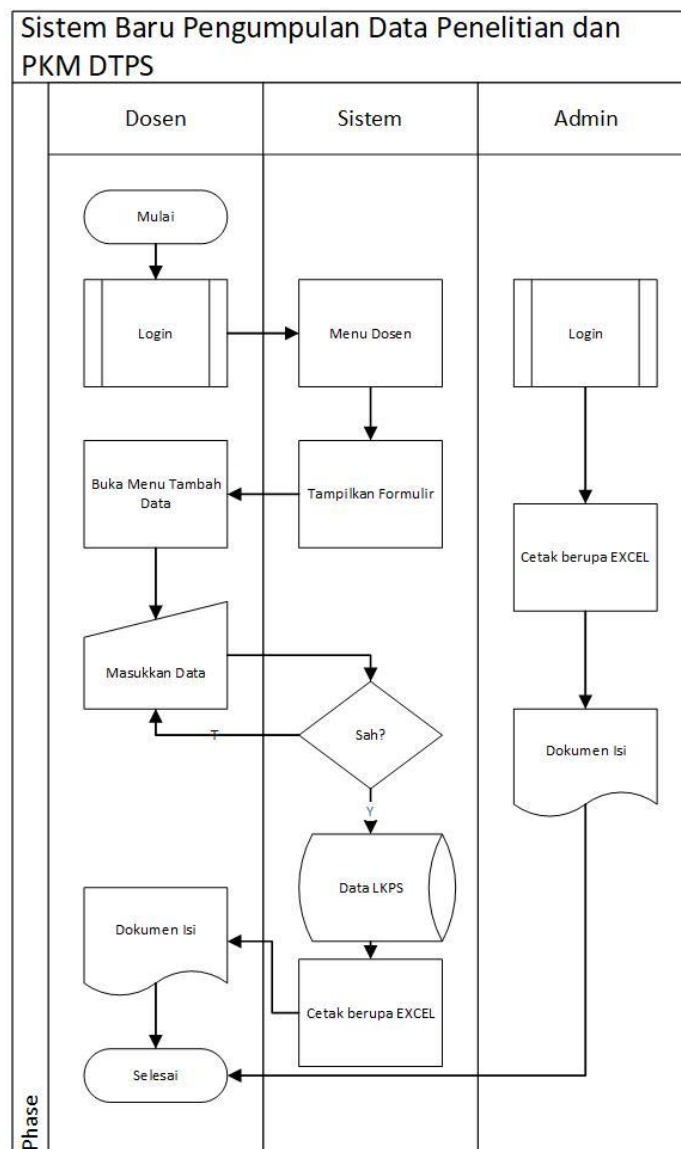
1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin Login
8. Admin dapat melakukan *export* ke excel



Gambar 6 Flowmap Dosen DTPS

Keterangan :

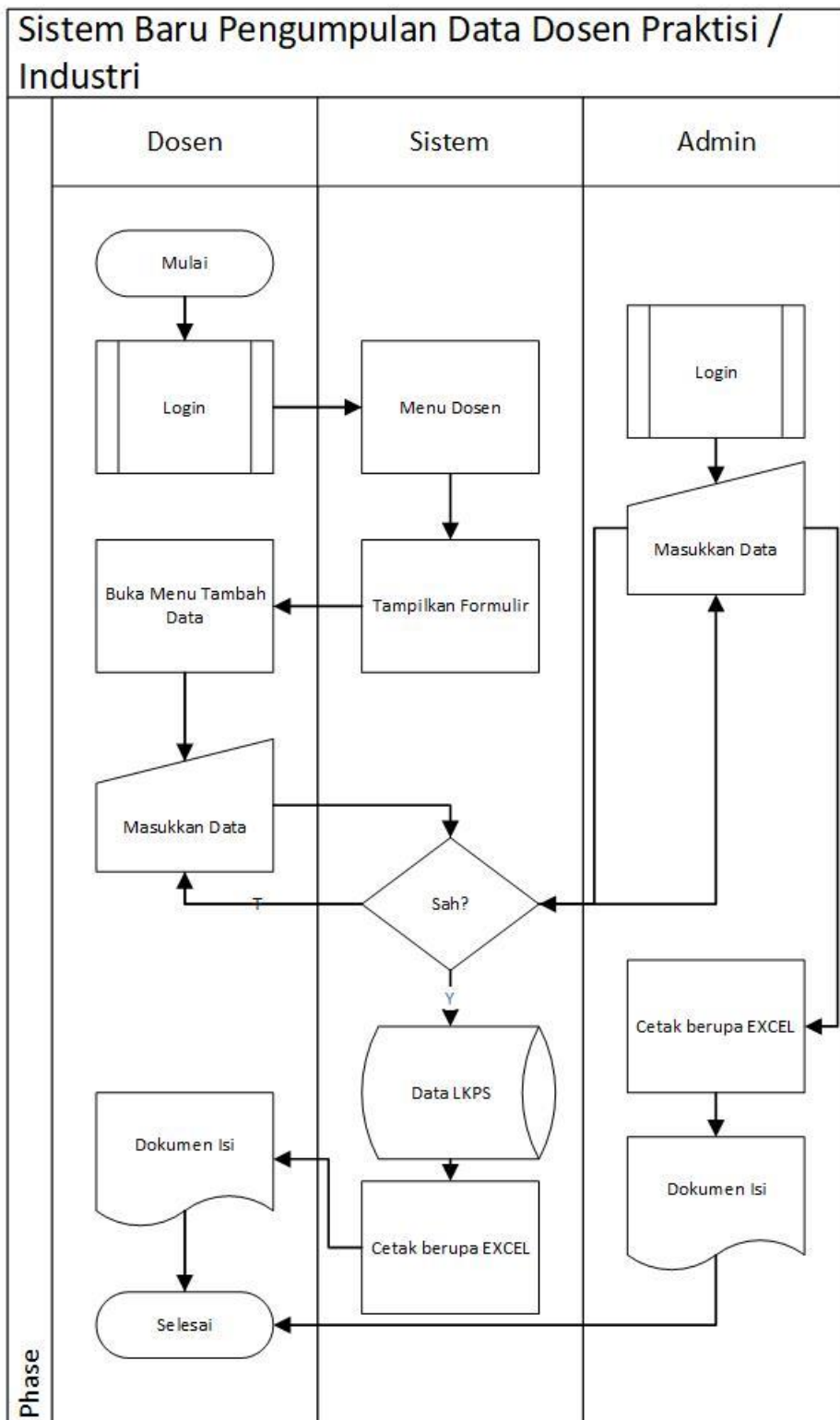
1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin Login
8. Admin dapat melakukan *export* ke excel



Gambar 7 Flowmap PKM DTPS

Keterangan :

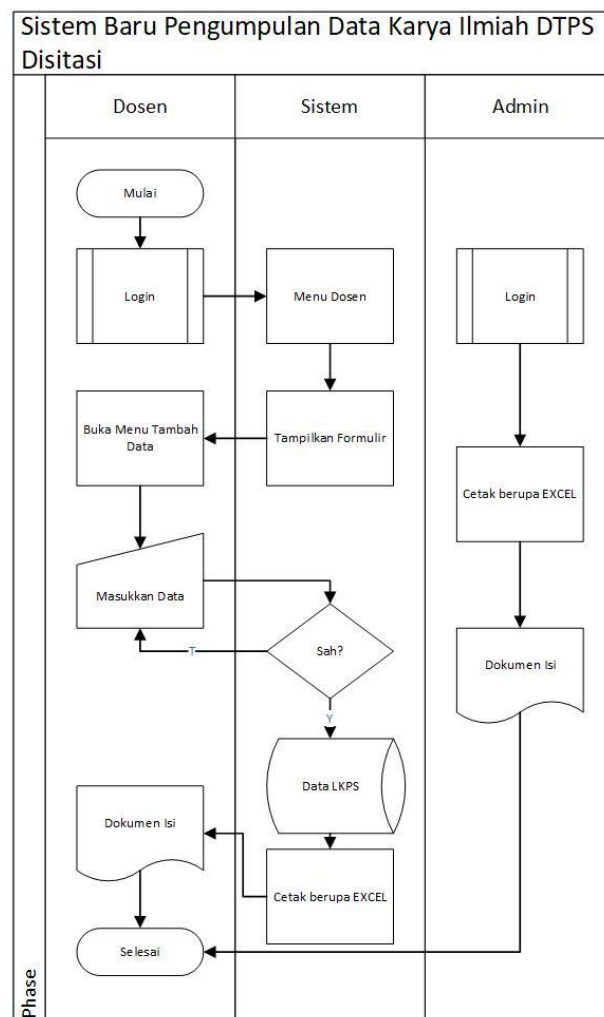
1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan,jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin *login*
8. Admin menginput data
9. Admin dapat melakukan *export* ke excel



Gambar 8 Industri

Keterangan pada :

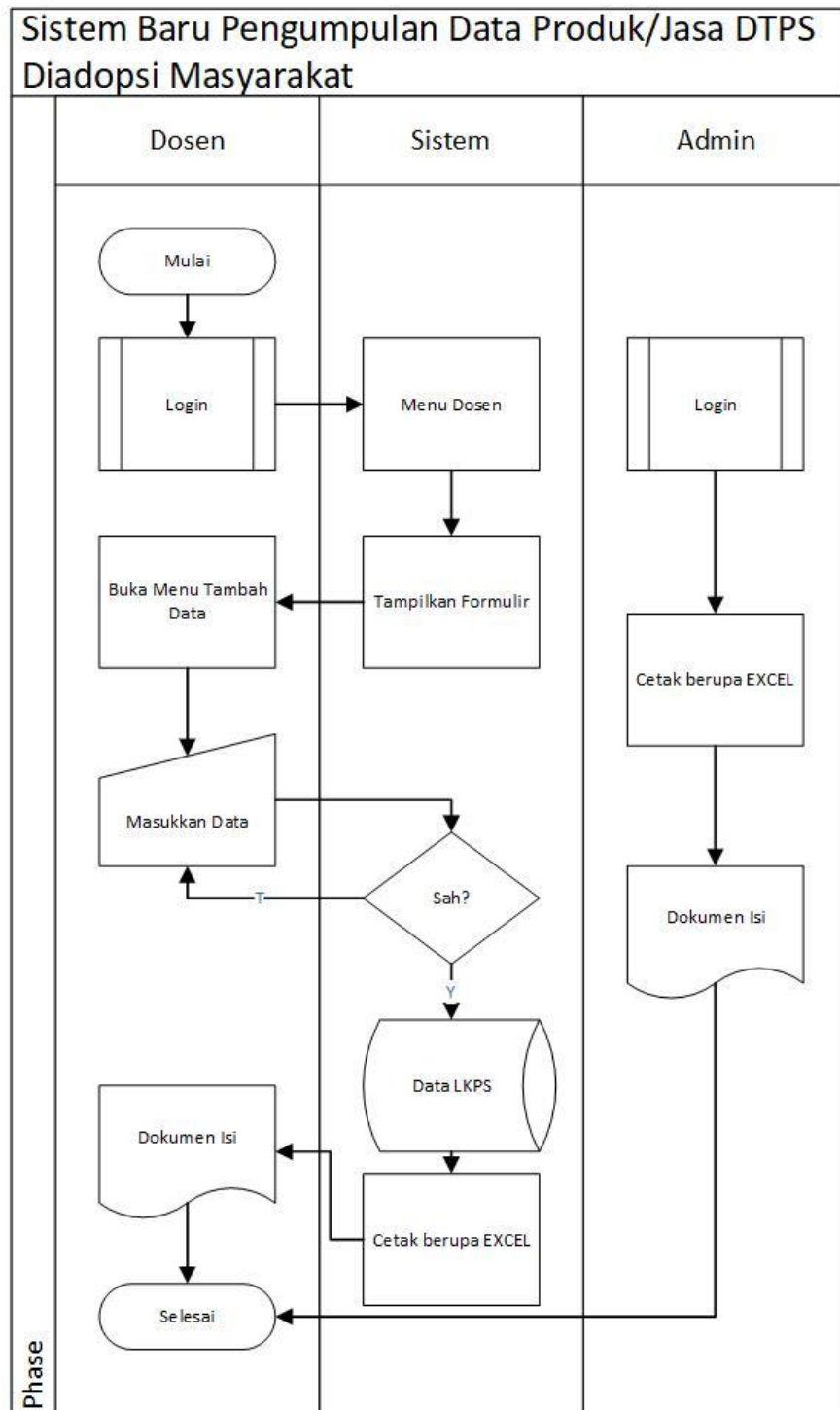
1. Admin melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka admin harus mengulang kembali
3. Jika valid maka admin akan membuka menu
4. Admin mengisi data
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan,jika gagal admin harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan



Gambar 9 DTPS Disitasi

Keterangan :

1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal dosen harus mengulangi *input*
6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin *login*
8. Admin menginput data
9. Admin dapat melakukan *export* ke excel



Gambar 10 Jasa/Produk DTPS Diadopsi Masyarakat

Keterangan :

1. Dosen melakukan login
2. Jika data tidak *valid* maka dosen harus mengulang kembali
3. Jika *valid* maka dosen akan membuka menu data dosen
4. Dosen mengisi data diri dosen, dan memilih pilihan
5. Jika data *valid*, maka data akan tersimpan, jika gagal dosen harus mengulangi *input*

6. Jika data *valid*, data akan tersimpan
7. Admin *login*
8. Admin menginput data
9. Admin dapat melakukan *export* ke excel

7.2 Pembuatan/Implementasi Sistem/Pengambilan Data

7.2.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut merupakan media kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras beserta spesifikasi yang digunakan untuk mengimplementasi sistem yang diusulkan:

a) Perangkat Lunak

Table 1 Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 10
2	<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>
3	<i>Web Server</i>	XAMPP Versi 3.3.0
4	Bahasa Pemrograman	PHP, Javascript, CSS
5	Basis Data	MySQL
6	<i>Web Browser</i>	Google Chrome

b) Perangkat Keras

Table 2 Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Keterangan
1	Prosesor	AMD Ryzen 5 4600H
2	RAM	8 GB
3	VGA	NVIDIA GeForce GTX 1080 4GB

7.3 Pengujian/Analisa Hasil Penelitian

Setelah Sistem Informasi Kinerja Program Studi Kriteria Kerjasama, Mahasiswa Dan Keuangan, Sarana Dan Prasarana Menggunakan *Framework* CodeIgniter Dan

Vue.js ini dibangun maka dibutuhkan pengujian untuk dapat memastikan seluruh fitur dan fungsi yang terdapat pada sistem sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan admin. Pengujian dilakukan terhadap setiap fungsi yang telah diimplementasikan dalam bentuk menu-menu yang dapat dilihat pada tabel

Table 4 Pengujian

Menu	Hasil yang harus muncul	Keterangan
<i>Login</i>	Form <i>login</i> dapat ditampilkan dan dapat melakukan proses <i>login</i> .	<i>Administrator.</i> Dosen
<i>Dashboard</i>	Dapat menampilkan <i>dashboard</i> .	<i>Administrator.</i> Dosen
Mengelola data Dosen	Dapat menampilkan data dosen dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i>
Mengelola data EWMP	Dapat menampilkan data EWMP dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel. <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i> Dosen
Mengelola data PKM dan Penelitian	Dapat menampilkan data PKM dan penelitian dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i> Dosen
Mengelola data DTPS maupun	Dapat menampilkan data DTPS dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat	<i>Administrator.</i> Dosen

DTPS diadopsi masyarakat	menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	
Mengelola data Dosen tidak tetap	Dapat menampilkan data dosen tidak tetap dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i> Dosen
Mengelola data Pembimbing Tugas Akhir	Dapat menampilkan data dan dapat melakukan aktivitas <i>input,update,delete</i> dan dapat menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i> Dosen
Mengelola Laporan	Dapat menampilkan data laporan dan menghasilkan laporan dalam bentuk <i>file</i> Excel.	<i>Administrator.</i>

7.4 Hasil Yang Diharapkan

Adapun hasil yang diharapkan melalui penyusunan proposal tugas akhir ini adalah berupa laporan tugas akhir dan sebuah Sistem Informasi Kinerja Program Studi Kriteria Sumber Daya Manusia Menggunakan *Framework* Codeigniter Dan Vue.Js yang diharapkan dapat membantu Administrator untuk mempermudah kinerja dalam mempersiapkan LKPS untuk keperluan akreditasi.

8 Jadwal Kegiatan

Table 5 Jadwal Kegiatan

No	Kegiatan	Bulan Mei				Bulan Juni				Bulan Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data												
2	Analisis Kebutuhan												
3	Merancang Sistem												
4	<i>Coding</i>												
5	Pengujian												
6	Penyusunan Laporan												
7	Bimbingan												

9 Daftar Pustaka

- [1] A. S. Hatala, L. Hadjaratie, and R. H. Dai, "Sistem Informasi Kinerja Program Studi Berbasis Instrumen Akreditasi," *Diffus. J. Syst. ...*, vol. 1, no. 1, 2021.
- [2] 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.
- [3] H. Pratiwi, "Penjelasan sistem pendukung keputusan," no. May, 2020.
- [4] T. Wahyono, "Bab 01 Data dan Informasi," *Graha Ilmu*, 2004.
- [5] Muhammad Robith Adani, "Sistem Informasi: Definisi, Fungsi, Komponen, Dan

- Contoh,” Mar. 17, 2021. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/sistem-informasi/> (accessed May 05, 2022).
- [6] Muhammad Robith Adani, “Website: Pengertian, Fungsi, Jenis, Manfaat, Dan Cara Membuat,” Dec. 16, 2020. <https://www.sekawanmedia.co.id/blog/pengertian-website/> (accessed May 05, 2022).
 - [7] M. T. Handayani, “Apa itu SDLC? Berikut cara kerja, fungsi, dan 7 tahapannya,” Nov. 11, 2021. <https://www.ekrut.com/media/sdlc-adalah> (accessed May 05, 2022).
 - [8] D. Andrian, “Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Pengawasan Proyek Berbasis Web,” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 85–93, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.
 - [9] T. Yuliano, “Pengenalan PHP,” *Ilmu Komput.*, pp. 1–9, 2017.
 - [10] S. Mariko, “Aplikasi website berbasis HTML dan JavaScript untuk menyelesaikan fungsi integral pada mata kuliah kalkulus,” *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 80–91, 2019, doi: 10.21831/jitp.v6i1.22280.
 - [11] R. Hidayat, “Aplikasi Penjualan Jam Tangan Secara Online Studi Kasus: Toko JAMBORESHOP,” *J. Tek. Komput.*, vol. III, no. 2, pp. 90–96, 2017.
 - [12] 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.
 - [13] K. Puspita, Y. Alkhalifi, and H. Basri, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Dengan Metode Spiral,” vol. 23, no. 1, pp. 35–42, 2021.
 - [14] S. Kasus, P. Yayasan, and M. Huda, “PENERAPAN TEKNOLOGI AJAX UNTUK MEMBANGUN WEBSITE,” 2007.
 - [15] A. Paramita, “Alat Bantu Analisis (Flowmap),” pp. 3–16, 2020.