

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASIALUMNI MAHASISWA UNIVERSITAS SELAMAT SRIBERBASIS WEB

Sry Dhina Pohan<sup>1</sup>, Febriyanti Darnis<sup>2</sup>,<sup>3</sup> Riky Dwi Darmawan

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Selamat Sri, Indonesia

<sup>1</sup>rikydarmawan01@gmail.com

<sup>2</sup>febri.darnis@gmail.com

<sup>3</sup>dhinapohaninfosys@gmail.com

## INTISARI

Pada penelitian ini penulis merancang dan membangun website sistem informasi alumni mahasiswa berbasis web sebagai sarana untuk alumni agar bisa mengetahui informasi tentang alumni. Penelitian ini berperan dalam membantu proses pengelolaan data alumni, penulis mendapati kasus bahwa selama ini pendataan alumni masih menggunakan spreadsheet yang masih belum optimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode prototype, yaitu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model), Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Hasil dari penelitian ini adalah website sistem informasi alumni mahasiswa berbasis web. Di dalam sistem informasi terdapat fitur prestasi, yaitu sistem yang menampilkan data alumni yang berprestasi sehingga para user dapat melihat alumni yang berprestasi.

Kata Kunci: website, sistem informasi, prototype, alumni.

## ABSTRACT

*In this study, authors designed and built web based alumni information systems websites as a means for alumni to know information about alumni. The study was instrumental in assisting in the process of alumni management of the data, the authors found that the alumni findings had been using less-than-optimal spreadsheets. The method used in this study uses the prototype method, a system of life cycles based on working models, the goal is to develop models into final systems. That means the system will be developed faster than traditional methods and its costs will be lower. The result of this study is the web based alumni information system website. In the information system lies a feat, which shows the data of successful alumni so that users can look at successful alumni.*

*Keywords: websites, information systems, alumni, prototypes.*

---

## Pendahuluan

### Latar Belakang

Universitas adalah bentuk lembaga pendidikan lanjutan yang dinamakan

perguruan tinggi dan memiliki fakultas-fakultas, dalam fakultas tersebut mempunyai jurusan-jurusan atau program studi yang beragam. Alumni adalah

orang-orang yang telah mengikuti atau tamat dari suatu sekolah atau perguruan tinggi. Alumni merupakan salah satu tolak ukur tingkat keberhasilan pendidikan pada suatu perguruan tinggi.

Universitas Selamat Sri setiap tahun akan mengadakan wisuda tahunan, wisuda adalah acara pengesahan kepada para mahasiswa untuk diberikan gelar sarjana sesuai apa yang sudah dicapai. Universitas Selamat Sri Kendal sudah mengadakan acara wisuda yang ke empat mulai tahun 2017 sampai tahun 2020 yang diikuti banyak mahasiswa, setiap mahasiswa yang ikut akan didata sebagai alumni Universitas Selamat Sri Kendal.

Pada tahun 2020 Universitas Selamat Sri Kendal telah meluluskan sebanyak 268 mahasiswa dari program studi/fakultas, fakultas hukum 18 mahasiswa, fakultas psikologi 14 mahasiswa, fakultas ilmu sosial dan ilmu politik 10 mahasiswa, fakultas ilmu komputer 31 mahasiswa, fakultas teknik & rekayasa 7 mahasiswa, fakultas ekonimika dan bisnis 188 mahasiswa.

Proses pendaftaran alumni Universitas Selamat Sri Kendal yang sekarang masih secara manual dengan melakukan pengisian data di komputer dengan menggunakan spreadsheet. Semua data yang dicatet dimasukkan di [forlap.kemdikbud.do.id](http://forlap.kemdikbud.do.id) oleh pihak kampus.

Pada penelitian ini penulis menemukan permasalahan dalam pendataan data alumni, dimana sistem pendataan alumni yang belum terkomputerisasi. Serta belum adanya sistem resmi yang bisa menampung data alumni.

Sistem untuk mendata alumni Universitas Selamat Sri Kendal masih dikatakan belum sempurna, dikarenakan sistem yang ada hanya baru bisa melakukan input data saja. Oleh karena itu perlu

adanya pengembangan terhadap sistem yang lama dengan tampilan dan fitur-fitur terbaru.

Pada penelitian sebelumnya pernah dilakukan pengolahan data studi pelacakan alumni di STIT Darul 'Ulum Sarolangun masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan melakukan pendataan bersifat kondisional pada waktu dan orang tertentu yang belum terkomputerisasi. Adapun tujuan pada penelitian ini menganalisa dan mempelajari permasalahan sistem informasi alumni pada STIT Darul 'Ulum Sarolangun dan menghasilkan prototipe sistem informasi alumni pada STIT Darul 'Ulum Sarolangun. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi alumni yang dapat mengelola data alumni, data studi pelacakan, data berita, data lowongan kerja, data beasiswa, data sumbangan, data kegiatan, data galeri secara terkomputerisasi dan dapat menyajikan laporan-laporan alumni yang dibutuhkan (Hidayat dan Effiyaldi, 2020).

Dari permasalahan diatas dalam skripsi yang berjudul "Pengembangan Sistem Informasi Alumni Mahasiswa Universitas Selamat Sri Berbasis Web", yang merupakan pengembangan dari sistem alumni sebelumnya yang hanya sampai tahap perancangan. Pada pengembangan sistem informasi pendataan alumni ini terdapat fitur-fitur seperti pencarian data alumni berprestasi, informasi lowongan pekerjaan, dan informasi lain dari universitas.

### **Rumusan Masalah**

Berikut rumusan masalah yang ada dalam pembuatan penelitian ini:

1. Bagaimana sistem informasi alumni ini dapat membantu pendataan alumni Universitas Selamat Sri Kendal?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi alumni ini lebih baik dari

- sistem informasi alumni sebelumnya?
3. Bagaimana cara membuat sistem informasi yang menarik dan mudah digunakan?
  4. Bagaimana sistem informasi alumni ini berperan bagi Universitas Selamat Sri Kendal?

### **Batasan Masalah**

Dalam pembuatan penelitian ini banyak ditemukan permasalahan dalam pengembangannya, maka perlu adanya batasan masalah mengenai apa yang dibuat dalam penelitian ini. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Sistem informasi ini dikhususkan untuk Universitas Selamat Sri Kendal.
2. Data alumni hanya dapat diakses oleh admin dan mahasiswa Universitas Selamat Sri Kendal.
3. Pengakses sistem selain admin dan mahasiswa Universitas Selamat Sri Kendal hanya dapat melihat informasi berupa profil dan berita terkait Universitas Selamat Sri Kendal.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi alumni yang sebelumnya terdapat banyak kekurangan, dalam penelitian ini penulis menambahkan fitur-fitur yang belum ada dalam sistem informasi sebelumnya, seperti pengguna dapat melihat data alumni pertahun, alumni berprestasi, informasi lowongan pekerjaan yang belum ada di sistem informasi yang lama.

### **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini dapat memberikan acuan pengetahuan informasi terhadap mahasiswa tentang sistem informasi alumni Universitas Selamat Sri Kendal.
2. Dapat mengetahui data diri dan alamat

lokasi Universitas Selamat Sri Kendal.

3. Dengan adanya Sistem Informasi Alumni Berbasis Web pihak kampus dapat memasukan data alumni lebih mudah dari sistem yang sebelumnya.

### **Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka yang dipakai oleh penulis sebagai referensi dan bahan perbandingan dalam penelitian yang dilakukan untuk membuat Sistem Informasi Daftar Alumni Mahasiswa Uniss Berbasis Web.

Berikut adalah pustaka yang terkait dengan penelitian :

Penelitian yang dilakukan oleh (Nasuha dan Siahaan 2016) Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web. Sistem informasi alumni pada IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi saat ini hanya bersifat kondisional dan belum optimal. Adapun cara yang dilakukan diantaranya dengan menyebarkan kertas form kuesioner berupa curriculum vitae sebagai syarat mengikuti wisuda kepada mahasiswa yang baru lulus dan terkadang menggunakan fasilitas telepon, email dan surat kepada alumni lama lulus. Untuk mendapatkan informasi alumni, harus mendatangi bagian akademik rektorat dan alumni. Bagi mahasiswa yang sudah lulus dan ingin mencari informasi bisa langsung menghubungi bagian akademik dan alumni melalui telepon atau sms. Cara ini memakan waktu yang cukup lama serta tidak efektif dan efisien. Selain itu yang lebih dikawatirkan lagi adalah jika informasi yang disampaikan tidak sesuai, hal ini akan menyebabkan kerugian pada pihak yang ingin mendapatkan informasi-informasi tentang kemahasiswaan atau alumni.

Penelitian yang dilakukan oleh (Sebayan dkk, 2018) Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas

Ekonomi Universitas Methodist Indonesia.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi website sebagai media interaksi alumni sehingga dapat berkomunikasi dengan baik.
2. Membantu alumni dan pihak Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dalam mencari informasi yang dibutuhkan.
3. Mampu membuka wawasan para pengguna sistem informasi untuk dapat memanfaatkan sumber daya komputerisasi yang ada di Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia.
4. Meningkatkan efektivitas alumni dan pihak Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia dalam mengelolah informasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Mustofa, 2020, Perancangan Sistem Informasi Alumni UNISS.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang sistem informasi pendataan alumni berbasis website dengan tujuan, mempermudah proses pendataan alumni Fakultas Ilmu Komputer Universitas Selamat Sri Kendal.
2. Sebagai saran penerimaan informasi dari para alumni-alumni yang sudah bekerja atau belum sehingga dapat memberikan saran kepada Universitas Selamat Sri Kendal untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Kirana dan Wahdaniyah, 2018 (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika), Implementasi Aplikasi Alumni Berbasis Mobile Application Dalam penelitian ini, penulis menggunakan referensi dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya adalah penelitian [1]

tentang Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Membantu Kegiatan Tracer Study Program Diploma Institut Pertanian Bogor. Penelitian [2] tentang Sistem Informasi Alumni Program Studi Sistem Informasi Universitas Widyatama Berbasis Web. Penelitian [3] tentang Pembangunan Aplikasi Community Messenger Sebagai Alat Interaksi Di Kalangan Generasi C.

Penelitian yang dilakukan oleh (Afnoto dan Nugrahaningsih 2017) Sistem Informasi Data Alumni Politeknik Muhammadiyah Pekalongan Berbasis Web. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat dan merancang Sistem Informasi Data Alumni Politeknik Muhammadiyah Pekalongan Berbasis Web.

## **Landasan Teori**

### **Sistem Informasi**

Sistem Informasi merupakan suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasional yang bersifat menajerial, dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Hakim dan Oktariandi, 2017).

### **Perangkat Lunak Berbasis Web**

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext (Afnoto dan Nugrahaningsih, 2017).

### **PHP (*Hypertext Pre-processor*)**

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah

bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis. PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP license. Untuk membuat program PHP kita diharuskan untuk menginstal web server terlebih dahulu (Ayu dan Permatasari 2018).

### **WEB SERVER**

*Web server* adalah suatu program komputer yang mempunyai tanggung jawab atau tugas menerima permintaan *HTTP* dari komputer klien, yang dikenal dengan nama *web browser* dan melayani mereka dengan menyediakan respon *HTTP* berupa konten data (Ayu dan Permatasari 2018).

### **HTML (*Hypertext Mark Up Language*)**

*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu (Ayu dan Permatasari 2018):

- a. Mengatur tampilan dari halaman web dan isinya.
- b. Membuat tabel dalam halaman web.
- c. Mempublikasikan halaman web secara online.
- d. Membuat form yang bisa digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web.

Contoh: Setiap dokumen HTML diawali dan diakhiri dengan tag HTML.

### **BOOTSTRAP**

Bootstrap adalah framework ataupun tools untuk membuat aplikasi web ataupun website yang bersifat responsive secara cepat, mudah, dan gratis (Nasril dan Saputra 2016).

### **MYSQL (*My Structured Query Language*)**

MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat Open Source

dan paling populer saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser dan SQL Database Management System (DBMS) (Ayu dan Permatasari 2018).

### **SUBLIME TEXT**

Sublime text adalah text editor berbasis Python, sebuah text editor yang elegan, kaya fitur, cross platform, mudah dan simple yang cukup terkenal dikalangan developer (pengembang) dan desainer. Sublime Text 3 digunakan sebagai editor dari bahasa pemrograman PHP dalam melakukan pengelolaan konten di dalam aplikasi server (Nasril dan Saputra 2016).

### **CSS (*Cascading Style Sheet*)**

Ada tiga cara memasang kode CSS ke dalam kode HTML/halaman web yaitu (Ayu dan Permatasari 2018):

1. Inline style sheet (memasukkan kode CSS langsung pada tag HTML).
2. Internal style sheet (Embed atau memasang kode CSS ke dalam bagian).
3. Me-link ke external CSS

### **XAMPP**

*Xampp* adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lain. *Xampp* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan *PHP*, di mana biasanya lingkungan pengembangan *web* memerlukan *PHP*, *Apache*, *MySQL* dan *phpMyAdmin* (Ayu dan Permatasari 2018).

### **JAVASCRIPT**

*JavaScript* ialah suatu bahasa scripting yang digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu *web* (Ayu dan Permatasari 2018).

### **Metode Prototyping**

Metode *prototyping* merupakan metode pengembangan yang sangat cepat dan pengujian model kerja aplikasi baru yang

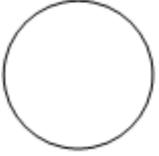
dilakukan cara berulang-ulang, jika terjadikesalahan pada sistem dapat diulang kembali pada tahap awal (Muawarsiati dkk, 2021).

Gambar 2.1 Metode Prototyping

**Diagram Alir Data atau Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam obyek kemudian melewati suatu proses yang mentransformasikan ke tujuan yang lain, yang ada pada objek lain (Prayogo, 2021).

Tabel 2.1. Simbol-simbol Rancangan DFD

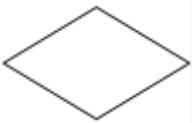
Simbol	Keterangan
	Simbol Entitas Eksternal Menggambarkan asal atau tujuan data di luar sistem.
	Simbol Lingkaran Menggambarkan proses di mana aliran data masuk ditransformasikan ke aliran data keluar.
	Simbol Aliran Data Menggambarkan aliran dara.
	Simbol File Menggambarkan data disimpan.

**Diagram Alir (Flowchart)**

Diagram alir atau Flowchart ialah suatu diagram yang menampilkan flow (alir) di dalam rancangan atau metode sistem

secara logika. Diagram alir digunakan untuk menganalisis, mendesain, mendokumentasi atau manajemen sebuah proses atau program di berbagai bidang (Prayogo, 2021).

Tabel 2.2. Simbol-simbol pada Flowchart

Simbol	Nama	Keterangan
	Arus Alir	Menunjukkan arah aliran algoritma dari satu proses ke proses berikutnya.
	Terminal	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses.
	Proses	Menyatakan kegiatan yang akan terjadi dalam diagram alir.
	Titik Keputusan	Proses yang perlu adanya sebuah keputusan. Di titik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.
	Masuk atau Keluaran	Digunakan untuk mewakili data masuk atau keluar.
	Konektor Dalam Halaman	Digunakan untuk menghubungkan satu proses ke proses lainnya dalam satu halaman.
	Konektor Luar Halaman	Simbol ini berfungsi untuk menghubungkan satu proses ke proses lainnya ke halaman yang berbeda jika proses tidak

Simbol	Nama	Keterangan
		muat satu halaman.

### Rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*)

6

ERD adalah model yang menjelaskan hubungan antar data didalam *database* dari objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Dari tabel yang sudah dibuat diatas berikut gambaran hubungan antar data yang bekerja didalam sistem (Prayogo, 2021).

### User Acceptance Testing (UAT)

User acceptance testing adalah proses testing untuk memastikan bahwa software yang dibuat sudah sesuai dengan pengguna atau belum. UAT dilakukan untuk memastikan bahwa solusi yang ditawarkan aplikasisudah sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna (Triandito dan Kusumo, 2018).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

f = Frekuensi jawaban

n = Jumlah responden

### Mean Opinion Score (MOS)

Mean Opinion Score (MOS) adalah satuan kualitas suara yang biasa digunakan. Metode MOS adalah hasil survey dari percakapan dimana nilai rata-rata kualitas suara antara 1 sampai 5, dimana 1 berarti buruk dan 5 adalah yang paling baik (Fitriyanti dkk, 2018). R faktor didefinisikan sebagai faktor kualitas transmisi yang dipengaruhi oleh beberapa parameter packet loss dan delay. R faktor didefinisikan sebagai berikut:

$$R = 94.2 - Id - If$$

Keterangan :

**Id** : Faktor penurunan kualitas yang disebabkan oleh pncengaruh delay.

**If** : Faktor penurunan kualitas yang disebabkan oleh teknik kompresi dan packet loss yang terjadi.

### Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah responden yang memiliki karakteristik populasi tersebut (Ilis, 2019). Berdasarkan data populasi yang ada, maka untuk menghitung jumlah sampel digunakan rumus Taro Yamane, yakni sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d2 = Presisi yang Ditetapkan (0.1)

### Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode prototype dimana penelitian tentang riset yang bersifat pengembangan dari sistem yang lama. Landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta dilapangan. Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah pada Universitas Selamat Sri Kendal.

### Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya sebagai berikut :

#### a. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati bagaimana proses pendataan alumni dilakukan secara

langsung terhadap objek yang akan diteliti, yaitu sistem pendataan alumni yang sekarang digunakan masih secara manual dengan melakukan pengisian data pada buku besar kemudian dipindahkan pada komputer dengan menggunakan spreadsheet.

**b. Wawancara**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dalam metode ini penulis melakukan wawancara langsung dengan Ahmad Syaifudin, S.E selaku Administrasi Kemahasiswaan. Wawancara berupa tanya jawab secara umum mengenai sistem pengelolaan data alumni di Univeritas Selamat Sri Kendal.

**Metode Analisis Data**

**Langkah-langkah Analisis**

**a. Identify**

Mengidentifikasi masalah-masalah dari user atau pemakai. Dapat menentukan secara akurat mengenai tujuan yang harus didapatkan agar bias memenuhi kebutuhan pengguna.

**b. Understand**

Dalam system ini memudahkan para alumni atau admin untuk melihat dan mengelola data para alumni. Serta system ini menggantikan pencatatan alumni yang masih manual.

**c. Analyze**

Pada tahap analisis penulis menggunakan metode Prototype sebagai pengembangan system.

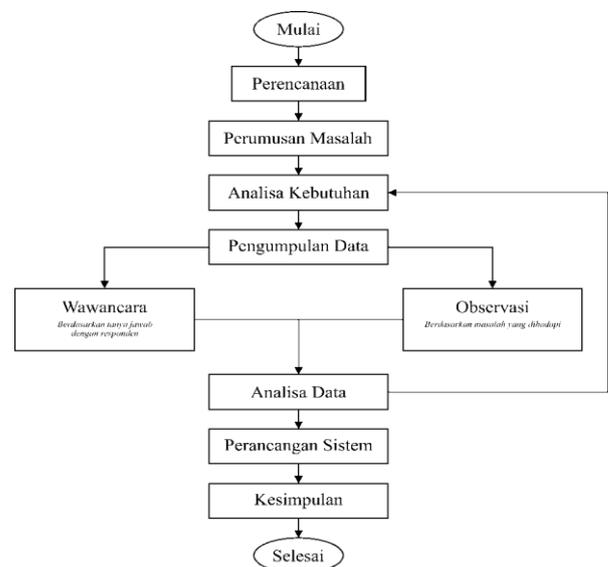
**d. Report**

Pelaporan akan dilakukan apabila semua rangkaian telah siap atau lulus, laporan akan dibuat dengan pertimbangan web tersebut cocok

diimplementasikan dan membantu proses input data alumni di Universitas Selamat Sri Kendal.

**Alur Penelitian**

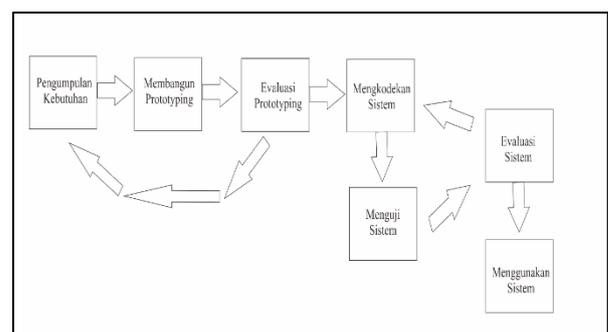
Berikut adalah gambaran alur penelitian yang penulis buat untuk membuat system informasi alumni mahasiswa berbasis *web* :



Gambar 3.1 Alur Penelitian

**Merode Pengembangan Sistem**

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *Prototyping*, dimana metode ini digunakan untuk pengembangan sistem. Berikut tahap-tahap metode *Prototyping*:



Gambar 3.2 Metode *Prototyping*

1. Pengumpulan Kebutuhan  
 pengumpulan data yang dilakukan dengan cara dokumentasi sebagai data pendukung data alumni dan wawancara dilakukan sebagai data pendukung kebutuhan sistem yang dibuat.
2. Membangun *Prototyping*  
*Prototyping* dibangun menggunakan alat bantu *flowchart* sistem yang berjalan dan sistem diusulkan dengan menggunakan pendekatan terstruktur dan pendekatan berorientasi objek untuk membuat perancangan sistem login, dashboard, data mahasiswa, data jurusan, data user dan logout.
3. Evaluasi *Prototyping*  
 Evaluasi sistem digunakan dalam pengembangan sistem untuk menyesuaikan dengan perancangan yang sebelumnya sudah dilakukan. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak *prototyping* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.
4. Mengkodekan Sistem  
 Dalam mengkodekan sistem, diterjemahkan ke dalam kode-kode menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan.
5. Menguji Sistem  
 Pengujian sistem menggunakan metode *black box*, adalah metode pengujian perangkat yang menguji fungsionalitas yang betentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengujian dilakukan dengan cara menyimpulkan kejadian sistem diterima dan ditolak.
6. Evaluasi Sistem  
 Peneliti mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya langkah 7 dilakukan.
7. Menggunakan Sistem

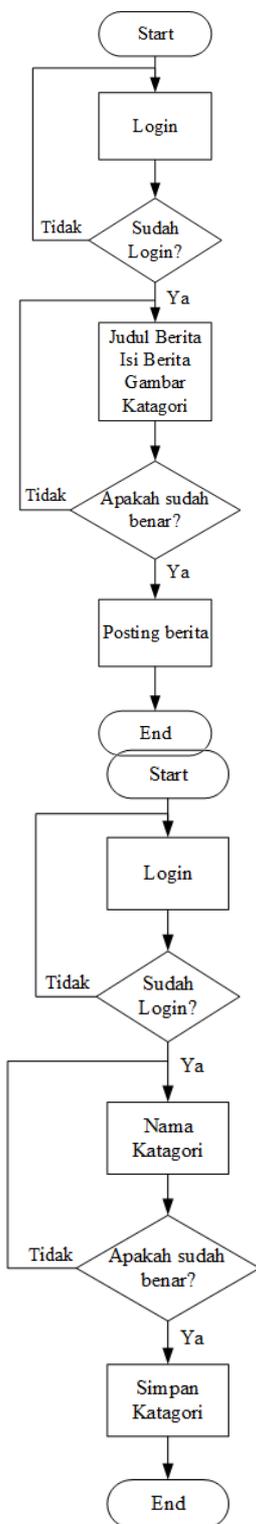
Sistem yang telah diuji dan diterima siap untuk digunakan. Jika tidak ulangi langkah 4 dan 5.

### **Hasil dan Pembahasan Gambaran Umum Objek Penelitian Profil Universitas Selamat Sri Kendal Kondisi Geografis Universitas Selamat Sri Kendal**

Universitas Selamat Sri Kendal merupakan salah satunya Universitas yang terletak di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal. Adapun batas-batas wilayah Universitas Selamat sri Kendal.

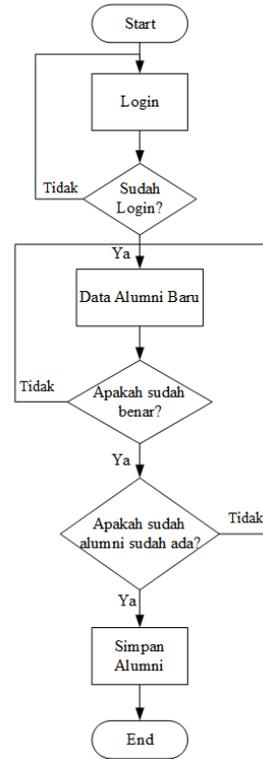
- a. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Bulak Kecamatan Patebon Kabupaten Kendal
  - b. Sebelah timur berbatasan dengan Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kendal.
  - c. Sebelah Selatan Jalur Panturan Jalan Raya Soekarno-Hatta Kendal
  - d. Sebelah barat berbatasan dengan Dinas Kepemudaan Olahraga dan Pariwisata
- Sedangkan keadaan jarak tempuh Universitas Selamat Sri Kendal dari Kota Kendal berjarak 2,9km.

**Rancangan Sistem**  
**a. Flowchart**



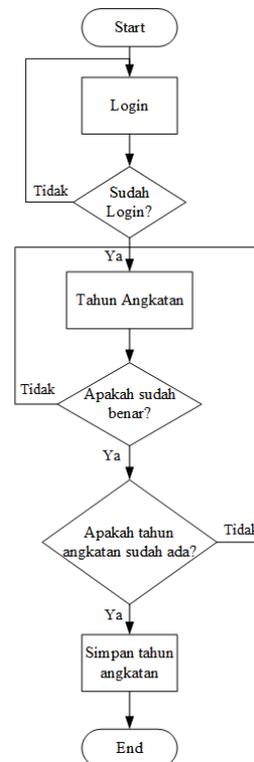
Gambar 4.1 Flowchart Berita Baru

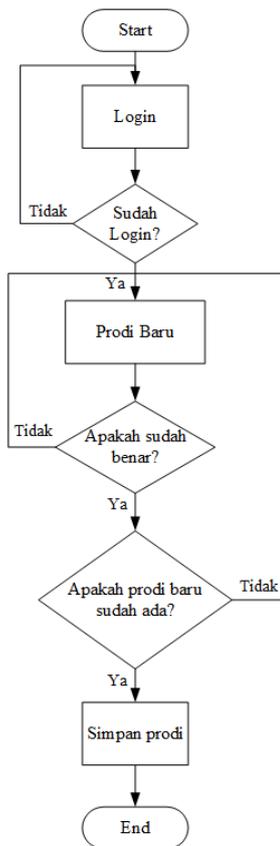
Gambar 4.2 Flowchart katagori berita baru



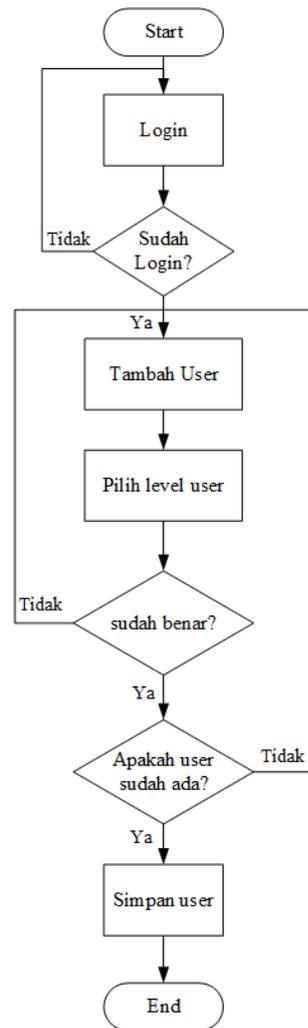
Gambar 4.3 Flowchart alumni baru

Gambar 4.4 Flowchart tahun angkatan

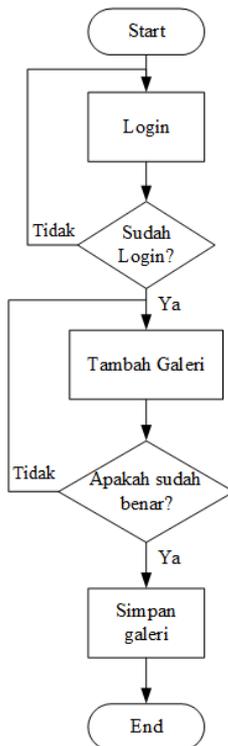




Gambar 4.5 Flowchart menambah program studi

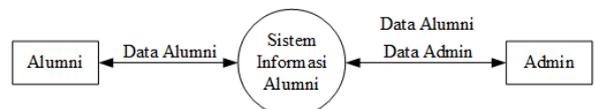


Gambar 4.7 Flowchart tambah user/admin

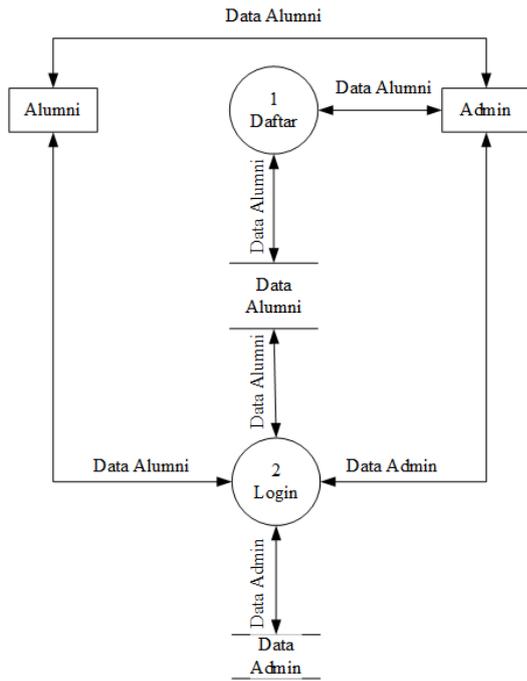


Gambar 4.6 Flowchart tambah galeri

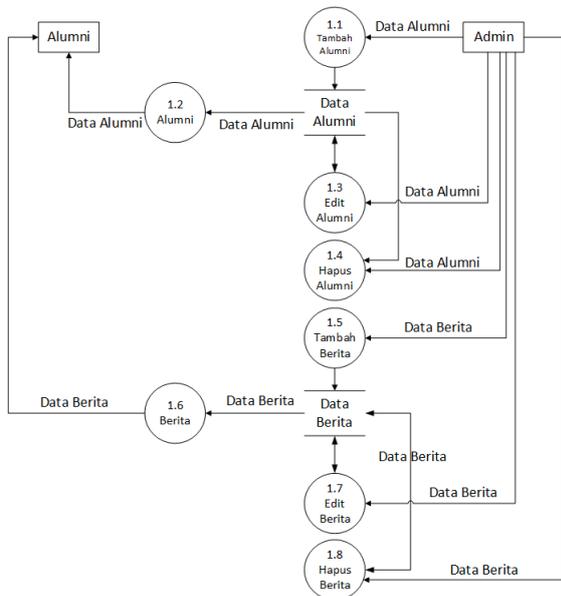
**Data Flow Diagram (DFD)**



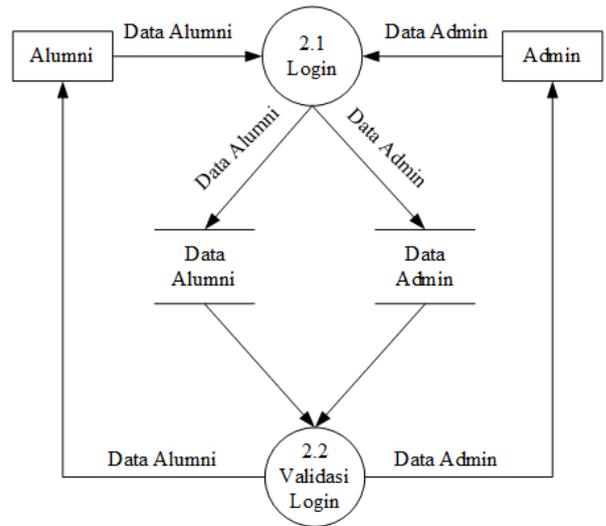
Gambar 4.8 Diagram Konteks



Gambar 4.9 DFD Level 0

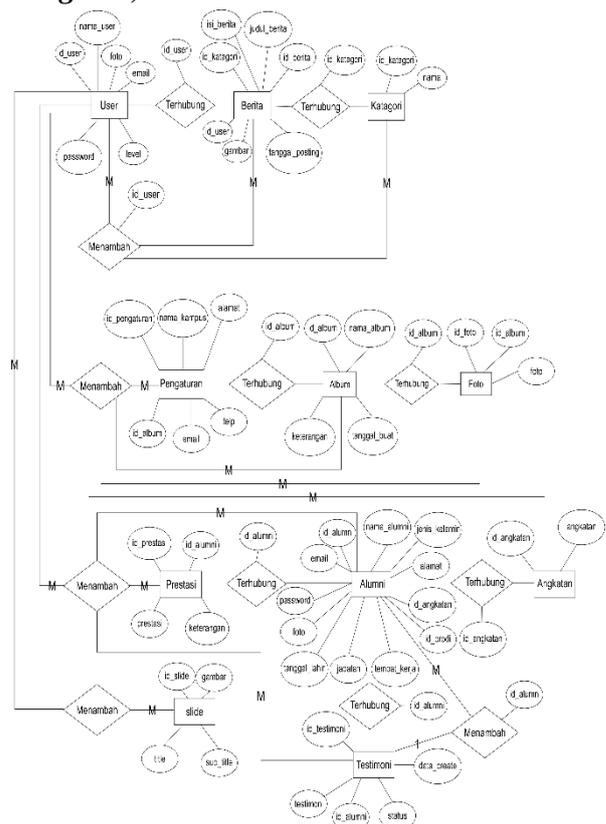


Gambar 4.10 DFD Level 1 Proses Daftar



Gambar 4.11 DFD Level 1 Proses Login

**Rancangan ERD (Entity Relationship Diagram)**



Gambar 4.12 Tabel ERD (Entity Relationship Diagram)

## Perancangan Database

Tabel 4.1 Tabel Album

Nama	Tipe	Extra
id_album	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nama_album	varchar(255)	
tanggal_buat	date	
keterangan	text	

Tabel 4.2 Tabel Alumni

Nama	Tipe	Extra
id_alumni	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nama_alumni	varchar(255)	
jenis_kelamin	enum("laki-laki,perempuan")	
tanggal_lahir	date	
alamat	text	
id_angkatan	int(11)	
id_prodi	int(11)	
tempat_kerja	varchar(255)	
jabatan	varchar(255)	
email	varchar(255)	
password	varchar(255)	
foto	varchar(255)	

Tabel 4.3 Tabel Angkatan

Nama	Tipe	Extra
Id_angkatan	Int(11)	<i>Auto_increment</i>
Angkatan	Year(4)	

Tabel 4.4 Tabel Berita

Nama	Tipe	Extra
id_berita	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
judul_berita	varchar(255)	
isi_berita	text	
tanggal_posting	datetime	
gambar	varchar	
id_katagori	int(11)	
id_user	int(11)	

Tabel 4.5 Tabel Foto

Nama	Tipe	Extra
id_foto	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
id_album	int(11)	
foto	varchar(255)	

Nama	Tipe	Extra
id_foto	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
id_album	int(11)	
foto	varchar(255)	

Tabel 4.6 Tabel Katagori

Nama	Tipe	Extra
id_katagori	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nama	varchar(255)	

Tabel 4.7 Tabel Pengaturan

Nama	Tipe	Extra
id_pengaturan	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nama_kampus	varchar(255)	
alamat	text	
telp	varchar(100)	
email	varchar	
id_album	int(11)	

Tabel 4.8 Tabel Prestasi

Nama	Tipe	Extra
prestasi_id	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nilai	varchar(255)	

Tabel 4.9 Tabel Slide

Nama	Tipe	Extra
id_slide	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
gambar	varchar(255)	
title	varchar(255)	
sub_title	varchar(255)	

Tabel 4.10 Tabel Testimoni

Nama	Tipe	Extra
id_testimoni	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
testimoni	text	
id_alumni	int(11)	
date_create	datetime	
status	varchar(255)	

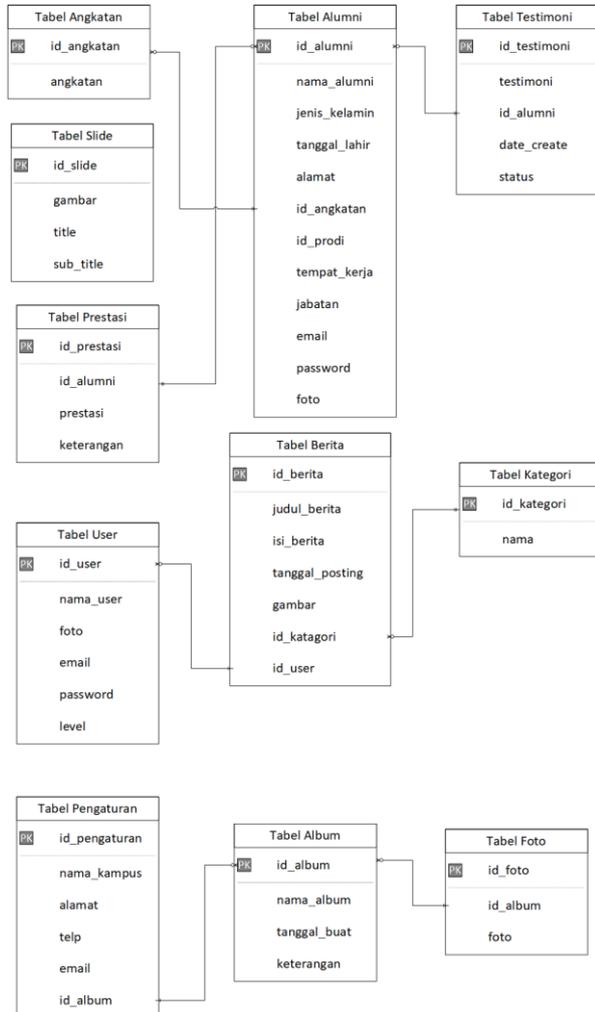
Tabel 4.11 Tabel User

Nama	Tipe	Extra
ide_user	int(11)	<i>Auto_Increment</i>
nama_user	varchar(255)	
foto	varchar(255)	
email	varchar(255)	
password	varchar(50)	
level	varchar(20)	

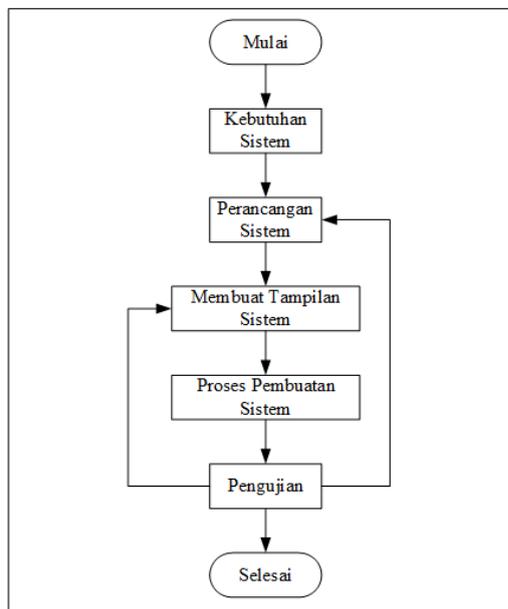
## Alur Produksi

Gambar 4.40 Alur Produksi

### Relasi Tabel



Gambar 4.13 Relasi Tabel



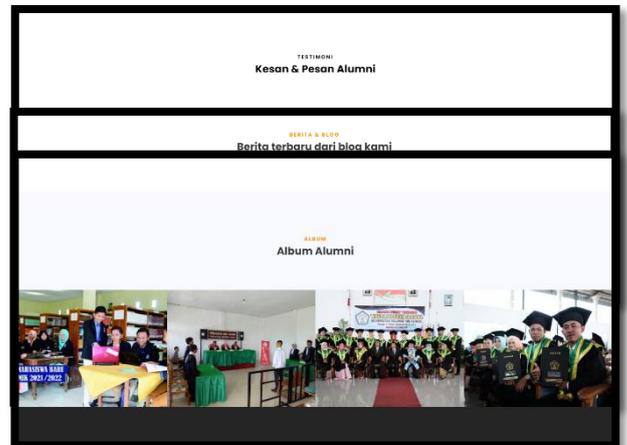
Hasil Akhir Produk

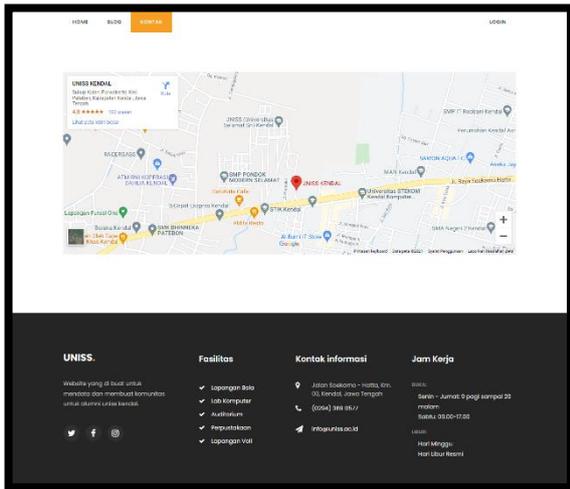
Gambar 4.41 Halaman Home

Gambar 4.42 Halaman Home Testimoni

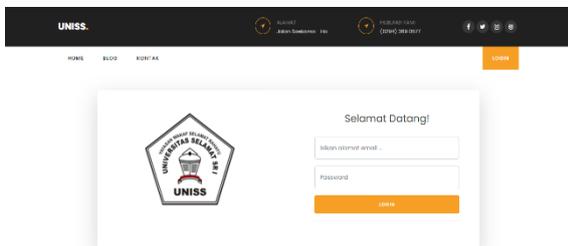
Gambar 4.43 Halaman Home Berita

Gambar 4.44 Halaman Home Album

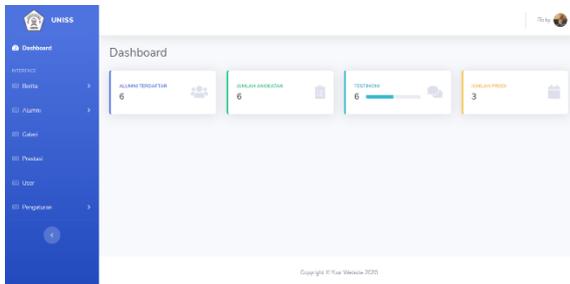




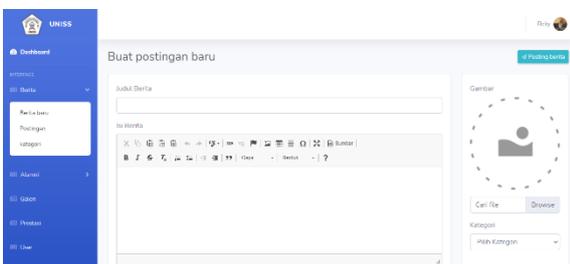
Gambar 4.45 Halaman Home Kontak



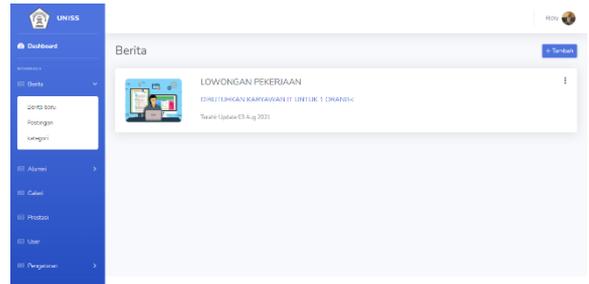
Gambar 4.46 Tampilan Login Admin



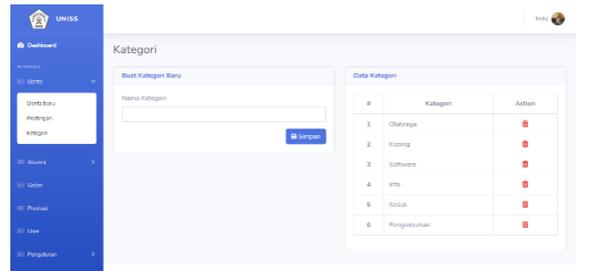
Gambar 4.47 Tampilan Dashboard Admin



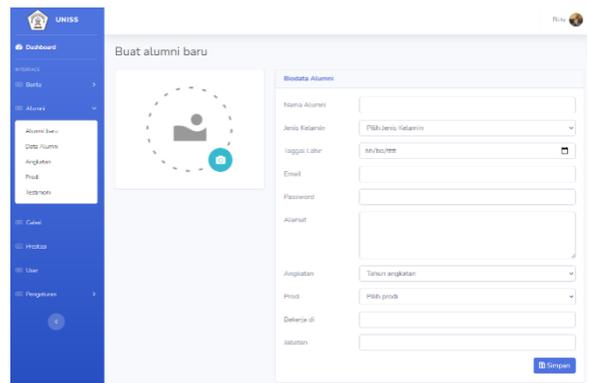
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Berita(menu berita baru)



Gambar 4.49 Tampilan Sub Menu Berita (Menu Postingan)

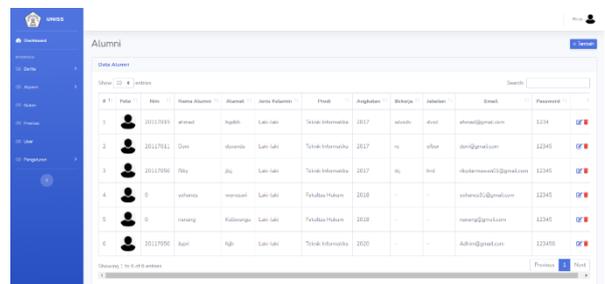


Gambar 4.50 Tampilan Sub Menu Berita

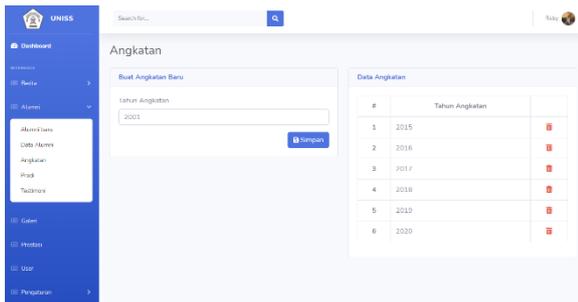


(menu Katagori)

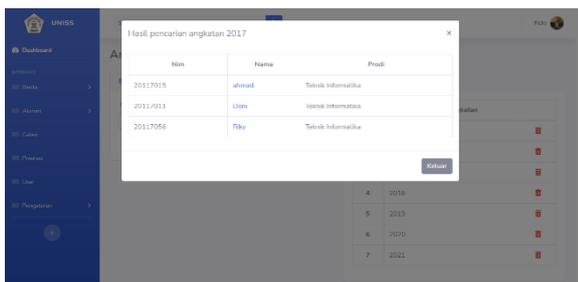
Gambar 4.51 Tampilan Sub Menu Alumni(Menu Alumni Baru)



Gambar 4.52 Tampilan Sub Menu Alumni (Menu Data Alumni)



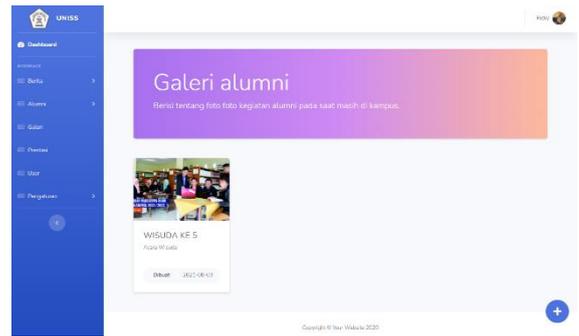
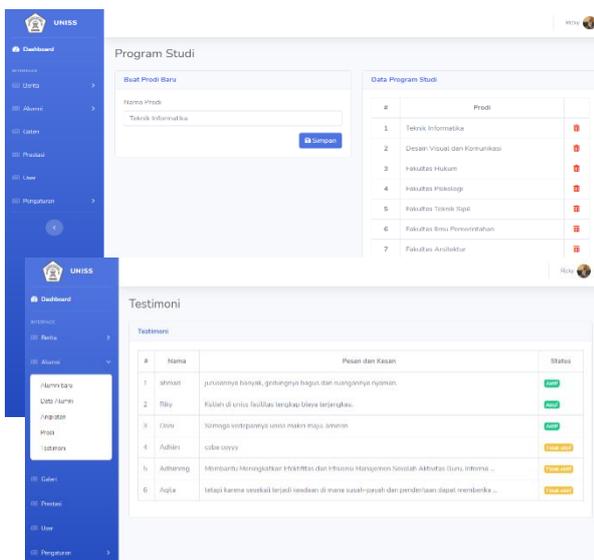
Gambar 4.53 Tampilan Sub Menu Alumni (Menu Angkatan)



Gambar 4.54 Tampilan Sub Menu Alumni (Menu Angkatan)

Gambar 4.55 Tampilan Sub Menu Alumni (Menu Prodi)

Gambar 4.56 Tampilan Sub Menu alumni (Menu Testimoni)

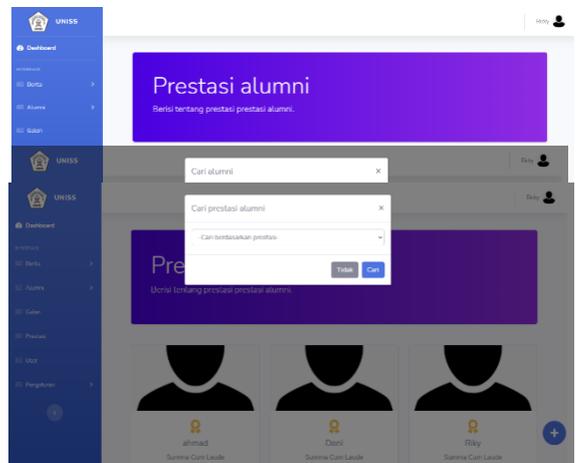


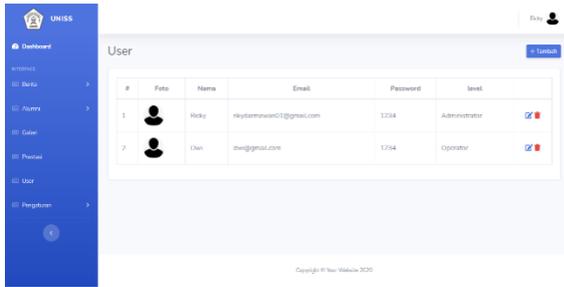
Gambar 4.57 Tampilan Halaman Galeri

Gambar 4.58 Tampilan Halaman Prestasi

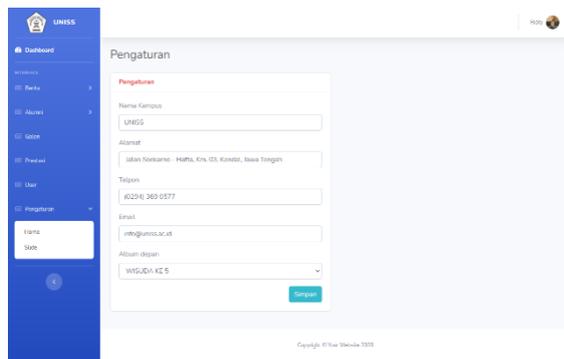
Gambar 4.59 Tampilan Menu Prestasi (Cari Alumni)

Gambar 4.60 Tampilan Menu Prestasi (Cari Prestasi)





Gambar 4.61 Tampilan Halaman User

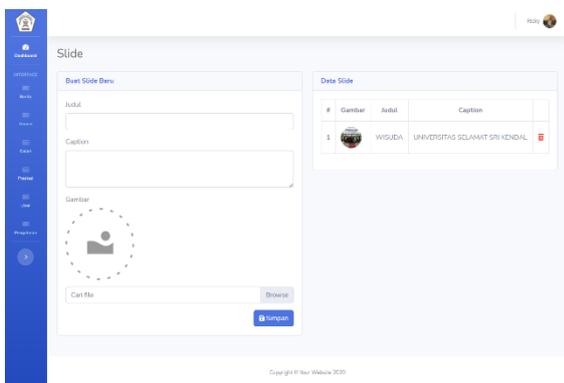


Gambar 4.62 Tampilan Sub Menu Pengaturan (Menu Home)

Gambar 4.63 Tampilan Halaman Sub Menu Pengaturan (Menu Slide)

### Hasil Pengujian dan Pembahasan User Acceptance Testing (UAT)

Pengujian sistem dilakukan untuk melihat apakah sistem yang telah dibangun sudah sesuai dengan perancangan dan



menghasilkan nilai keluaran yang sesuai dengan apa yang diharapkan dari kebutuhan fungsionalnya dan kebutuhan pengguna sistem. Pengujian yang dilakukan adalah dengan menggunakan pengujian User

Acceptance Testing (UAT) dengan pembagian kuisisioner. Pengujian sistem berfokus untuk menguji sistem dari sudut pandang fungsional sistem, apakah sistem berfungsi sesuai dengan fungsionalitasnya dan apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengujian akan dilakukan oleh para Mahasiswa Universitas Selamat Sri. User Acceptance Testing (UAT) dan kuisisioner tersebut bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerimaan sistem alumni yang telah diimplementasikan sehingga dapat membantu proses penginputan alumni dikampus tersebut (Supriatna, 2018).

### Metode Taro Yamane

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Taro Yamane, dimana setiap responden mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel. Dari penelitian ini didapatkan 30 responden. Berikut penghitungan penentuan sampel menggunakan metode Taro Yamane:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$= \frac{30}{(30)(0,1)^2 + 1}$$

$$= \frac{30}{1,3} = 23$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d<sup>2</sup> = Presisi yang Ditetapkan (0.1)

Dari perhitungan diatas didapatkan 23 dari 30 responden yang ikut menjawab kuisisioner.

### Black Box

Pengujian bagian akhir dari tahap pembuatan program. Pembahasan kode program atau tampilan dilakukan bila seluruh rancangan *input-output* aplikasi telah selesai. Tujuan pengujian tampilan adalah membuat panduan secara tertulis tahap demi tahap

pengoperasian aplikasi kepada pengguna agar lebih mudah memahami dan mengoperasikan aplikasi. Pengujian blackbox (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (aplikasi sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Sehingga bias dianalogikan seperti kita melihat suatu kotak hitam, kita hanya bias melihat tampilan luarnya saja, tanpa tau ada apa dibalik bungkus hitamnya (Mustofa, 2020)

## Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian sudah tercapai yaitu:

1. Sistem informasi alumni mahasiswa berbasis web ini dapat membantu pendataan alumni menjadi lebih cepat dan tertata dari cara sebelumnya yang masih manual menggunakan spreadsheet.
2. Sistem informasi alumni mahasiswa berbasis web ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman php yang lebih baru dan metode pengembangan prototype, dengan penambahan fitur seperti admin dapat mencari data alumni pertahun yang tidak ada di sistem alumni sebelumnya.
3. Tampilan sistem informasi alumni mahasiswa berbasis web ini dibuat menggunakan template SB Admin yang memiliki tampilan yang sederhana dan modern, template bisa di ubah sesuai kebutuhan sistem agar mudah digunakan oleh pengguna.
4. Peran sistem informasi ini membantu dalam pendataan alumni yang lebih baik dari sebelumnya, berdasarkan perhitungan User Acceptance Testing (UAT) sebesar 91.6%, serta berperan dalam pengembangan teknologi sistem informasi bagi Universitas Selamat Sri Kendal.

## Saran

Beberapa saran yang dapat penulis sampaikan guna memberikan masukan dan kritik adalah :

1. Sistem ini dapat ditambahkan fitur-fitur lain yang sesuai dengan permasalahan atau kebutuhan pada pengembangan selanjutnya.
2. Website sistem informasi alumni akan dikembangkan lagi dengan teknologi Bahasa pemrograman dengan versi terbaru dan menggunakan framework untuk membuat website yang cepat dan aman.

## Daftar Pustaka

- Afnoto M., Y. dan Nugrahaningsih D, 2017. *Sistem Informasi Data Alumni Politeknik Muhammadiyah Pekalongan Berbasis Web*, Surya Informatika Vol. 4 No. 1.
- Ayu F. dan Permatasari N., 2018. *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Praktek Kerja Lapangan (Pkl) Pada Devisi Humas Pt. Pegadaian*. Volume 2, No.2 ISSN. 2549-0222.
- Fitriyanti R, Lindawati, Aryanti A, 2018. *Analisis Perbandingan Mean Opinion Score Aplikasi VoIP Facebook Messenger dan Google Hangouts menggunakan Metode E-Model pada Jaringan LTE*. ELKOMIKA, ISSN (p): 2338-8323, ISSN (e): 2459-9638. Vol. 6 No. 3 Halaman 379-392.
- Hidayat H dan Effiyaldi, 2020. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (Stit) Darul 'Ulum Sarolangun*. Vol. 5, No.2.
- Hakim L. dan Oktariandi M, A. 2017. *Perancangan Sistem Tracer Alumni Pada Stmik Musi Rawas Berbasis Web Mobile*. JUSIM, Vol 2 No.2.

- Ilis, A, 2019. *Korelasi Pemahaman Konsep Salat dengan Kedisiplinan Peserta Didik Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Syamsul 'Ulum Gunungpuyuh Sukabumi, Jawa Barat, Indonesia, Jurnal at-Tadbir Vol. 29 No. 02, ISSN: 1858-2125.*
- Mustofa, A, 2020. *Perancangan Sistem Informasi Alumni Uniss Berbasis Web.* Skripsi, tidak dipublikasikan. Kendal: Fakultas Teknik Informatika Universitas Selamat Sri Kendal.
- Muawarsiati L.Hasan H. Abdurahman M. Hasan S. 2021. *Sistem Informasi Sebaran Data Alumni Berbasis Website GIS (Geographic Information System) pada Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara.* eISSN : 2621-4970 pISSN : 2621-4962.
- Nasuha A. dan Siahaan K. 2016. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Alumni (Tracer Study) Berbasis Web Pada Iain Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, *Jurnal Manajemen Sistem Informasi Vol 1 No. 1, ISSN : 2540-8011.*
- Nasril. dan Saputra A., Y, 2016. *Rancang Bangun Sistem Informasi Ujian Online.* *Jurnal Lentera Ict Vol.3 No.1, Issn 2338-3143.*
- Prayogo, Y. A, 2021, *Sistem Informasi Pengelolaan Tugas Mahasiswa Berbasis Web Dengan Metode Similar Text.* Skripsi, tidak dipublikasikan. Semarang: Fakultas Teknik Informatika STMIK HIMSYA Semarang.
- Sebayang R. Hutapea M., I. Simamora R., J, 2018. Perancangan Sistem Informasi Pendataan Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Methodist Indonesia Berbasis Web, *Methomika: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi ISSN: 2598-8565 (media cetak) Vol. 2 No. 1 ISSN: 2620-4339 (media online).*
- Supriatna R, 2018. *Implementasi dan User Acceptance Test (UAT) terhadap aplikasi E-learning pada madrasah Aliyah negeri (MAN) 3 kota banda aceh,* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Triandito V dan Kusumo, D., S, 2018. *Analisa Metode Fit Dalam User Acceptance Testing,* *E-Proceeding Of Engineering : Vol.5, No.3 ISSN : 2355-9365.*

