

## **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

### **5.1 Implementasi**

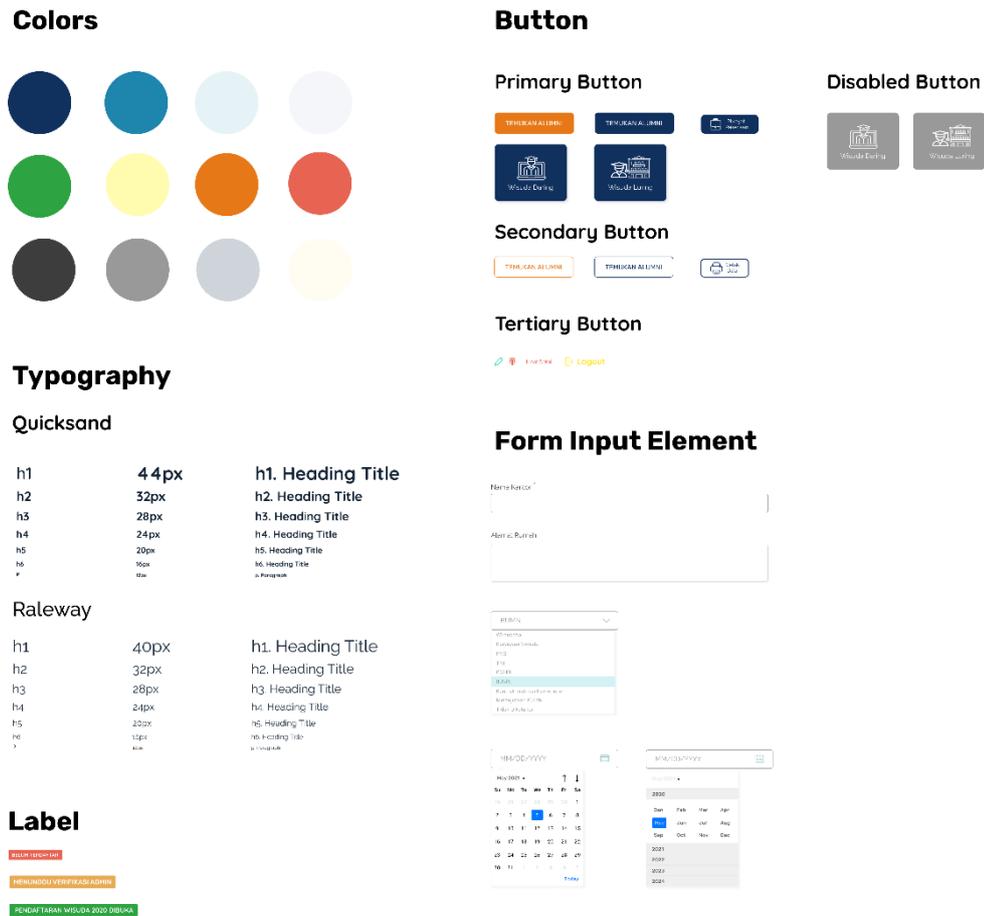
Pada bagian ini, implementasi sistem dipaparkan secara detail sesuai rancangan. Pada tahap ini mengimplementasikan sebuah desain wireframe ke dalam bentuk prototype. Implementasi dilakukan berdasarkan acuan dari tahapan yang telah dilakukan sebelumnya. Kemudian dilakukan develop menggunakan *tools* dan bahasa pemrograman.

#### **5.1.1 Implementasi Prototype Menggunakan *User Centered Design***

Proses design ini dilakukan pembuatan prototype website yang dibuat berdasarkan wireframe yang dibuat sebelumnya. Pembuatan prototype menggunakan tools yaitu figma. Sebelum membuat prototype, dibuatlah sebuah style guide sebagai acuan agar prototype memiliki desain komponen yang sama.

##### **5.1.1.1 Style Guide**

Style Guide adalah kumpulan modular semua elemen pada User Interface (UI) dari suatu produk. Didalamnya style guide terdapat komponen UI seperti warna, font, button, elemen form-input, dan navigation menu. Style guide membantu menjaga konsistensi di seluruh situs web atau aplikasi. Pada Gambar 5.1 merupakan style guide yang digunakan pada Perancangan User Interface Sistem Informasi Alumni Menggunakan Metode Webuse Dan User Centered Design.



Gambar 5.1 Style Guide

### 5.1.1.2 Prototype Iterasi Pertama

Prototype iterasi pertama dapat diakses pada url <https://bit.ly/protoIterasi1>.

#### A. Prototype Landing Page

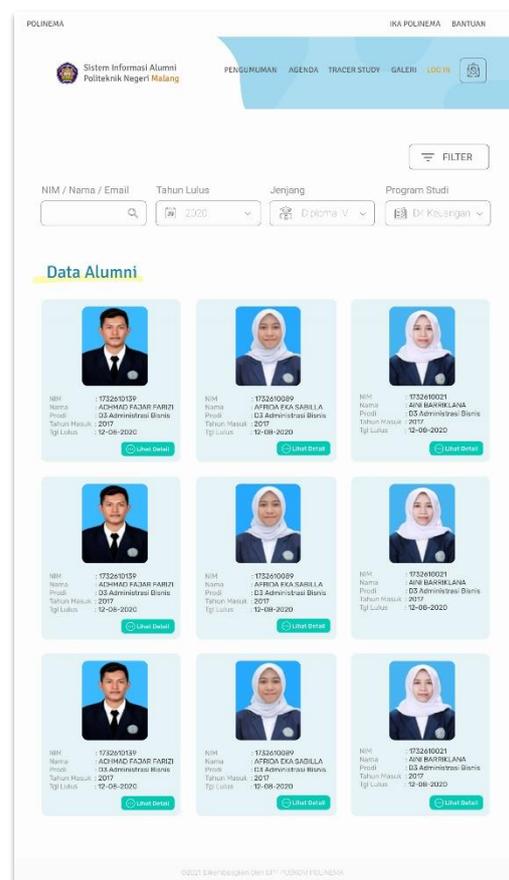
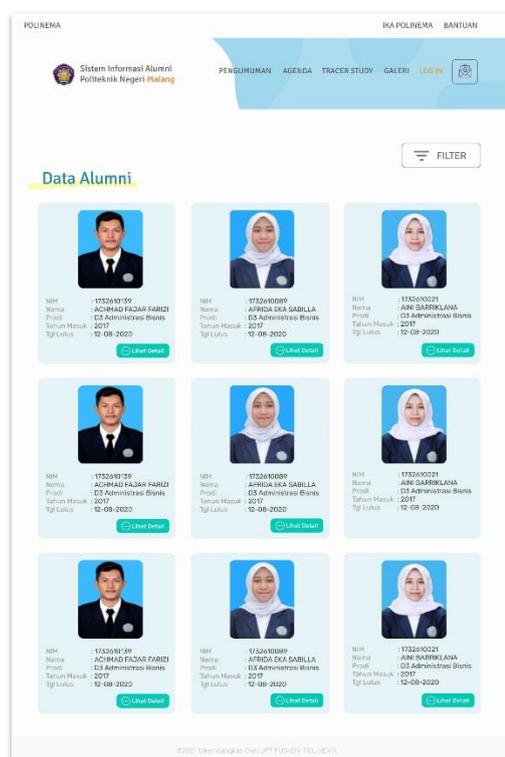
Halaman Landing Page merupakan halaman pertama yang ditampilkan ketika mengakses sistem informasi alumni. Pada halaman ini user ditemui beberapa menu diantaranya pengumuman, agenda, tracer study, galeri, login, icon menu kontak kami, bantuan, dan IKA Polinema. Pada bagian section pertama terdapat menu temukan kami untuk mengarahkan ke halaman alumni. Pada bagian section kedua terdapat slider pengumuman terbaru. Pada bagian section ketiga terdapat slider agenda terbaru. Pada section keempat terdapat langkah-langkah tracer study. Pada section kelima terdapat empat foto terbaru. Dan disection terakhir terdapat kontak kami yang disertai form kontak kami dan informasi kontak yang dapat dihubungi. Halaman Landing Page dapat dilihat seperti Gambar 5.2.



Gambar 5. 2 Prototype Landing Page

## B. Prototype Halaman Alumni

Halaman alumni merupakan halaman yang menampilkan data-data alumni. Setiap data alumni terdapat data foto, NIM, nama, prodi, tahun masuk, tanggal lulus dan button. Halaman alumni dapat dilihat seperti Gambar 5.3 kemudian ketika tombol filter diklik maka akan tampil seperti Gambar 5.4.



Gambar 5.3 Prototype Halaman Alumni Gambar 5.4 Prototype Halaman Alumni Dengan Filter

## C. Prototype Halaman Pengumuman

Halaman pengumuman adalah halaman yang menampilkan daftar beberapa pengumuman. Tiap pengumuman menampilkan judul, foto, cuplikan, dan button baca selengkapnya. Prototype halaman daftar pengumuman terdapat pada Gambar 5.5 kemudian detail pengumuman terdapat pada Gambar 5.6.



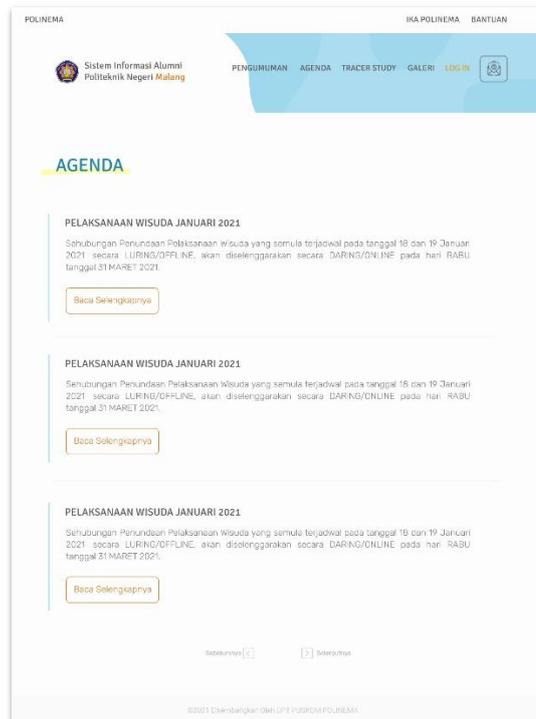
Gambar 5.5 Prototype Halaman Daftar Pengumuman



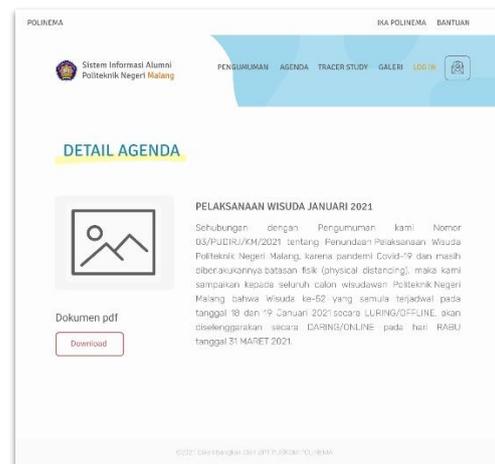
Gambar 5.6 Prototype Halaman Detail Pengumuman

#### D. Prototype Halaman Agenda

Halaman agenda adalah halaman yang menampilkan daftar beberapa agenda. Tiap pengumuman menampilkan judul, cuplikan, dan button baca selengkapnya. Prototype halaman daftar agenda terdapat pada Gambar 5.7 kemudian detail agenda terdapat pada Gambar 5.8



Gambar 5.7 Prototype Halaman Daftar Agenda



Gambar 5.8 Prototype Halaman Detail Agenda

## E. Prototype Halaman Tracer Study

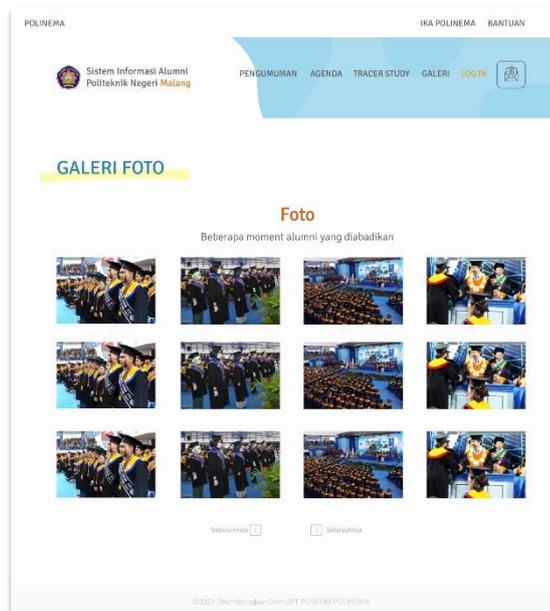
Halaman tracer study adalah halaman yang menampilkan langkah2 tracer study untuk alumni melakukan perbaharuan data riwayat pekerjaan sebagai pengukuran dan peningkatan kualitas Politeknik Negeri Malang sebagai Perguruan Tinggi unggulan di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Prototype halaman daftar agenda terdapat pada Gambar 5.9.



Gambar 5. 9 Prototype Halaman Tracer Study

## F. Prototype Halaman Galeri

Halaman Galeri menampilkan berbagai foto kegiatan alumni ketika wisuda. Prototype halaman galeri terdapat pada Gambar 5.10.



Gambar 5. 10 Prototype Halaman Galeri

### G. Prototype Halaman Kontak Kami

Halaman kontak kami adalah halaman yang menampilkan form untuk user mengirimkan pesan ke admin website. Prototype halaman kontak kami terdapat pada Gambar 5.11.

Gambar 5. 11 Prototype Halaman Kontak Kami

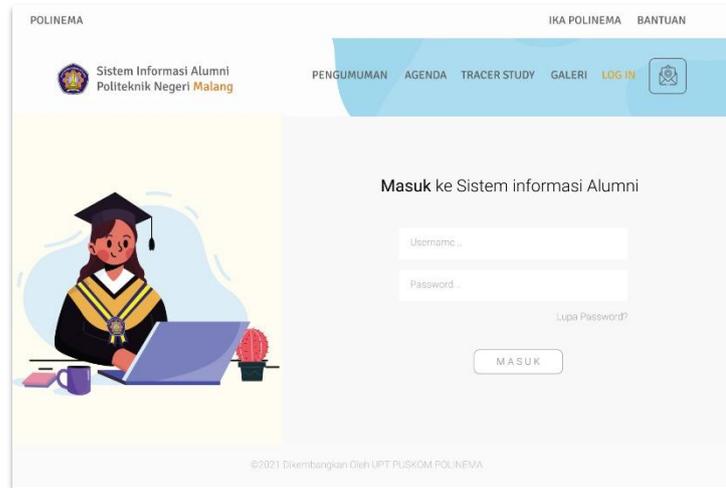
### H. Prototype Halaman Reset Password

Halaman reset password adalah halaman yang menampilkan form untuk user mereset password. Prototype halaman reset password terdapat pada Gambar 5.12.

Gambar 5.12 Prototype Halaman Reset Password

## I. Prototype Halaman Login

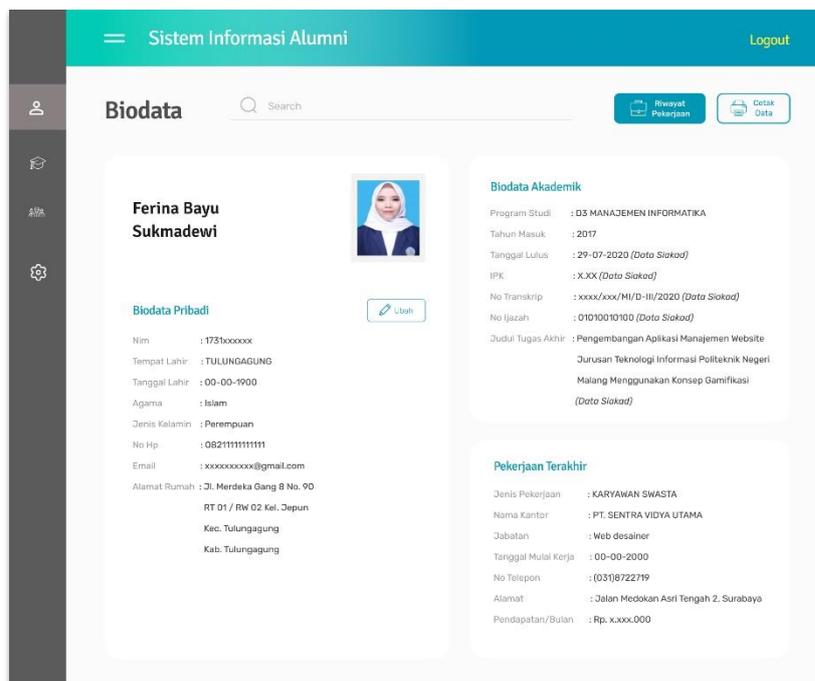
Halaman login menampilkan form untuk masuk ke sistem informasi alumni. Prototype halaman login terdapat pada Gambar 5.13.



Gambar 5.13 Prototype Halaman Login

## J. Prototype Halaman Biodata

Halaman biodata merupakan halaman yang tampil setelah login berhasil. Pada halaman ini terdapat biodata pribadi alumni, biodata akademik alumni, pekerjaan terakhir alumni, button riwayat pekerjaan, button cetak data. Prototype Halaman Biodata terdapat pada Gambar 5.14.



Gambar 5.14 Prototype Halaman Biodata

### K. Prototype Halaman Ubah Biodata

Halaman ubah biodata menampilkan form untuk mengubah biodata pribadi dari alumni. Form ubah biodata dibagi menjadi 3 kategori yaitu informasi umum, alamat, dan kontak pribadi. Prototype Halaman Ubah Biodata dengan tab informasi umum terdapat pada Gambar 5.15.

The screenshot shows the 'Ubah Biodata' form in the 'Informasi Umum' tab. The form includes the following fields:

- Nim:** 1731xxxxxx
- Nama:** FERINA BAYU SUKMADEWI
- Agama:** Islam
- Jenis Kelamin:** Perempuan
- Tempat Lahir:** Kab. Tulungagung
- Tanggal Lahir:** 00-00-1900
- Foto:** A small profile picture of a woman wearing a blue hijab and white uniform.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Update'.

Gambar 5.15 Prototype Halaman Ubah Biodata Tab Informasi Umum

Prototype Halaman Ubah Biodata dengan tab alamat terdapat pada Gambar 5.16.

The screenshot shows the 'Ubah Biodata' form in the 'Alamat' tab. The form includes the following fields:

- Provinsi:** Jawa Timur
- Kab/Kota:** Kab. Tulungagung
- Kecamatan:** Tulungagung
- Kelurahan/Desa:** Jepun
- Alamat Rumah:** Jl. Merdeka Gang 8 No. 90
- RT:** 01
- RW:** 02

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Update'.

Gambar 5.16 Prototype Halaman Ubah Biodata Tab Alamat

Pada Gambar 5.17 merupakan prototype Halaman Ubah Biodata dengan tab kontak pribadi.

Gambar 5.17 Prototype Halaman Ubah Biodata Tab Kontak Pribadi

#### L. Prototype Halaman Riwayat Pekerjaan

Halaman riwayat pekerjaan merupakan halaman yang menampilkan daftar riwayat pekerjaan dari alumni, juga terdapat button untuk menambahkan pekerjaan. Prototype halaman riwayat pekerjaan terdapat pada Gambar 5.18.

No	Nama Kantor	Jabatan/Posisi	Tgl Mulai Bekerja	Info Dari JPC
1.	PT Anabatic Technologies Tbk	Senior Developer	01-10-2019	Tidak
2.	PT Telkom Indonesia	Marketing	01-10-2016	Ya
3.	PT Telkom Indonesia	IT Staff	01-10-2014	Tidak

Gambar 5.18 Prototype Halaman Riwayat Pekerjaan

### M. Prototype Halaman Tambah Riwayat Pekerjaan

Halaman tambah riwayat pekerjaan menampilkan form untuk menambah data pekerjaan yang pernah dikerjakan. Form tambah riwayat pekerjaan dibagi menjadi 3 kategori yaitu informasi umum, alamat, dan kontak. Prototype halaman tambah riwayat pekerjaan dengan tab informasi umum terdapat pada Gambar 5.19

The screenshot shows the 'Tambah Riwayat Pekerjaan' form with the 'Informasi Umum' tab selected. The form contains the following fields:

- Nama Kantor \*
- Jenis Pekerjaan (BUMN)
- Jenis Kantor
- Jabatan/Posisi \*
- Tgl Mulai Bekerja \*
- Tgl Akhir Bekerja
- Status Pekerjaan (Pekerjaan Tidak Sesuai Jurusan)
- Info dari JPC (Tidak)

A green 'Selanjutnya' button is located at the bottom right of the form.

Gambar 5.19 Prototype Halaman Tambah Riwayat Pekerjaan Tab Informasi Umum

Prototype halaman tambah riwayat pekerjaan dengan tab alamat terdapat pada Gambar 5.20.

The screenshot shows the 'Tambah Riwayat Pekerjaan' form with the 'Alamat' tab selected. The form contains the following fields:

- Negara (Pilih negara)
- Kode Pos (Optional)
- Provinsi (Pilih provinsi)
- Kab/Kota (Pilih Kab/Kota)
- Alamat Rumah

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' and 'Selanjutnya'.

Gambar 5.20 Prototype Halaman Tambah Riwayat Pekerjaan Tab Alamat

Prototype halaman tambah riwayat pekerjaan dengan tab alamat terdapat pada Gambar 5.21

Gambar 5.21 Prototype Halaman Tambah Riwayat Pekerjaan Tab Kontak

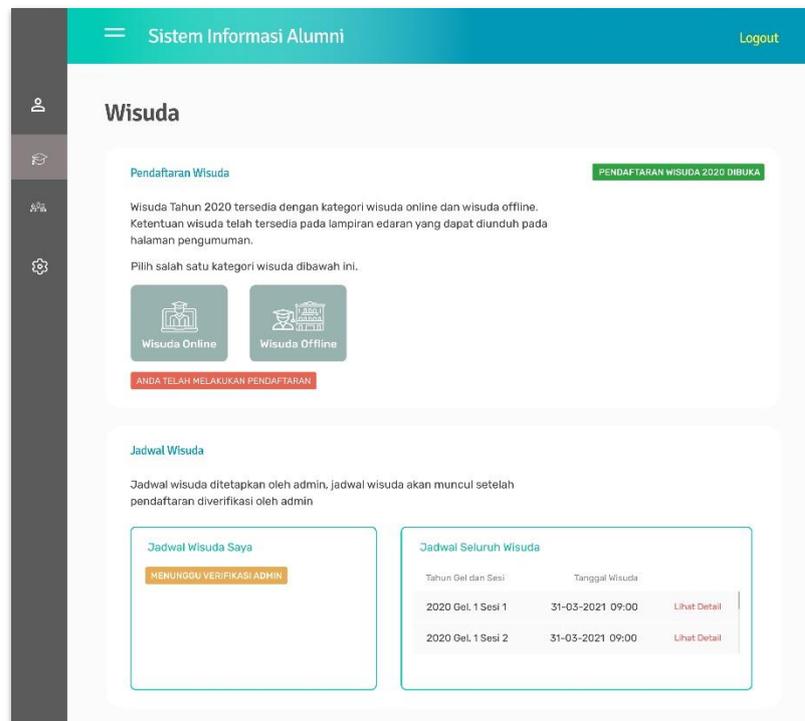
#### N. Prototype Halaman Wisuda

Pada Gambar 5.22 merupakan prototype halaman wisuda, pada prototype iterasi pertama terdapat pendaftaran wisuda beserta jadwal wisuda. Jadwal wisuda terbagi menjadi dua yaitu wisuda saya dan jadwal seluruh wisuda.

Tahun Gel dan Sesi	Tanggal Wisuda	
2020 Gel. 1 Sesi 1	31-03-2021 09:00	<a href="#">Lihat Detail</a>
2020 Gel. 1 Sesi 2	31-03-2021 09:00	<a href="#">Lihat Detail</a>

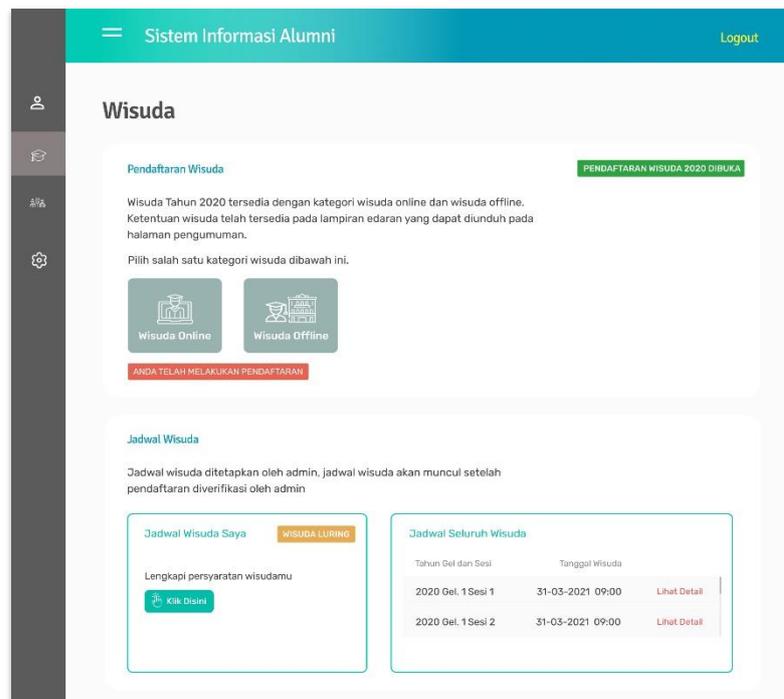
Gambar 5.22 Prototype Halaman Wisuda

Pada Gambar 5.23 merupakan prototype ketika pendaftaran wisuda selesai dilakukan dan menunggu verifikasi dari admin.



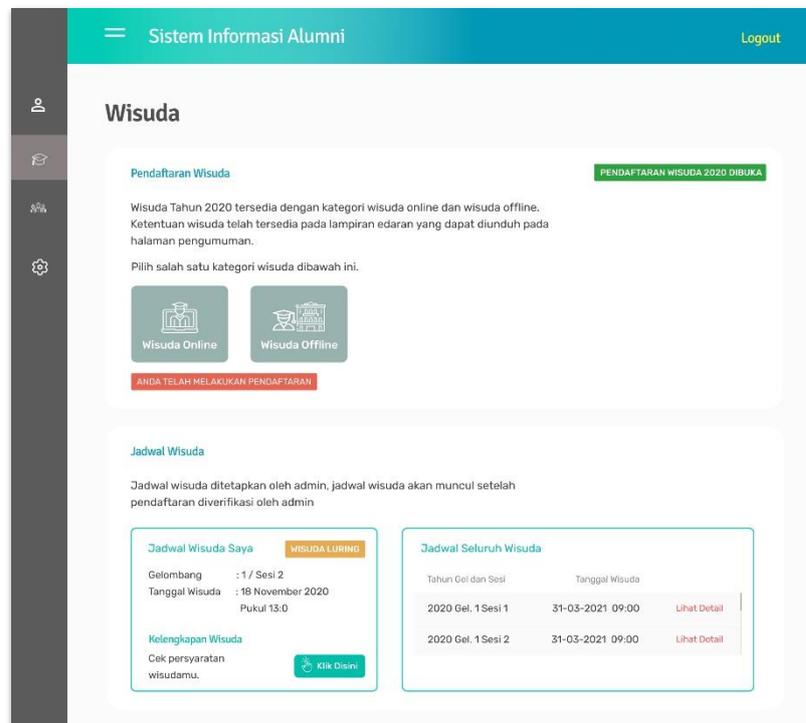
Gambar 5.23 Prototype Menunggu Verifikasi Pendaftaran Wisuda

Pada Gambar 5.24 merupakan prototype ketika pendaftaran wisuda luring diverifikasi dan calon wisudawan diminta untuk melengkapi persyaratan.



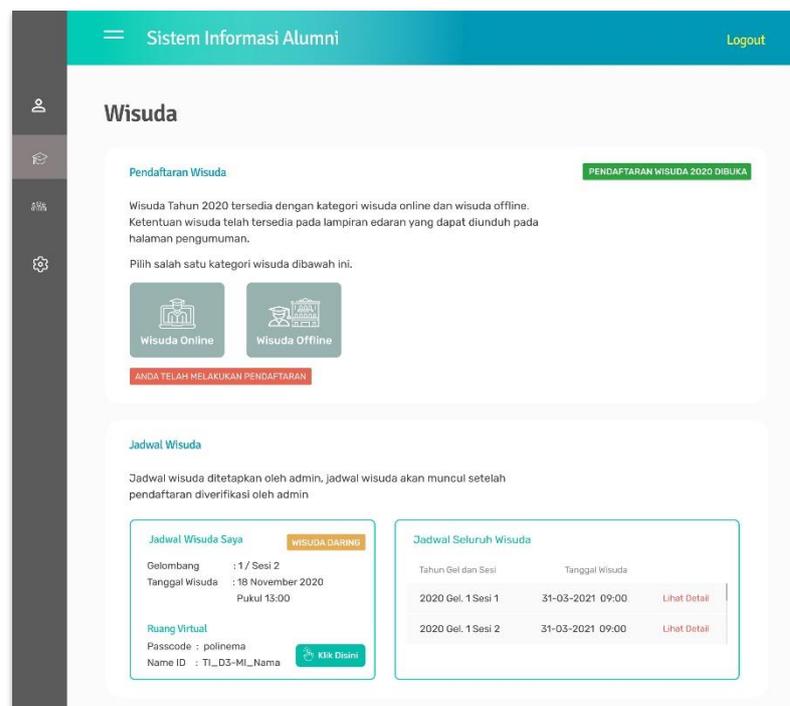
Gambar 5.24 Prototype Validasi Persyaratan Wisuda Luring

Pada Gambar 5.25 merupakan prototype ketika pendaftaran wisuda luring dan persyaratan wisuda telah diverifikasi, akan tampil jadwal wisuda.



Gambar 5.25 Prototype Persyaratan Wisuda Luring Diverifikasi

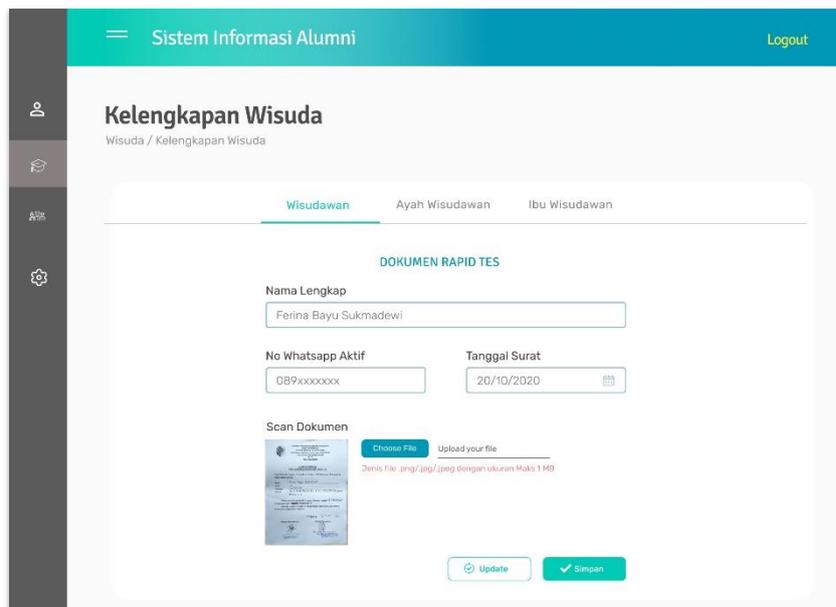
Pada Gambar 5.26 merupakan prototype ketika pendaftaran wisuda daring diverifikasi.



Gambar 5.26 Prototype Wisuda Daring Diverifikasi

### O. Prototype Unggah Kelengkapan Wisuda

Pada Gambar 5.27 merupakan prototype unggah kelengkapan wisuda. Berisikan form inputan untuk mengunggah dokumen rapid tes. Dibagi menjadi 3 tab yaitu untuk tab wisudawan, tab ayah wisudawan dan ibu wisudawan. Semua tab berisikan form inputan yang sama.



The screenshot shows a web interface for 'Sistem Informasi Alumni'. The main heading is 'Kelengkapan Wisuda' with a sub-heading 'Wisuda / Kelengkapan Wisuda'. There are three tabs: 'Wisudawan', 'Ayah Wisudawan', and 'Ibu Wisudawan'. The 'Wisudawan' tab is active. The form is titled 'DOKUMEN RAPID TES' and contains the following fields:

- Nama Lengkap:** Ferina Bayu Sukmadewi
- No Whatsapp Aktif:** 089xxxxxxx
- Tanggal Surat:** 20/10/2020

Below these fields is a 'Scan Dokumen' section with a 'Choose File' button and a preview of a document. At the bottom of the form are 'Update' and 'Simpan' buttons.

Gambar 5.27 Prototype Unggah Kelengkapan Wisuda

### P. Prototype Detail Jadwal Wisuda

Pada prototype detail jadwal wisuda tersedia ada 3 tab jenjang yaitu tab prodi D3, D4 dan kuota yang belum ditentukan. Tiap tab tersedia prodi masing-masing jenjang beserta tombol lihat detail. Pada Gambar 5.28 merupakan prototype detail jadwal wisuda dengan tab jenjang D3.

**Sistem Informasi Alumni** Logout

### Jadwal Seluruh Wisuda

Wisuda / Jadwal Seluruh Wisuda

Prodi D3    Prodi D4    Kuota Belum Ditetapkan

Program Studi	Kuota Prodi	Jumlah Login	Sudah Mendaftar	Jumlah Wisudawan	Total Wisudawan	Persen Wisudawan	Status
D3 Akuntansi	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Administrasi Bisnis	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Bahasa Inggris	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Elektronika	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Listrik	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Telekomunikasi	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Manajemen Informatika	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Mesin	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Sipil	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan dan Bangunan Air	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Kimia	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
<b>Total Prodi D3</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>136</b>	<b>1111</b>	<b>100%</b>	

Gambar 5. 28 Prototype Detail Jadwal Wisuda Jenjang D3

Gambar 5.29 merupakan prototype detail jadwal wisuda dengan tab jenjang D4.

**Sistem Informasi Alumni** Logout

### Jadwal Seluruh Wisuda

Wisuda / Jadwal Seluruh Wisuda

Prodi D3    **Prodi D4**    Kuota Belum Ditetapkan

Program Studi	Kuota Prodi	Jumlah Login	Sudah Mendaftar	Jumlah Wisudawan	Total Wisudawan	Persen Wisudawan	Status
D4 Akuntansi Manajemen	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Keuangan	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Manajemen Pemasaran	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Teknik Elektronika	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Sistem Kelistrikan	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Jaringan Telekomunikasi Digital	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Teknik Otomotif Elektronik	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Teknik Mesin Produksi dan Perawatan	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Manajemen Rekaya Konstruksi	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D4 Teknologi Kimia Industri	33	36	34	33	936	100%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
<b>Total Prodi D4</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>136</b>	<b>1111</b>	<b>100%</b>	

Gambar 5.29 Prototype Detail Jadwal Wisuda Jenjang D4

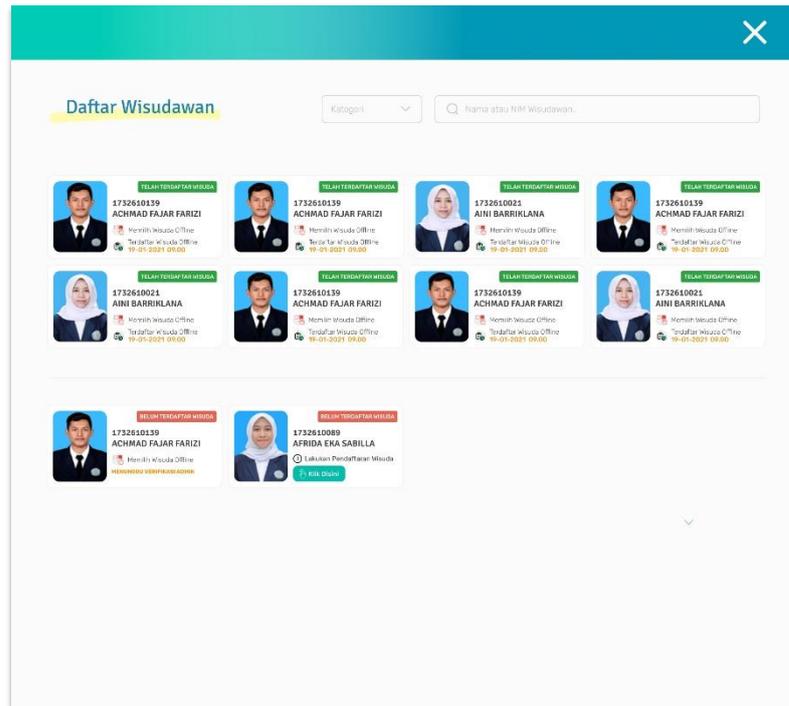
Pada Gambar 5.30 merupakan prototype detail jadwal wisuda dengan tab kuota belum ditentukan.

Program Studi	Kuota Prodi	Jumlah Login	Sudah Mendaftar	Jumlah Wisudawan	Total Wisudawan	Persen Wisudawan	Status	
S2 Teknik Elektro	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
PDD POLINEMA JEPARA								
D2 Manajemen Informatika, K. Jepara	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D2 Teknik Otomotif, K. Jepara	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
PDD POLINEMA BOJONEGORO								
D2 Manajemen Informatika	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D2 Teknik Otomotif, K. Bojonegoro	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D2 Akuntansi, K. Bojonegoro	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
PDD POLINEMA PAMEKASAN								
D2 Teknik Otomotif Elektronika	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D2 Akuntansi, K. Pamekasan	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
PDD POLINEMA LUMAJANG								
D2 Teknik Otomotif Elektronika	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D2 Teknik Sipil, K. Lumajang	belum ada	36	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
<b>Total Keseluruhan</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>155</b>	<b>136</b>	<b>1111</b>	<b>100%</b>		

Gambar 5.30 Prototype Detail Jadwal Wisuda Kuota Belum Ditentukan

#### Q. Prototype Halaman Detail Wisudawan

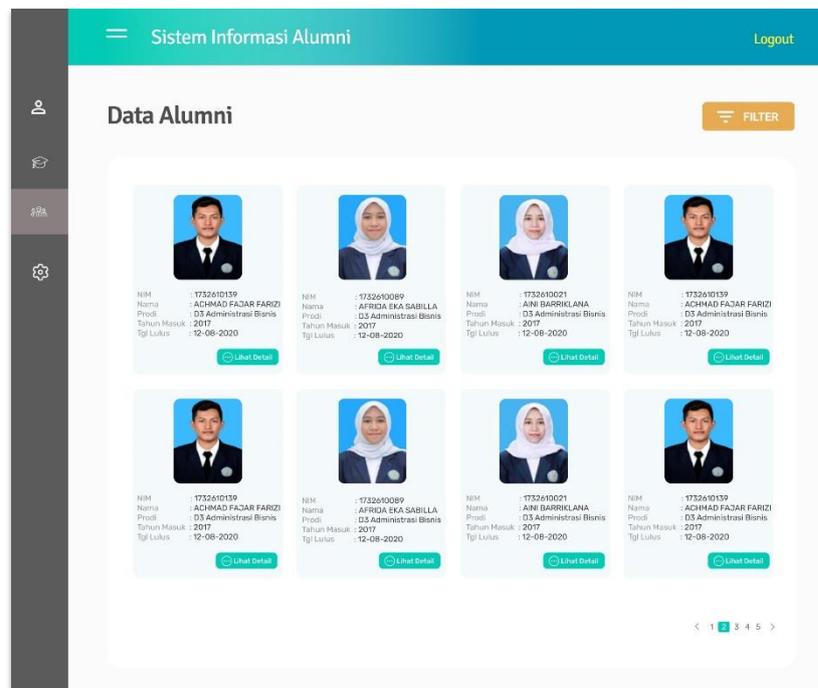
Halaman detail wisudawan ini merupakan lanjutan dari penjelasan poin P diatas, yakni ketika tombol lihat detail tiap prodi diklik maka halaman ini akan tampil. Halaman detail wisudawan dapat dilihat pada Gambar 5.31.



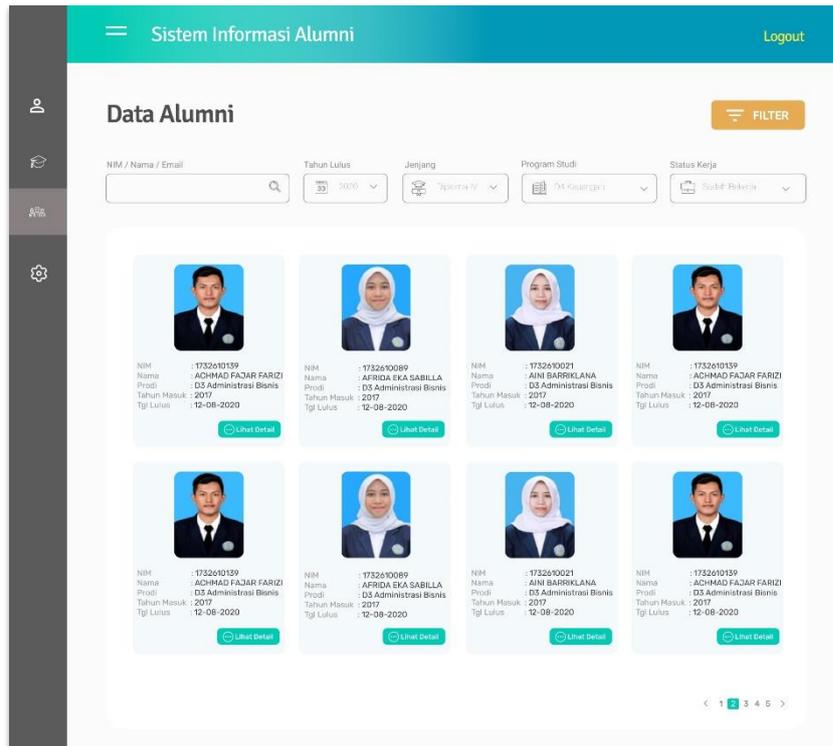
Gambar 5.31 Prototype Halaman Detail Wisudawan

#### R. Prototype Halaman Data Alumni setelah login

Pada Gambar 5.32 merupakan halaman data alumni pada saat user telah login ke sistem. Kemudian pada Gambar 5.33 apabila tombol filter diklik maka akan tampil beberapa inputan filter.



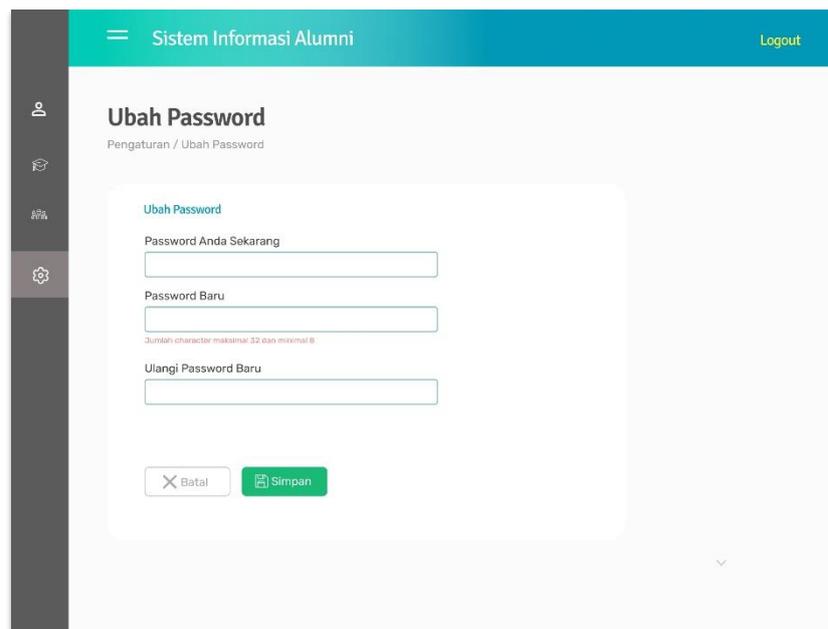
Gambar 5.32 Prototype Halaman Data Alumni



Gambar 5.33 Prototype Halaman Data Alumni disertai Filter

#### S. Prototype Halaman Ubah Password

Halaman ubah password menampilkan form untuk melakukan perubahan password. User dapat mengaksesnya melalui menu ubah password. Prototype halaman ubah password terdapat pada Gambar 5.34.



Gambar 5.34 Prototype Halaman Ubah Password

### **5.1.1.3 Perbaikan Prototype Iterasi Pertama**

Pada sub sub sub bab ini merupakan perbaikan prototype iterasi pertama, dilakukan pemilihan warna primary ulang yang lebih dominan dengan ciri khas Politeknik Negeri Malang, sehingga dilakukan perubahan warna pada banner section pertama pada landing page, navigasi menu, dan button primary. Kemudian dilakukan penyesuaian ulang jenis font yang digunakan, yang sebelumnya menggunakan jenis font Rubik dan Signika, diubah menjadi jenis font Raleway dan Quicksand. Perbaikan prototype iterasi pertama dapat diakses pada url <https://bit.ly/perbaikanProto1>.

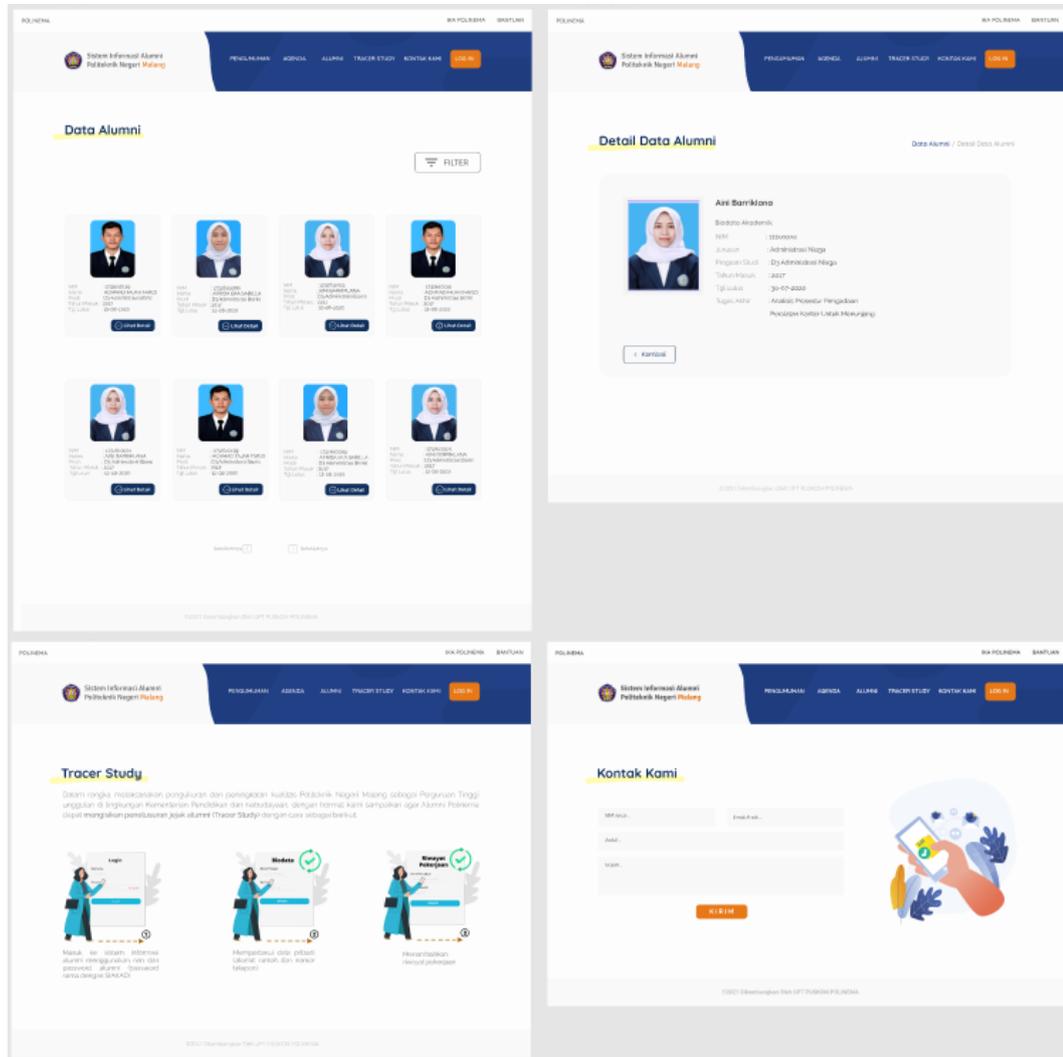
#### **A. Prototype Landing Page dan Sub Menunya Lainnya**

Pada halaman landing page ini perubahan berada pada warna pada banner section pertama, menu navigasi yang menjadi pengumuman, agenda, tracer study, alumni, kontak kami dan login. Kemudian pada section keempat yaitu tracer study penghilangan tombol-tombol jurusan, hal ini disesuaikan dengan website alumni yang saat ini. Perbaikan prototype landing page terdapat pada Gambar 5.35.



Gambar 5. 35 Perbaikan Prototype Landing Page

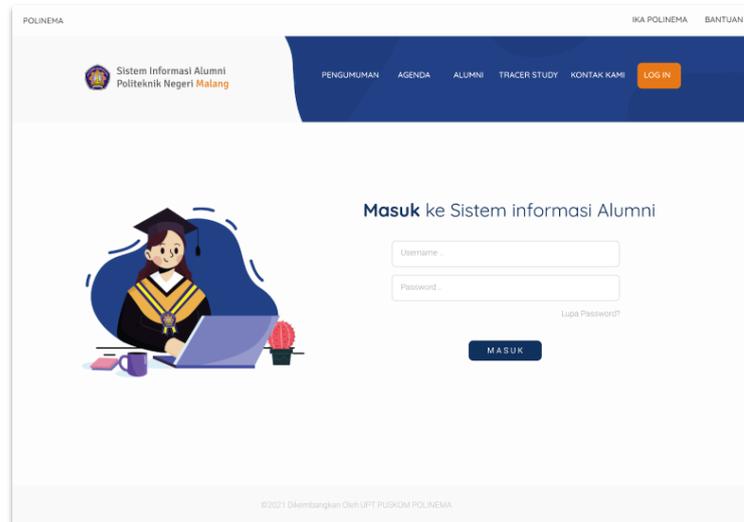
Keseluruhan halaman mengalami perubahan warna navbar menu seperti halaman data alumni, pengumuman, agenda, tracer study, galeri, dan kontak kami. Perubahan warna navbar seperti pada Gambar 5.36.



Gambar 5.36 Perubahan Warna Navbar Sub Menu Landing Page

## B. Prototype Halaman Login

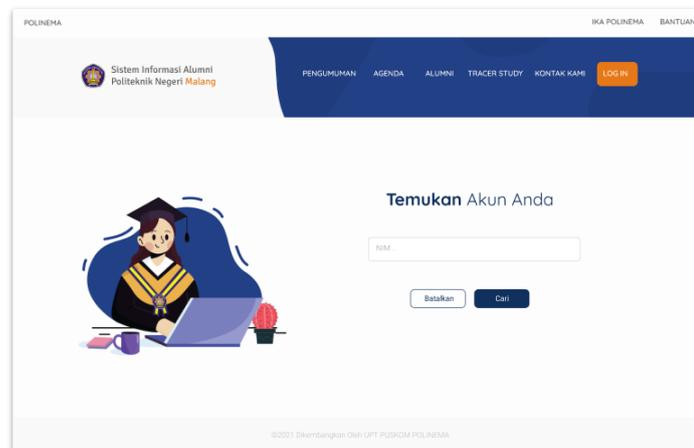
Pada prototype halaman login perubahan dasar warna icon section seperti pada Gambar 5.37.



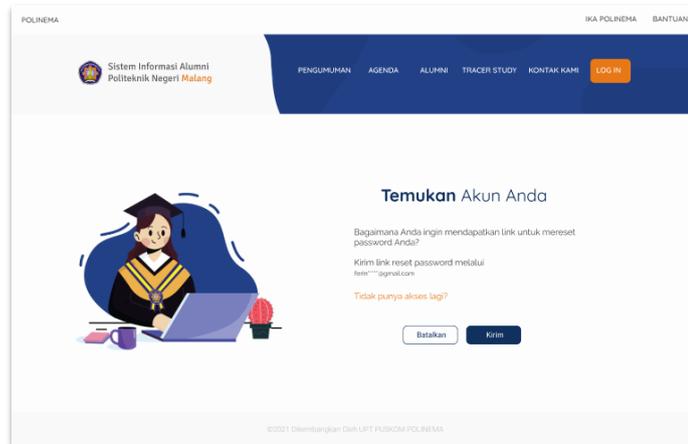
Gambar 5.37 Perbaikan Prototype Login

### C. Prototype Halaman Reset Password

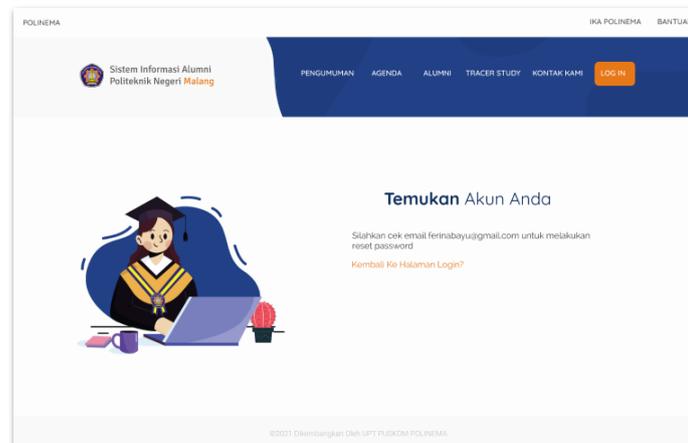
Perubahan prototype reset password diawali dengan mencari nim seperti pada Gambar 5.38, kemudian validasi email dari nim yang dicari seperti pada Gambar 5.39, jika email yang dicari adalah benar, maka sistem mengirimkan url untuk melakukan reset password seperti pada Gambar 5.40.



Gambar 5.38 Prototype Cari Nim



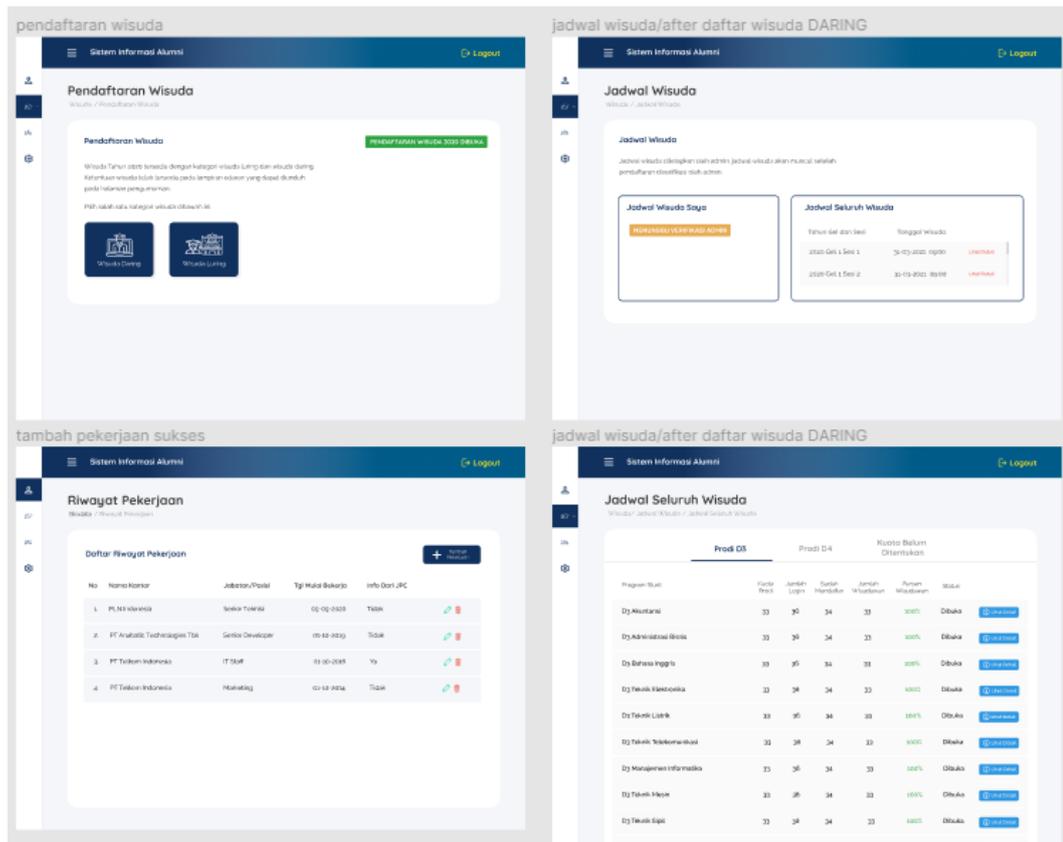
Gambar 5.39 Prototype Validasi Email



Gambar 5.40 Prototype Notifikasi Pengiriman Url Reset Password

#### D. Prototype Halaman Setelah Login ke Sistem

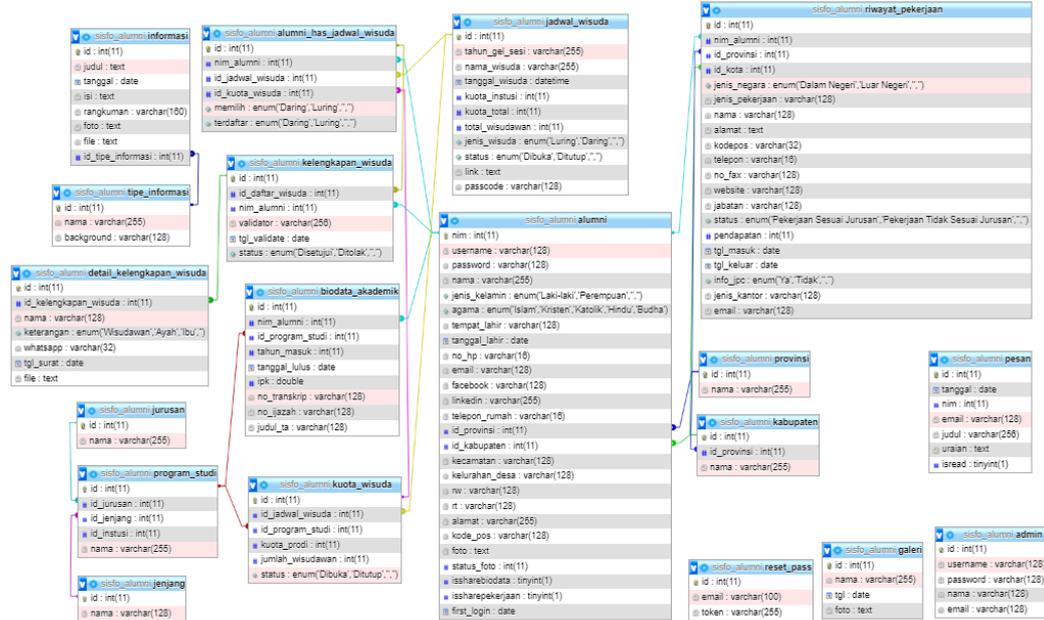
Prototype halaman setelah login terdiri dari halaman biodata, halaman pendaftaran wisuda, halaman jadwal wisuda, halaman detail wisudawan, halaman alumni, halaman detail alumni, dan halaman forgot password. Dari halaman-halaman tersebut hanya mengalami perubahan pada warna dasar yaitu biru tua, kemudian perubahan antara halaman pendaftaran wisuda yang dipisah dengan halaman jadwal wisuda. Pada Gambar 5.41 merupakan halaman-halaman setelah login.



Gambar 5.41 Halaman Setelah Login ke Sistem

### 5.1.2 Implementasi Database

Berikut ini merupakan implementasi *database* menggunakan MySQL yang digunakan untuk membuat Perancangan User Interface Sistem Informasi Alumni Menggunakan Metode Webuse Dan User Centered Design. Pada Gambar 5.42 terdapat 19 tabel di dalam *database* *sisfo\_alumni*. Tabel tersebut meliputi tabel admin, alumni, riwayat\_pekerjaan, biodata\_akademik, jadwal\_wisuda, alumni\_has\_jadwal\_wisuda, kuota\_wisuda, kelengkapan\_wisuda, detail\_kelengkapan\_wisuda, provinsi, kabupaten, jurusan, program\_studi, jenjang, informasi, tipe\_informasi, galeri, pesan, dan reset\_pass.



Gambar 5. 42 Implementasi Database

1. Tabel Admin

Tabel admin berguna untuk menyimpan data admin yang mengelola Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.43 merupakan tabel admin yang memiliki lima *field* yaitu *id* yang dijadikan sebagai *primary key*, *username*, *password*, *nama*, dan *email*. Berikut adalah struktur tabel admin beserta *field* di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	username	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	password	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
4	nama	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	email	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		

Gambar 5. 43 Tabel Admin

2. Tabel Alumni

Tabel alumni berguna untuk menyimpan data alumni Politeknik Negeri Malang. Pada Gambar 5.44 merupakan tabel alumni yang memiliki dua puluh enam *field*/kolom yaitu kolom *nim* yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom *username*, kolom *password*, kolom *nama*, kolom *jenis\_kelamin*, kolom *agama*, kolom *tempat\_lahir*, kolom *tanggal\_lahir*, kolom *no\_hp*, kolom *email*, kolom *facebook*, kolom *linkedin*, kolom *telepon\_rumah*, kolom *id\_provinsi* sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel provinsi, kolom *id\_kabupaten* sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel kabupaten, kolom *kecamatan*, kolom *kelurahan\_desa*, kolom *rw*, kolom *rt*, kolom *alamat*, kolom *kode\_pos*, kolom *foto*, kolom *status\_foto*,

kolom *issharebiodata*, kolom *issharepekerjaan*, dan kolom *first\_login*. Berikut adalah struktur tabel admin beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<i>nim</i> 🗨️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
2	<i>username</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	<i>password</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
4	<i>nama</i>	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	<i>jenis_kelamin</i>	enum('Laki-laki', 'Perempuan', '', '')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	<i>agama</i>	enum('Islam', 'Kristen', 'Katolik', 'Hindu', 'Budh...	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
7	<i>tempat_lahir</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
8	<i>tanggal_lahir</i>	date			Tidak	Tidak ada		
9	<i>no_hp</i>	varchar(16)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
10	<i>email</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
11	<i>facebook</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
12	<i>linkedin</i>	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
13	<i>telepon_rumah</i>	varchar(16)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
14	<i>id_provinsi</i> 🗨️	int(11)			Ya	NULL		
15	<i>id_kabupaten</i> 🗨️	int(11)			Ya	NULL		
16	<i>kecamatan</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
17	<i>kelurahan_desa</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
18	<i>rw</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
19	<i>rt</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
20	<i>alamat</i>	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
21	<i>kode_pos</i>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
22	<i>foto</i>	text	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
23	<i>status_foto</i>	int(11)			Tidak	Tidak ada		
24	<i>issharebiodata</i>	tinyint(1)			Tidak	1		
25	<i>issharepekerjaan</i>	tinyint(1)			Tidak	1		
26	<i>first_login</i>	date			Ya	NULL		

Gambar 5. 44 Tabel Alumni

### 3. Tabel Riwayat\_Pekerjaan

Tabel riwayat\_pekerjaan berguna untuk menyimpan data riwayat pekerjaan tiap alumni Politeknik Negeri Malang. Pada Gambar 5.45 merupakan tabel riwayat\_pekerjaan yang memiliki dua puluh *field*/kolom yaitu kolom *id* yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom *nim\_alumni* sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel alumni, kolom *id\_provinsi* sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel provinsi, kolom *id\_kota* sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel kabupaten, kolom *jenis\_negara*, kolom *jenis\_pekerjaan*, kolom *nama*, kolom *alamat*, kolom *kodepos*, kolom *telepon*, kolom *no\_fax*, kolom *website*, kolom *jabatan*, kolom *status*, kolom *pendapatan*, kolom *tgl\_masuk*, kolom *tgl\_keluar*, kolom *info\_jpc*, kolom *jenis\_kantor*, dan kolom *email*. Berikut adalah struktur tabel riwayat\_pekerjaan beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nim_alumni 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_provinsi 🗝️	int(11)			Ya	NULL		
4	id_kota 🗝️	int(11)			Ya	NULL		
5	jenis_negara	enum('Dalam Negeri', 'Luar Negeri', ', ', ',')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	jenis_pekerjaan	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
7	nama	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
8	alamat	text	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		
9	kodepos	varchar(32)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		
10	telepon	varchar(16)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		
11	no_fax	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		
12	website	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		
13	jabatan	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
14	status	enum('Pekerjaan Sesuai Jurusan', 'Pekerjaan Tidak....')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
15	pendapatan	int(11)			Tidak	Tidak ada		
16	tgl_masuk	date			Tidak	Tidak ada		
17	tgl_keluar	date			Ya	NULL		
18	info_jpc	enum('Ya', 'Tidak', ', ', ',')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
19	jenis_kantor	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
20	email	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		

Gambar 5. 45 Tabel riwayat\_pekerjaan

#### 4. Tabel Biodata\_akademik

Tabel biodata\_akademik berguna untuk menyimpan data biodata akademik dari tiap alumni Politeknik Negeri Malang. Pada Gambar 5.46 merupakan tabel biodata\_akademik yang memiliki sembilan *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom nim\_alumni sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel alumni, kolom id\_program\_studi sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel program studi, kolom tahun\_masuk, kolom tanggal\_lulus, kolom ipk, kolom no\_transkrip, kolom no\_ijazah, dan kolom judul\_ta. Berikut adalah struktur tabel biodata\_akademik beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nim_alumni 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_program_studi 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	tahun_masuk	int(11)			Tidak	Tidak ada		
5	tanggal_lulus	date			Tidak	Tidak ada		
6	ipk	double			Tidak	Tidak ada		
7	no_transkrip	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
8	no_ijazah	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
9	judul_ta	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5. 46 Tabel Biodata\_akademik

#### 5. Tabel Alumni\_has\_jadwal\_wisuda

Tabel `alumni_has_jadwal_wisuda` berguna untuk menyimpan data jadwal wisuda dari tiap wisudawan pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.47 merupakan tabel `alumni_has_jadwal_wisuda` yang memiliki enam *field*/kolom yaitu kolom `id` yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom `nim_alumni` sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel `alumni`, kolom `id_jadwal_wisuda` sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel `jadwal_wisuda`, kolom `id_kuota_wisuda` sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel `kuota_wisuda`, kolom `memilih` digunakan untuk menyimpan data pilihan jenis wisuda dari wisudawan, dan kolom `terdaftar` digunakan untuk menyimpan data jenis wisuda yang ditetapkan oleh admin. Berikut adalah struktur tabel `alumni_has_jadwal_wisuda` beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<code>id</code> 🔑	<code>int(11)</code>			Tidak	<i>Tidak ada</i>		AUTO_INCREMENT
2	<code>nim_alumni</code> 🔑	<code>int(11)</code>			Tidak	<i>Tidak ada</i>		
3	<code>id_jadwal_wisuda</code> 🔑	<code>int(11)</code>			Tidak	<i>Tidak ada</i>		
4	<code>id_kuota_wisuda</code> 🔑	<code>int(11)</code>			Tidak	<i>Tidak ada</i>		
5	<code>memilih</code>	<code>enum('Online', 'Offline', '', '')</code>	<code>utf8mb4_general_ci</code>		Ya	<i>NULL</i>		
6	<code>terdaftar</code>	<code>enum('Online', 'Offline', '', '')</code>	<code>utf8mb4_general_ci</code>		Ya	<i>NULL</i>		

Gambar 5.47 Tabel `Alumni_has_jadwal_wisuda`

#### 6. Tabel `Jadwal_wisuda`

Tabel `jadwal_wisuda` berguna untuk menyimpan data jadwal wisuda pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.48 merupakan tabel `jadwal_wisuda` yang memiliki sebelas *field*/kolom yaitu kolom `id` yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom `tahun_gel_sesi`, kolom `nama_wisuda`, kolom `tanggal_wisuda`, kolom `kuota_instusi`, kolom `kuota_total`, kolom `total_wisudawan`, kolom `jenis_wisuda`, kolom `status`, kolom `link`, dan kolom `passcode`. Berikut adalah struktur tabel `jadwal_wisuda` beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	tahun_gel_sesi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	nama_wisuda	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
4	tanggal_wisuda	datetime			Tidak	Tidak ada		
5	kuota_instusi	int(11)			Tidak	Tidak ada		
6	kuota_total	int(11)			Tidak	Tidak ada		
7	total_wisudawan	int(11)			Tidak	Tidak ada		
8	jenis_wisuda	enum('Offline', 'Online', '', '')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
9	status	enum('Dibuka', 'Ditutup', '', '')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
10	link	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
11	passcode	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.48 Tabel Jadwal\_wisuda

## 7. Tabel Kuota\_wisuda

Tabel kuota\_wisuda berguna untuk menyimpan data kuota wisuda pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.49 merupakan tabel kuota\_wisuda yang memiliki enam *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom id\_jadwal\_wisuda sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel jadwal wisuda, kolom id\_program\_studi sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel program studi, kolom kuota\_prodi, kolom jumlah\_wisudawan, dan kolom status. Berikut adalah struktur tabel kuota\_wisuda beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_jadwal_wisuda 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_program_studi 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	kuota_prodi	int(11)			Tidak	0		
5	jumlah_wisudawan	int(11)			Tidak	0		
6	status	enum('Dibuka', 'Ditutup', '', '')	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.49 Tabel Kuota\_wisuda

## 8. Tabel Kelengkapan\_Wisuda

Tabel kelengkapan\_wisuda berguna untuk menyimpan data kelengkapan wisuda berupa dokumen pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.50 merupakan tabel kelengkapan\_wisuda yang memiliki enam *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom id\_daftar\_wisuda sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel alumni\_has\_jadwal\_wisuda, kolom nim\_alumni sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel alumni, kolom

validator, kolom *tgl\_validate*, dan kolom *status*. Berikut adalah struktur tabel *kelengkapan\_wisuda* beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<b>id</b> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	<b>id_daftar_wisuda</b> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	<b>nim_alumni</b> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	<b>validator</b>	varchar(256)	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		
5	<b>tgl_validate</b>	date		Ya		NULL		
6	<b>status</b>	enum("Disetujui", "Ditolak", "", "")	utf8mb4_general_ci	Ya		NULL		

Gambar 5. 50 Tabel Kelengkapan\_Wisuda

#### 9. Tabel Detail\_Kelengkapan\_Wisuda

Tabel *detail\_kelengkapan\_wisuda* berguna untuk menyimpan data detail kelengkapan wisuda berupa detail dari dokumen rapid tes pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.51 merupakan tabel *detail\_kelengkapan\_wisuda* yang memiliki tujuh *field*/kolom yaitu kolom *id* yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom *id\_* sebagai *foreign key* yang terhubung dengan tabel *kelengkapan\_wisuda*, kolom *nama*, kolom *keterangan*, kolom *whatsapp*, kolom *tgl\_surat*, dan kolom *file*. Berikut adalah struktur tabel *detail\_kelengkapan\_wisuda* beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<b>id</b> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	<b>id_kelengkapan_wisuda</b> 🔑	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	<b>nama</b>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
4	<b>keterangan</b>	enum("Wisudawan", "Ayah", "Ibu", "")	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	<b>whatsapp</b>	varchar(32)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	<b>tgl_surat</b>	date			Tidak	Tidak ada		
7	<b>file</b>	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5. 51 Tabel Detail\_Kelengkapan\_Wisuda

#### 10. Tabel Provinsi

Tabel *provinsi* berguna untuk menyimpan data provinsi yang ada di Indonesia pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.52 merupakan tabel *provinsi* yang memiliki dua *field*/kolom yaitu kolom *id* yang dijadikan sebagai *primary key*, dan kolom *nama*. Berikut adalah struktur tabel *provinsi* beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.52 Tabel Provinsi

### 11. Tabel Kabupaten

Tabel kabupaten berguna untuk menyimpan data kabupaten yang ada di Indonesia pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.53 merupakan tabel kabupaten yang memiliki dua *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom id\_provinsi sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel provinsi dan kolom nama. Berikut adalah struktur tabel kabupaten beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_provinsi 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.53 Tabel Kabupaten

### 12. Tabel Program\_Studi

Tabel program\_studi berguna untuk menyimpan data program studi yang ada di Politeknik Negeri Malang pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.54 merupakan tabel program\_studi yang memiliki empat *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom id\_jurusan sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel jurusan, kolom id\_jenjang sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel jenjang dan kolom nama. Berikut adalah struktur tabel program\_studi beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	id_jurusan 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		
3	id_jenjang 📌	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.54 Tabel Program\_Studi

### 13. Tabel Jurusan

Tabel jurusan berguna untuk menyimpan data jurusan yang ada di Politeknik Negeri Malang pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.55 merupakan tabel jurusan yang memiliki dua *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai

*primary key*, dan kolom nama. Berikut adalah struktur tabel jurusan beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.55 Tabel Jurusan

#### 14. Tabel Jenjang

Tabel jenjang berguna untuk menyimpan data jenjang yang ada di Politeknik Negeri Malang pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.56 merupakan tabel jenjang yang memiliki dua *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, dan kolom nama. Berikut adalah struktur tabel jenjang beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.56 Tabel Jenjang

#### 15. Tabel Informasi

Tabel informasi berguna untuk menyimpan data pengumuman dan agenda pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.57 merupakan tabel informasi yang memiliki delapan *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom judul, kolom tanggal, kolom isi, kolom rangkuman, kolom foto, kolom file, dan kolom id\_tipe\_informasi sebagai foreign key yang terhubung dengan tabel tipe informasi. Berikut adalah struktur tabel informasi beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	judul	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	tanggal	date			Tidak	Tidak ada		
4	isi	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	rangkuman	varchar(160)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	foto	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
7	file	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
8	id_tipe_informasi	int(11)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 5.57 Tabel Informasi

#### 16. Tabel Tipe\_informasi

Tabel tipe\_informasi berguna untuk menyimpan data tipe informasi yang ada pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.58 merupakan tabel tipe\_informasi yang memiliki tiga *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom nama, dan kolom background. Berikut adalah struktur tabel tipe\_informasi beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	background	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Ya	NULL		

Gambar 5. 58 Tabel Tipe\_informasi

### 17. Tabel Galeri

Tabel galeri berguna untuk menyimpan data galeri foto pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.59 merupakan tabel galeri yang memiliki empat *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom nama, kolom tgl, dan kolom foto. Berikut adalah struktur tabel galeri beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	id 🗝️	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	nama	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	tgl	date			Tidak	Tidak ada		
4	foto	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5. 59 Tabel Galeri

### 18. Tabel Pesan

Tabel pesan berguna untuk menyimpan pesan yang dikirimkan oleh alumni atau pun user biasa pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.60 merupakan tabel pesan yang memiliki tujuh *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom tanggal, kolom nim, kolom email, kolom judul, kolom uraian, dan kolom isread. Berikut adalah struktur tabel pesan beserta *field*/kolom di dalamnya.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<b>id</b> 	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	<b>tanggal</b>	date			Tidak	Tidak ada		
3	<b>nim</b>	int(11)			Tidak	Tidak ada		
4	<b>email</b>	varchar(128)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
5	<b>judul</b>	varchar(256)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
6	<b>uraian</b>	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
7	<b>isread</b>	tinyint(1)			Tidak	Tidak ada		

Gambar 5. 60 Tabel Pesan

#### 19. Tabel Reset\_pass

Tabel reset\_pass berguna untuk menyimpan request token pada saat mereset password pada Sistem Informasi Alumni. Pada Gambar 5.61 merupakan tabel pesan yang memiliki tiga *field*/kolom yaitu kolom id yang dijadikan sebagai *primary key*, kolom email dan kolom token. Berikut adalah struktur tabel pesan beserta *field*/kolom di dalamnya

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra
1	<b>id</b> 	int(11)			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT
2	<b>email</b>	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		
3	<b>token</b>	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada		

Gambar 5. 61 Tabel reset\_pass

### 5.1.3 Implementasi Website

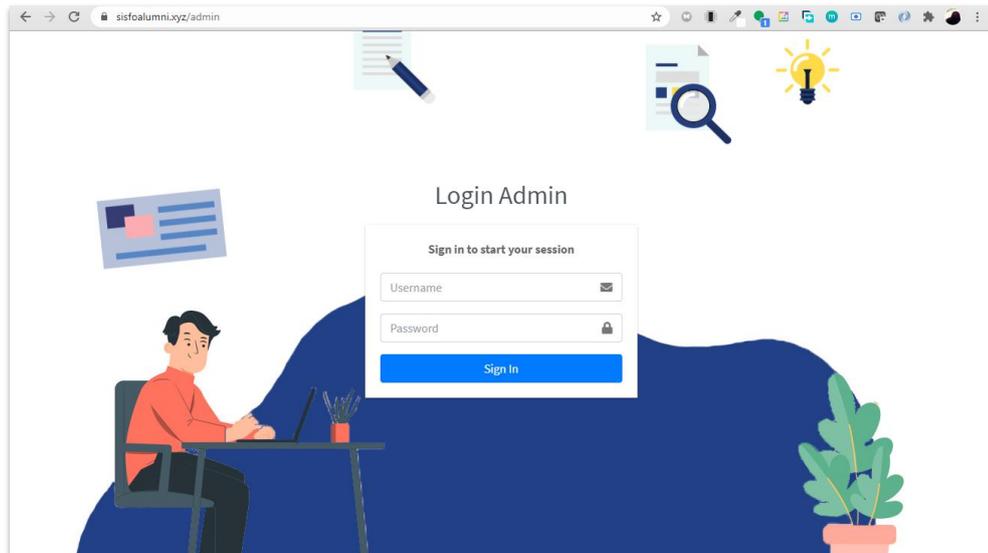
Pada implementasi website, prototype yang telah ada didevelop menggunakan Bahasa php dengan framework codeigniter. Implementasi website dijelaskan berdasarkan jenis user yang login yaitu admin dan alumni, berikut penjelasannya.

#### 5.1.3.1 Implementasi Website pada Admin

Pada tahap implementasi tampilan *website* di sisi admin pada Pengembangan Aplikasi Manajemen *Website* Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang Menggunakan Konsep Gamifikasi terdiri dari beberapa halaman sebagai berikut :

##### A. Antarmuka Halaman Login

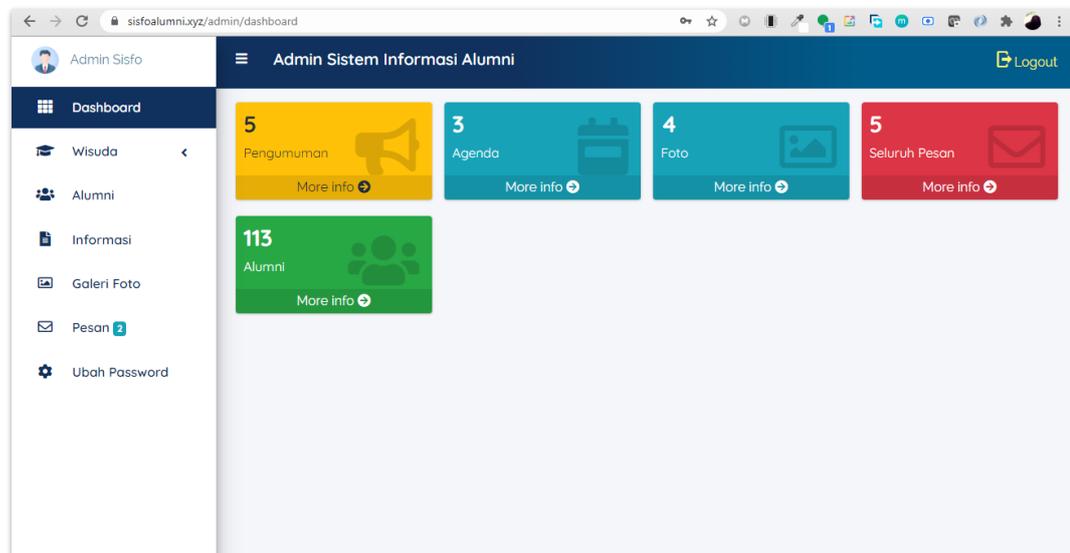
Pada halaman login terdapat form yang berisikan inputan username dan password serta button login. Halaman login admin tergambar pada Gambar 5.62.



Gambar 5.62 Halaman Login Pada Admin

### B. Antarmuka Halaman Dashboard

Halaman dashboard adalah halaman yang tampil setelah login berhasil. Pada halaman ini terdapat review jumlah dari data pengumuman, data agenda, data foto, data pesan, data alumni serta shortcut tombol untuk masuk pada halaman masing-masing data. Halaman dashboard tergambar pada Gambar 6.63.

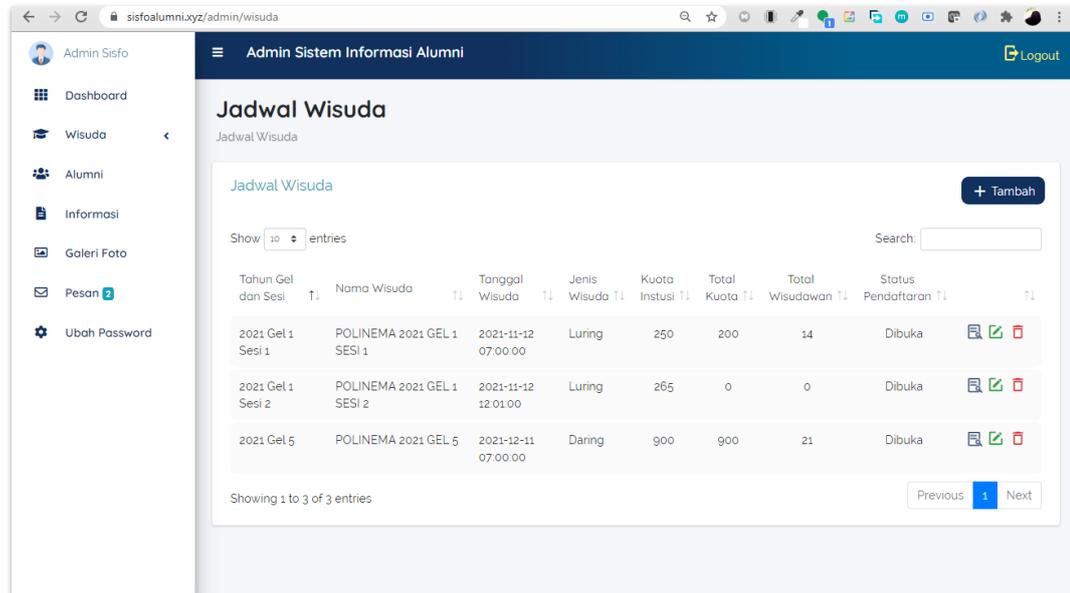


Gambar 5. 63 Halaman Dashboard Admin

### C. Antarmuka Halaman Jadwal Wisuda

Halaman jadwal wisuda adalah halaman yang menampilkan daftar jadwal wisuda yang terdiri dari kolom tahun, gel dan sesi, lalu kolom nama wisuda, kolom tanggal wisuda, kolom jenis wisuda, kolom kuota instusi, kolom total kuota, kolom

total wisudawan, kolom status pendaftaran, dan tiga button yaitu preview, edit dan hapus. Halaman jadwal wisuda tampil pada Gambar 5.64.

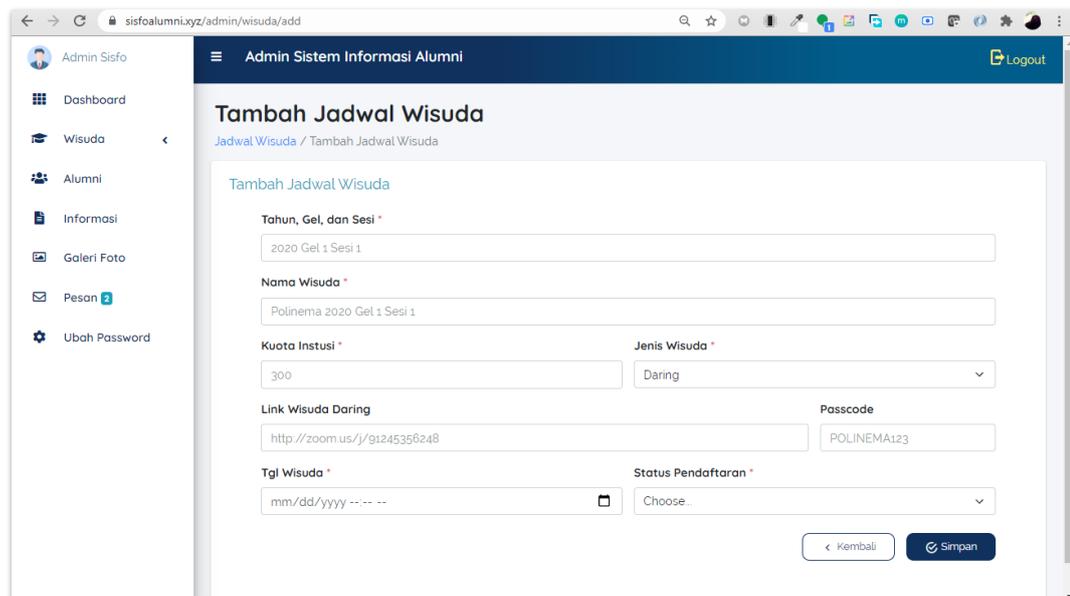


Tahun Gel dan Sesi	Nama Wisuda	Tanggal Wisuda	Jenis Wisuda	Kuota Instusi	Total Kuota	Total Wisudawan	Status Pendaftaran	
2021 Gel 1 Sesi 1	POLINEMA 2021 GEL 1 SESI 1	2021-11-12 07:00:00	Luring	250	200	14	Dibuka	  
2021 Gel 1 Sesi 2	POLINEMA 2021 GEL 1 SESI 2	2021-11-12 12:01:00	Luring	265	0	0	Dibuka	  
2021 Gel 5	POLINEMA 2021 GEL 5	2021-12-11 07:00:00	Daring	900	900	21	Dibuka	  

Gambar 5. 64 Antarmuka Halaman Jadwal Wisuda

#### D. Antarmuka Tambah Jadwal Wisuda

Halaman tambah jadwal wisuda merupakan untuk menambahkan data jadwal wisuda. Ada dua jenis jadwal wisuda yaitu wisuda luring dan daring. Jika admin menambahkan jadwal daring maka akan tersedia kolom link wisuda daring dan passcode. Jika admin menambahkan wisuda luring maka kolom tersebut tidak muncul. Halaman ini tampil pada Gambar 5.65.



**Tambah Jadwal Wisuda**

Tahun, Gel, dan Sesi \*

Nama Wisuda \*

Kuota Instusi \*

Jenis Wisuda \*

Link Wisuda Daring

Passcode

Tgl Wisuda \*

Status Pendaftaran \*

Gambar 5.65 Halaman Tambah Jadwal Wisuda

### E. Antarmuka Ubah Jadwal Wisuda

Pada Gambar 5.66 adalah halaman ubah jadwal wisuda yang merupakan halaman untuk mengubah data jadwal wisuda.

The screenshot shows a web browser window with the URL `sisfoalumni.xyz/admin/wisuda/edit/17`. The page title is "Admin Sistem Informasi Alumni" and the main heading is "Ubah Jadwal Wisuda". The form contains the following fields:

- Tahun, Gel, dan Sesi \***: 2021 Gel 1 Sesi 2
- Nama Wisuda \***: POLINEMA 2021 GEL 1 SESI 2
- Kuota Instusi \***: 265
- Jenis Wisuda \***: Luring
- Tgl Wisuda \***: 11/12/2021 12:01 PM
- Status Pendaftaran \***: Dibuka

At the bottom right, there are two buttons: "Kembali" (Return) and "Update".

Gambar 5. 66 Halaman Ubah Jadwal Wisuda

### F. Antarmuka Detail Jadwal Wisuda

Pada Gambar 5.67 adalah halaman detail jadwal wisuda yang merupakan halaman yang menampilkan detail informasi tiap jadwal wisuda. Pada halaman ini terdapat 3 tab yaitu prodi D2, prodi D3, prodi D4, dan S2. Lalu tiap tab terdapat kolom program studi, kuota prodi, jumlah login, sudah mendaftar, jumlah wisudawan, persen wisudawan, status dan tombol edit. Kolom kuota prodi adalah kolom yang menampilkan kuota jumlah wisudawan tiap prodi, kolom jumlah login adalah kolom yang menampilkan jumlah mahasiswa tingkat akhir yang telah login ke sistem, kolom sudah mendaftar adalah kolom yang menampilkan jumlah mahasiswa akhir yang telah login ke sistem dan telah mendaftar wisuda, kolom jumlah wisudawan adalah jumlah mahasiswa akhir yang telah terdaftar dan memiliki jadwal wisuda, lalu kolom persen wisuda adalah jumlah persen wisudawan dari kuota prodi. Tombol edit tiap kolom adalah untuk mengubah kuota prodi tiap baris program studi.

Admin Sisfo

Admin Sistem Informasi Alumni

Logout

### Detail Jadwal Wisuda

Jadwal Wisuda / Detail Jadwal Wisuda

#### Jadwal Wisuda Polinema 2021 Gel 1 Sesi 1

Program Studi	Prodi D3			Prodi D4		Prodi S2	Status
	Kuota Prodi	Jumlah Login	Sudah Mendaftar	Jumlah Wisudawan	Persen Wisudawan		
D3 Teknik Listrik	6	1	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknik Elektronika	6	1	1	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknik Telekomunikasi	5	1	1	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknik Mesin	11	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknik Sipil	13	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknologi Pertambangan	7	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, Dan Bangunan Air	8	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Teknik Kimia	4	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Akuntansi	12	8	7	3	25%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Administrasi Bisnis	9	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Manajemen Informatika	25	34	30	11	44%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
D3 Bahasa Inggris	3	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">🔗</a>
<b>Total Prodi D3</b>	<b>109</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>12%</b>		

Gambar 5.67 Halaman Detail Jadwal Wisuda

#### G. Antarmuka Daftar Wisudawan

Halaman daftar wisudawan terdapat pada Gambar 5.68, halaman ini menampilkan daftar wisudawan atau mahasiswa tingkat akhir yang telah mendaftar dan terdaftar wisuda. Pada halaman ini terdapat kolom NIM, kolom nama wisudawan, kolom prodi, kolom pilihan, kolom jadwal, kolom dokumen, dan button simpan. Kolom pilihan adalah kolom yang menampilkan jenis wisuda yang dipilih oleh mahasiswa tingkat akhir. Kolom jadwal adalah kolom yang menampilkan list jadwal wisuda, admin dapat memilihkan jadwal tiap wisudawan. Kemudian kolom dokumen berisi button lihat detail, button ini tampil ketika mahasiswa tingkat akhir memilih wisuda jenis luring, sehingga admin dapat melihat dokumen rapid tes melalui action dari button tersebut. Dan button simpan

digunakan untuk menyimpan data ketika admin memilihkan jadwal wisuda tiap wisudawan(mahasiswa tingkat akhir).

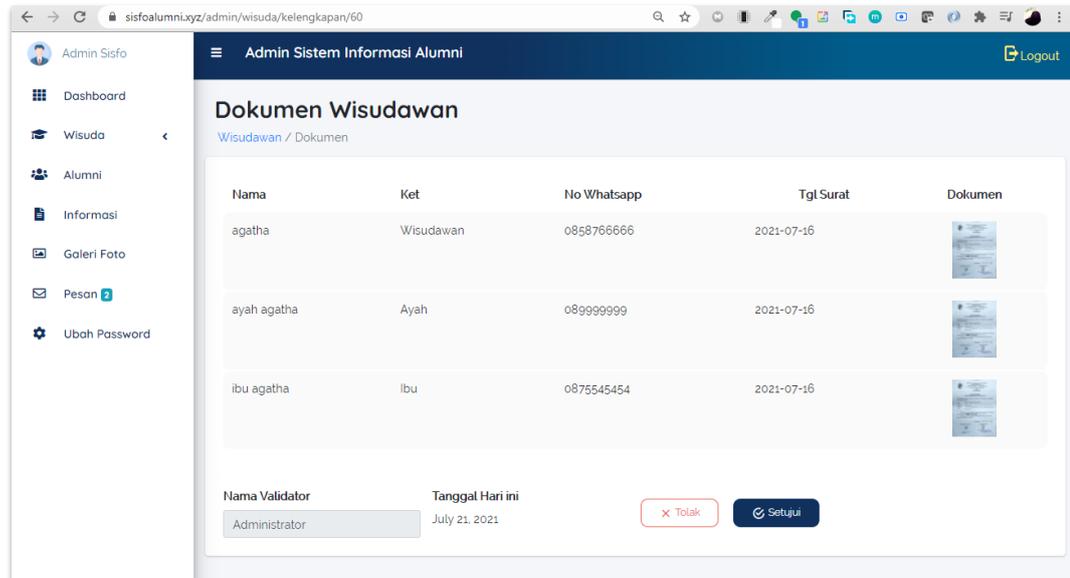
The screenshot shows the 'Admin Sistem Informasi Alumni' interface. The main content area is titled 'Wisudawan' and contains a table of graduates. The table has the following data:

NIM	Nama Wisudawan	Prodi	Pilihan	Jadwal	Dokumen
1732510006	Abdillah Hammam Nur Fahmi	D3 Akuntansi	Luring	Luring   2021 C	Lihat Detail
1732510024	Agmania Caesa Indah Karina Halizah	D3 Akuntansi	Luring	Luring   2021 C	Lihat Detail
1732510025	Agatha Cindy Hillary	D3 Akuntansi	Luring	Daring   2021 C	Lihat Detail
1732510087	Ahmad Nor Aziz	D3 Akuntansi	Daring	Daring   2021 C	
1731710161	Ferina Bayu Sukmadewi	D3 Manajemen Informatika	Luring	Luring   2021 C	Lihat Detail
1732510146	Agatha Dinda Ayu Tristi	D3 Akuntansi	Luring	Choose...	Lihat Detail Simpan
1732510065	Aditya Julian Brilianzah	D3 Akuntansi	Luring	Choose...	Lihat Detail Simpan
1731710072	Silva Aisya Maharnis	D3 Manajemen Informatika	Daring	Daring   2021 C	

Gambar 5. 68 Halaman Data Wisudawan

#### H. Antarmuka Detail Dokumen Wisudawan

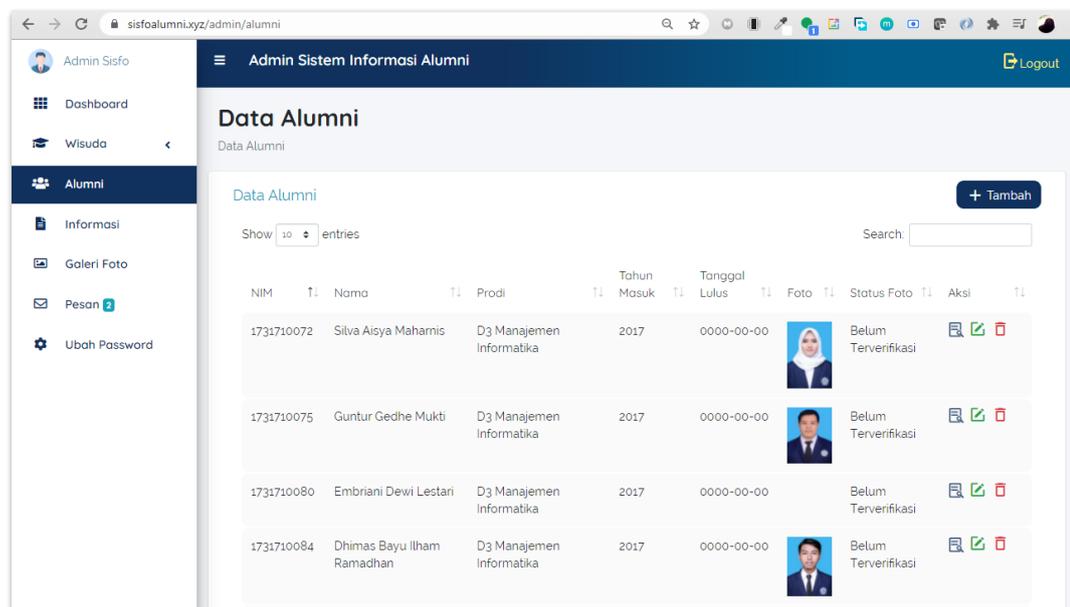
Pada Gambar 5.69 adalah halaman detail dokumen wisudawan, yaitu scan rapid tes yang terdiri dari dokumen wisudawan, ayah wisudawan, dan ibu wisudawan. Kemudian pada halaman ini admin memiliki hak untuk memverifikasi dokumen tersebut, jika diterima admin dapat memilihkan jadwal wisuda luring gelombang manapun, jika ditolak maka jadwal wisuda otomatis menjadi daring.



Gambar 5. 69 Halaman Detail Dokumen Wisudawan

### I. Antarmuka Daftar Alumni

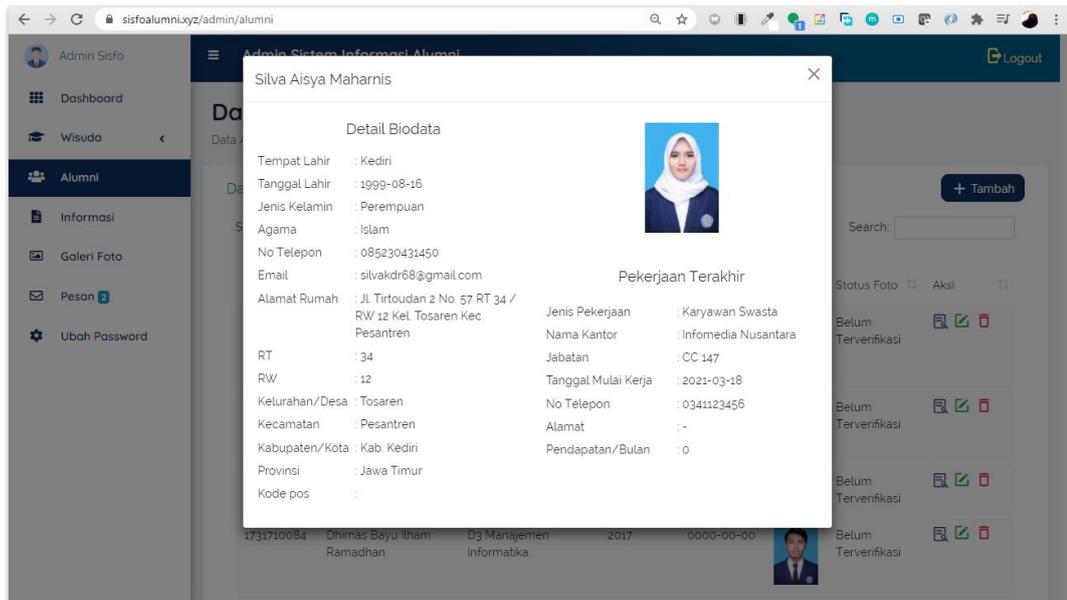
Pada Gambar 5.70 adalah halaman daftar alumni yang terdiri dari kolom nim, nama, prodi, tahun masuk, tanggal lulus, foto, status foto dan tombol aksi. Selain itu terdapat tombol tambah untuk menambahkan data alumni yang baru.



Gambar 5. 70 Halaman Daftar Alumni

### J. Antarmuka Detail Data Alumni

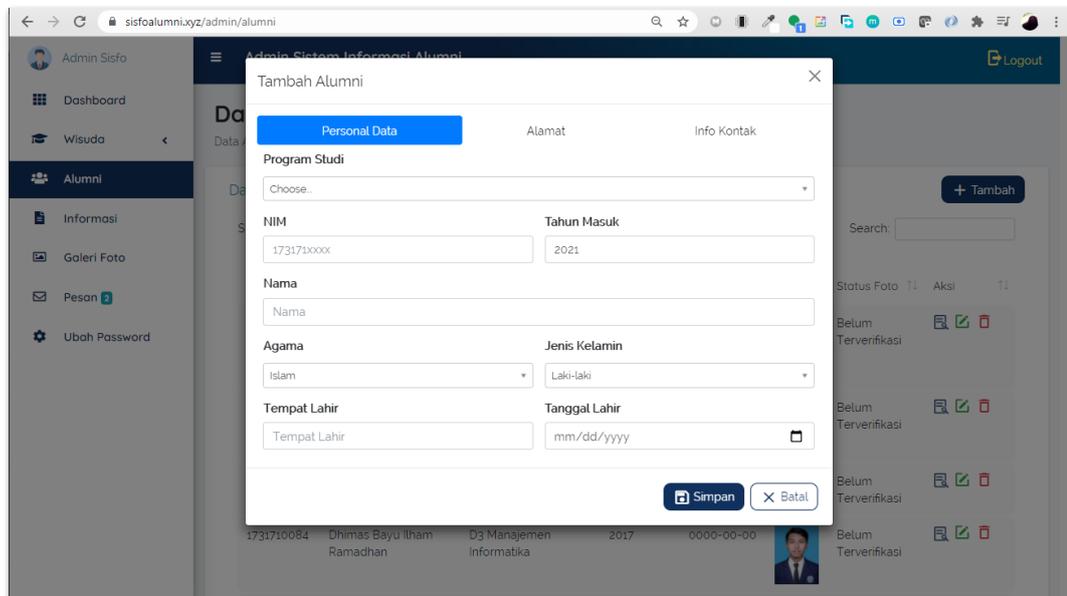
Pada Gambar 5.71 adalah halaman detail data alumni yang terdiri dari informasi lebih lanjut dari biodata tiap alumni, beserta data pekerjaan terakhir.



Gambar 5. 71 Halaman Detail Data Alumni

#### K. Antarmuka Tambah Data Alumni

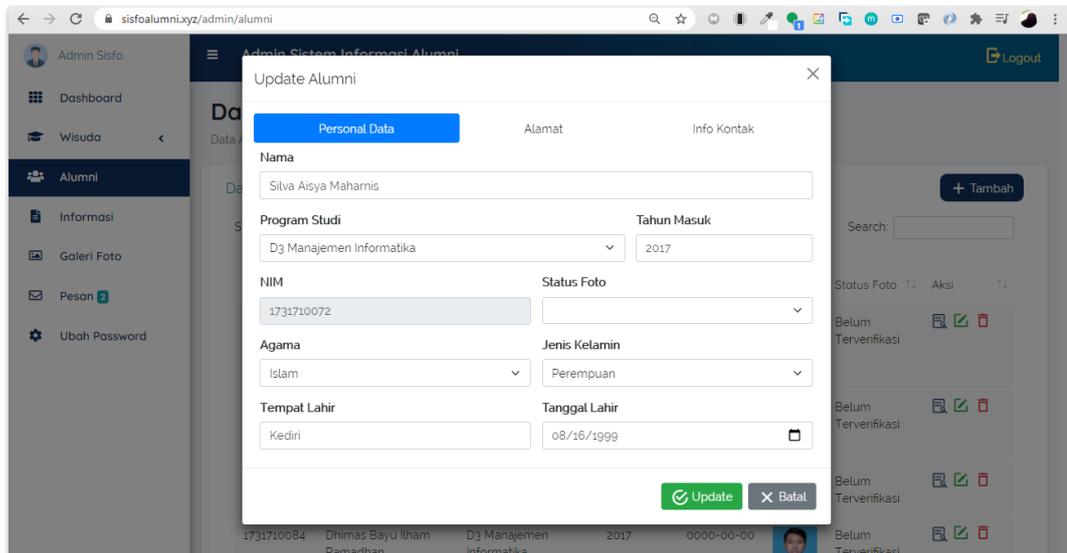
Pada Gambar 5.72 adalah halaman tambah data alumni yang terdiri dari tab personal data, alamat dan info kontak. Ketika admin menambahkan data alumni, ini juga generate akun untuk mahasiswa tingkat akhir agar dapat login ke sistem.



Gambar 5. 72 Halaman Tambah Data Alumni

#### L. Antarmuka Ubah Data Alumni

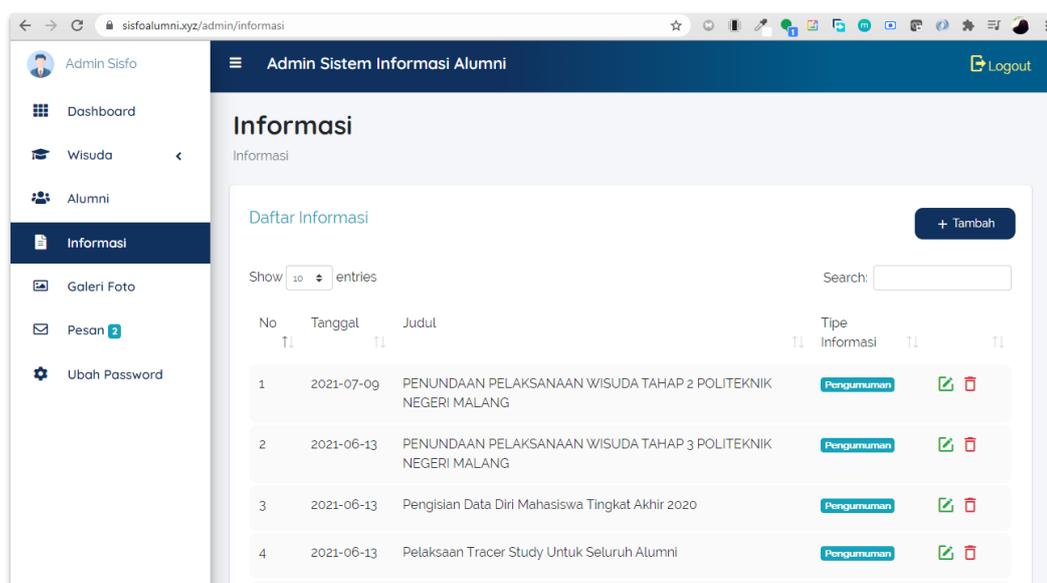
Pada Gambar 5.73 adalah halaman ubah data alumni pada admin. Masih sama dengan halaman tambah data alumni, halaman ini terdiri dari 3 tab yaitu tab personal data, alamat, dan info kontak.



Gambar 5. 73 Halaman Ubah Data Alumni

#### M. Antarmuka Daftar Informasi

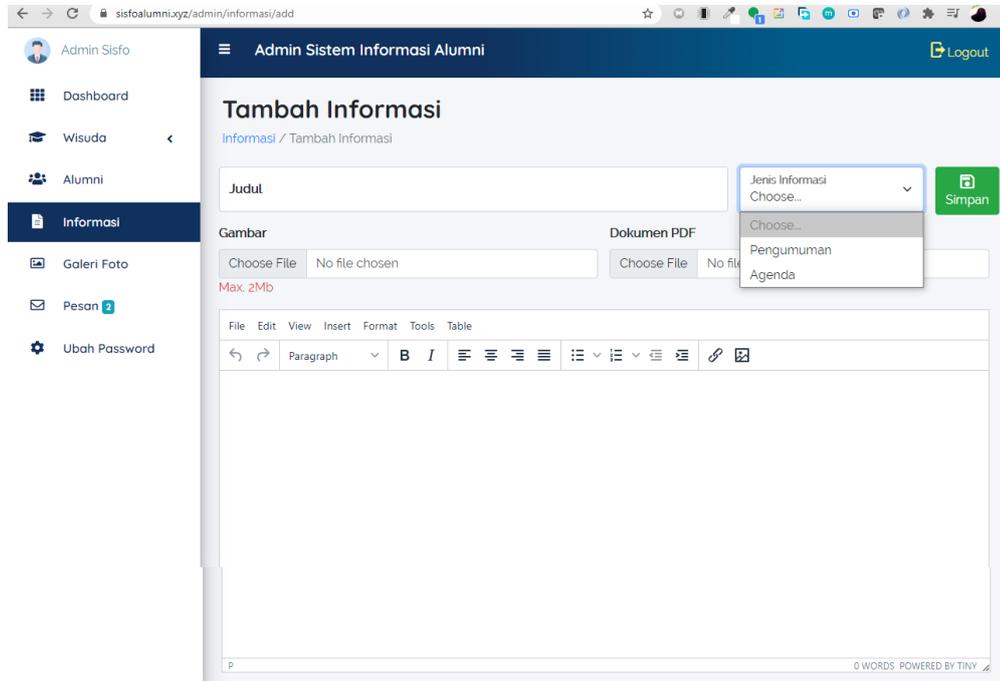
Pada Gambar 5.74 adalah halaman daftar data informasi. Informasi terdiri dari tipe informasi pengumuman dan agenda. Pada halaman ini terdapat kolom no, tanggal, judul, tipe informasi dan kolom button aksi. Selain itu terdapat tombol tambah.



Gambar 5. 74 Halaman Daftar Informasi

## N. Antarmuka Tambah Data Informasi

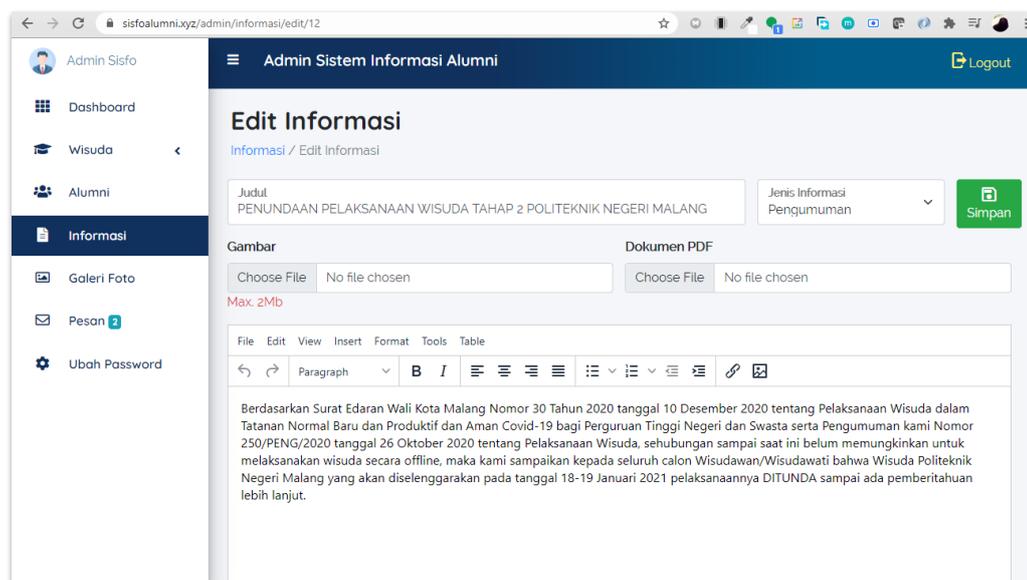
Pada Gambar 5.75 adalah halaman tambah data informasi, dari halaman ini admin dapat menambahkan pengumuman ataupun agenda dengan membedakan jenis informasi.



Gambar 5.75 Halaman Tambah Data Informasi

## O. Antarmuka Ubah Data Informasi

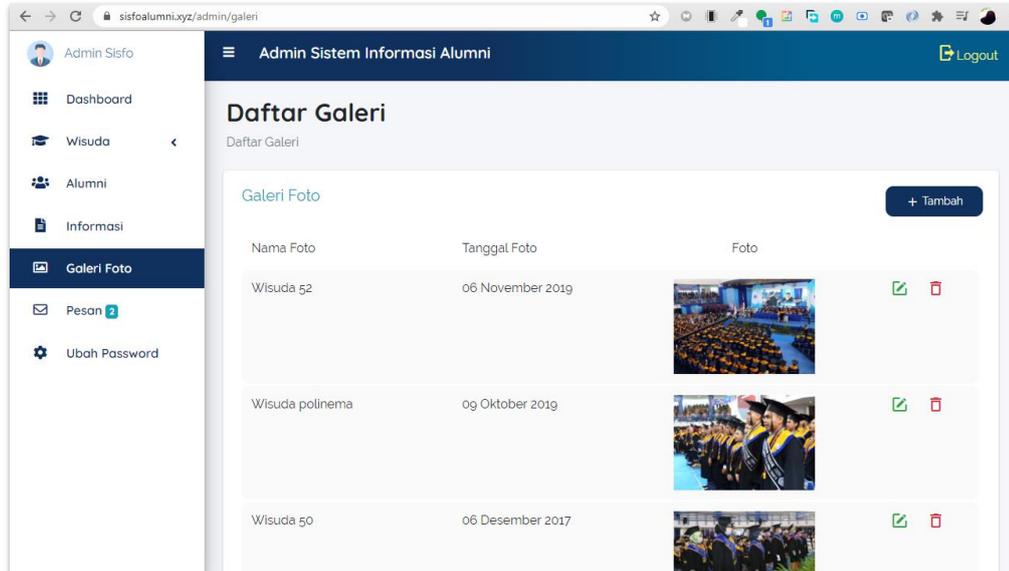
Pada Gambar 5.76 adalah halaman ubah informasi yang terdiri dari inputan judul, jenis informasi, gambar, dokumen pdf, area isi informasi dan tombol simpan.



Gambar 5. 76 Halaman Ubah Data Informasi

## P. Antarmuka Daftar Galeri Foto

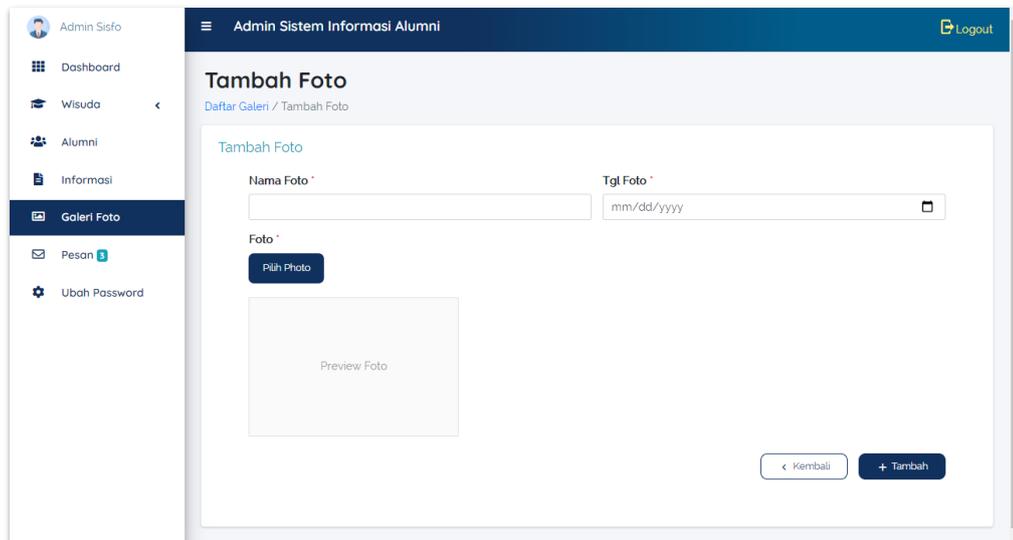
Pada Gambar 5.77 adalah halaman daftar galeri foto wisuda yang terdiri dari kolom nama foto, tanggal foto, foto, tombol aksi, dan tombol tambah.



Gambar 5.77 Halaman Daftar Galeri Foto

## Q. Antarmuka Tambah Data Foto

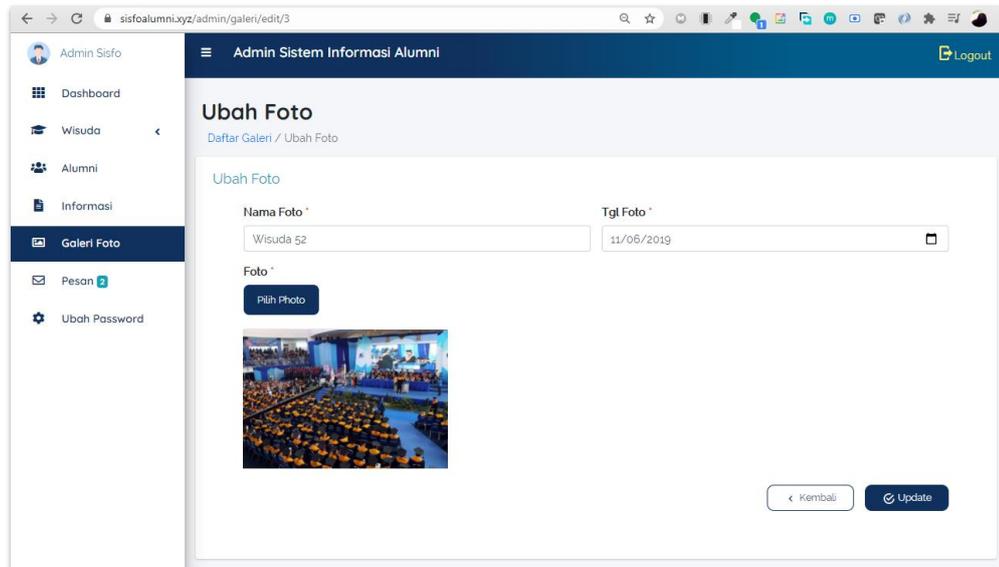
Pada Gambar 5.78 adalah halaman tambah data foto wisuda yang terdiri dari inputan nama foto, tanggal foto, dan foto.



Gambar 5. 78 Halaman Tambah Foto

## R. Antarmuka Ubah Data Foto

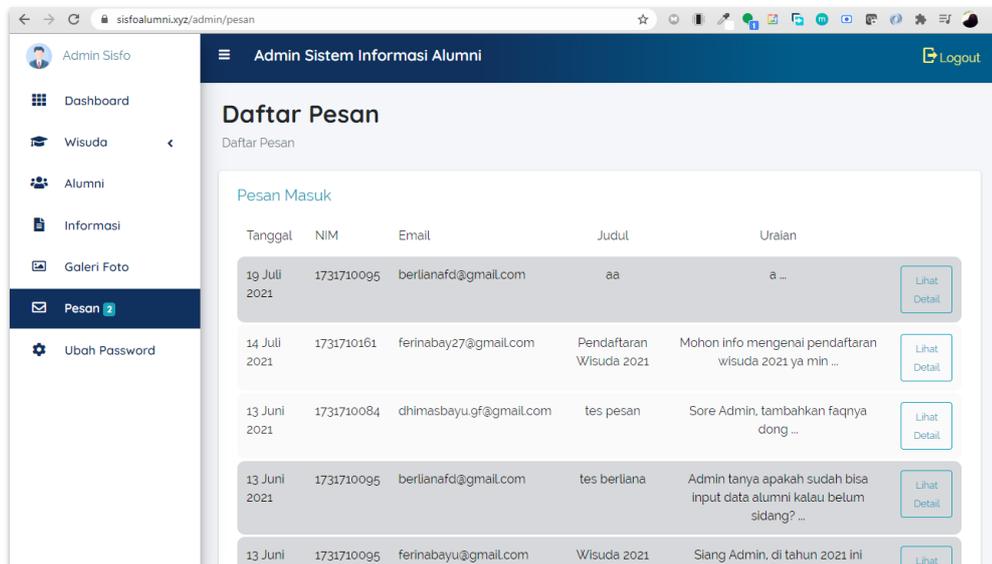
Pada Gambar 5.79 adalah halaman ubah data foto wisuda yang terdiri dari inputan nama foto, tanggal foto, dan foto.



Gambar 5. 79 Halaman Ubah Foto

### S. Antarmuka Daftar Pesan

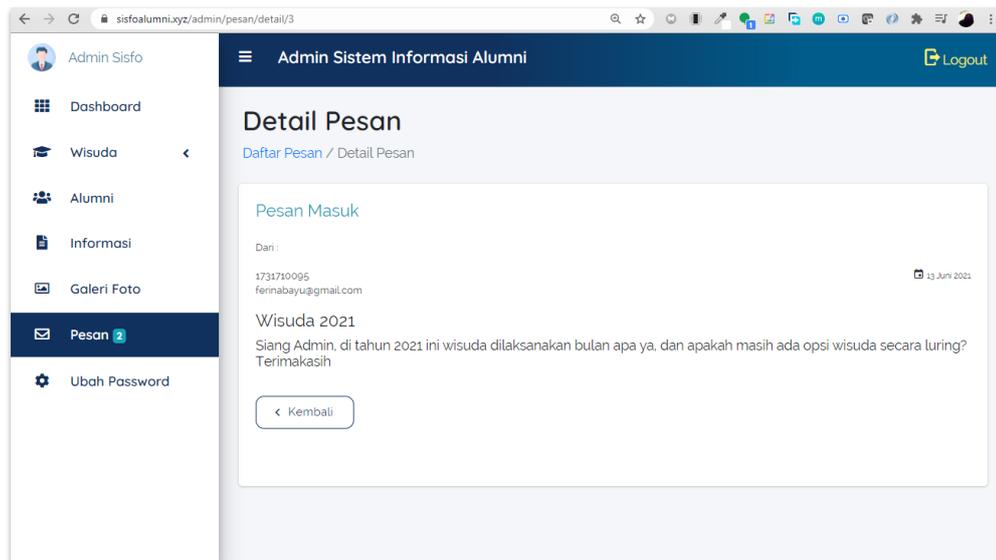
Pada Gambar 5.80 adalah halaman daftar pesan masuk yang terdiri dari kolom tanggal, NIM, email, judul, dan uraian. Pesan yang telah dibaca ditandai dengan warna baris yang lebih gelap.



Gambar 5. 80 Halaman Daftar Pesan

### T. Antarmuka Detail Data Pesan

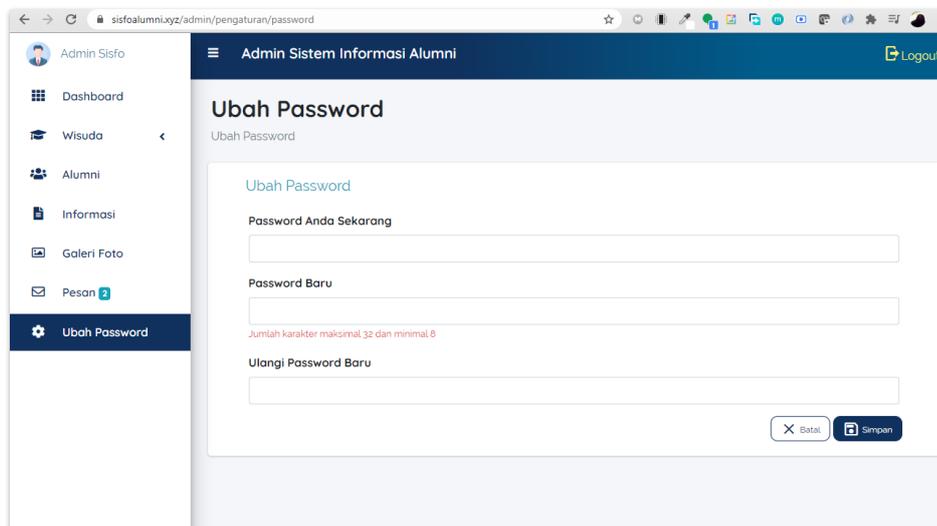
Pada Gambar 5.81 adalah halaman detail pesan masuk yang terdiri dari tanggal, NIM, email, judul, dan uraian.



Gambar 5.81 Halaman Detail Pesan Masuk

#### U. Antarmuka Ubah Password

Pada Gambar 5.82 adalah halaman ubah password admin, yang terdiri dari kolom inputan password anda sekarang, password baru dan ulangi password baru.



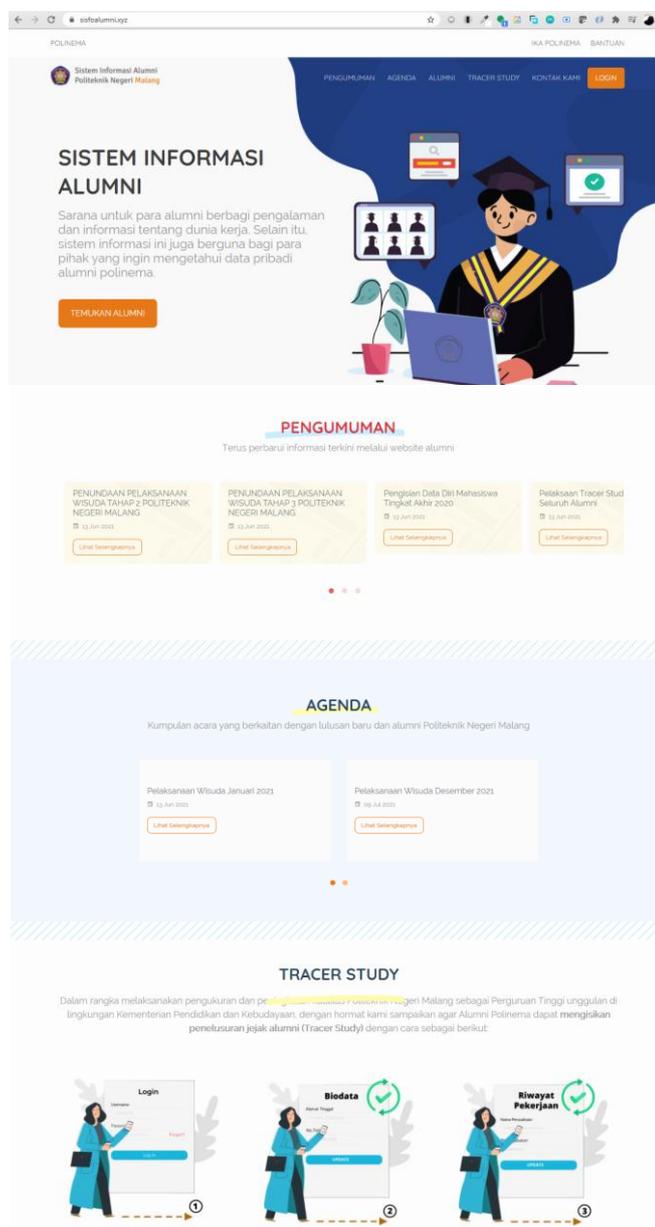
Gambar 5. 82 Halaman Ubah Password

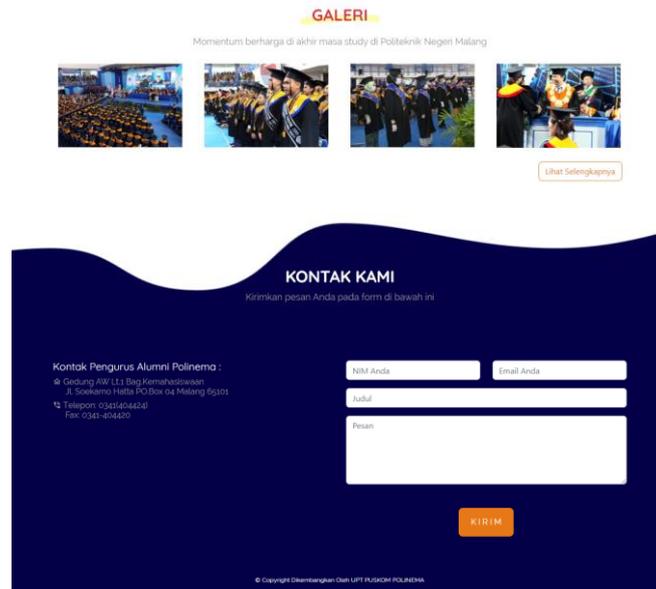
### 5.1.3.2 Implementasi Website pada Alumni

Pada tahap implementasi tampilan *website* di sisi admin pada Pengembangan Aplikasi Manajemen *Website* Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang Menggunakan Konsep Gamifikasi terdiri dari beberapa halaman sebagai berikut :

#### A. Antarmuka Landing Page

Halaman Landing Page merupakan halaman pertama yang ditampilkan ketika mengakses sistem informasi alumni. Pada halaman ini user ditemui beberapa menu diantaranya pengumuman, agenda, tracer study, galeri, login, icon menu kontak kami, bantuan, dan IKA Polinema. Pada bagian section pertama terdapat menu temukan kami untuk mengarahkan ke halaman alumni. Pada bagian section kedua terdapat slider pengumuman terbaru. Pada bagian section ketiga terdapat slider agenda terbaru. Pada section keempat terdapat langkah-langkah tracer study. Pada section kelima terdapat empat foto terbaru. Dan disection terakhir terdapat kontak kami yang disertai form kontak kami dan informasi kontak yang dapat dihubungi. Halaman Landing Page dapat dilihat seperti Gambar 5.83.

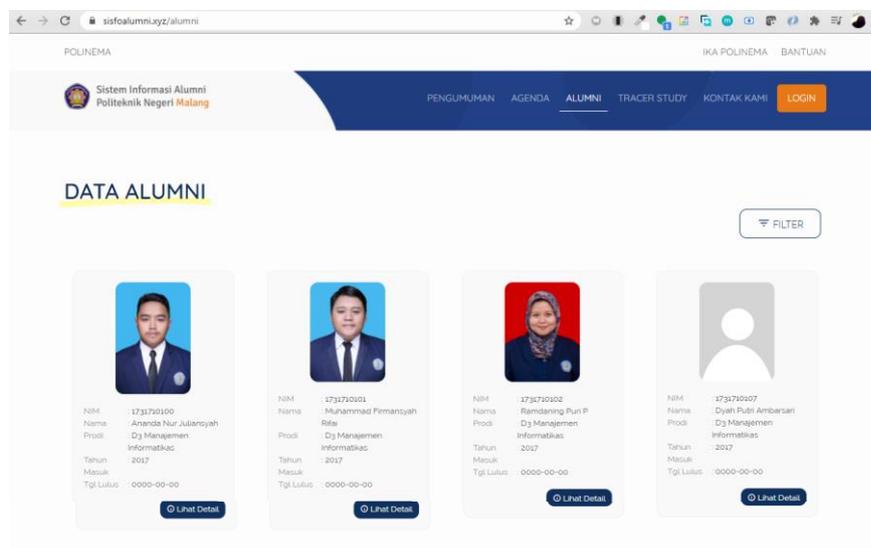


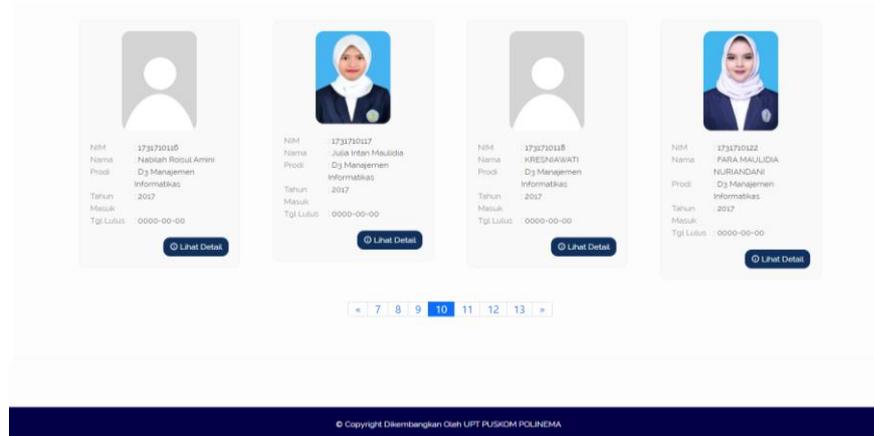


Gambar 5. 83 Halaman Landing Page

## B. Antarmuka Halaman Alumni

Pada Gambar 5.84 adalah halaman alumni yang menampilkan data-data alumni. Setiap data alumni terdapat data foto, NIM, nama, prodi, tahun masuk, tanggal lulus dan button lihat detail. Kemudian terdapat tombol filter untuk membantu proses pencarian data.

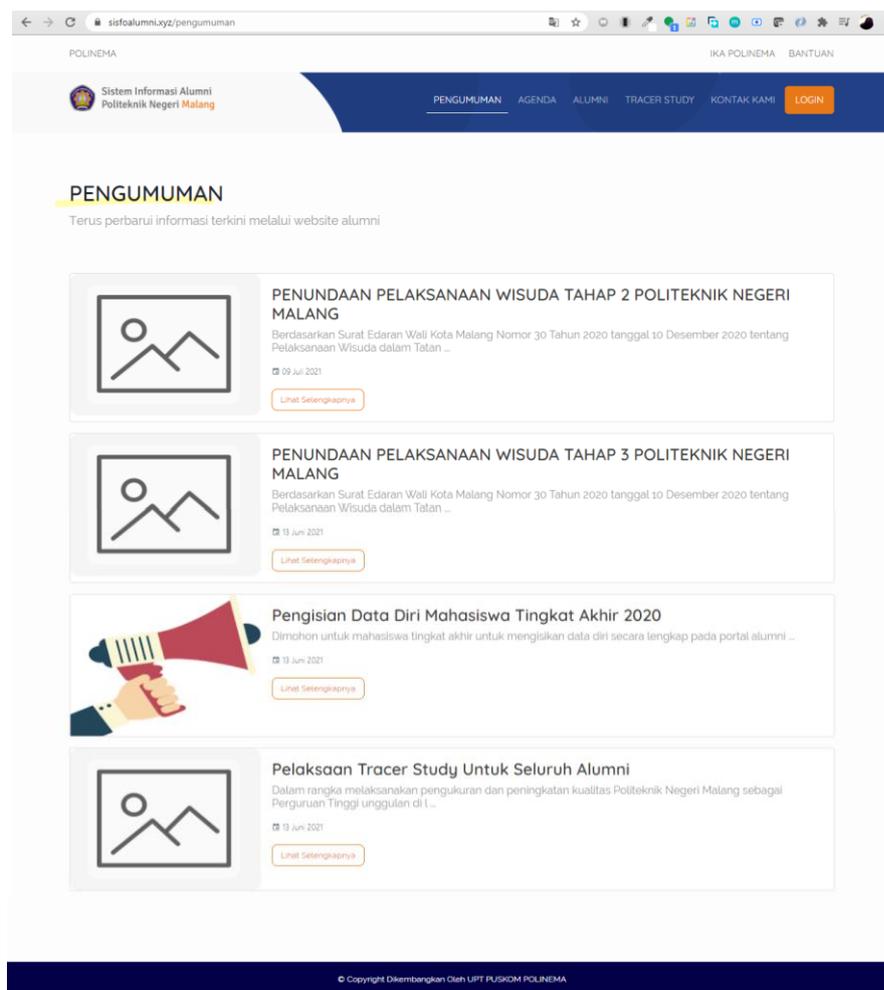




Gambar 5. 84 Halaman Data Alumni

### C. Antarmuka Halaman Pengumuman

Pada Gambar 5.85 adalah halaman daftar pengumuman yang terdiri dari judul pengumuman, uraian, tanggal, cover pengumuman, dan button lihat selengkapnya.



Gambar 5. 85 Halaman Daftar Pengumuman

#### D. Antarmuka Detail Pengumuman

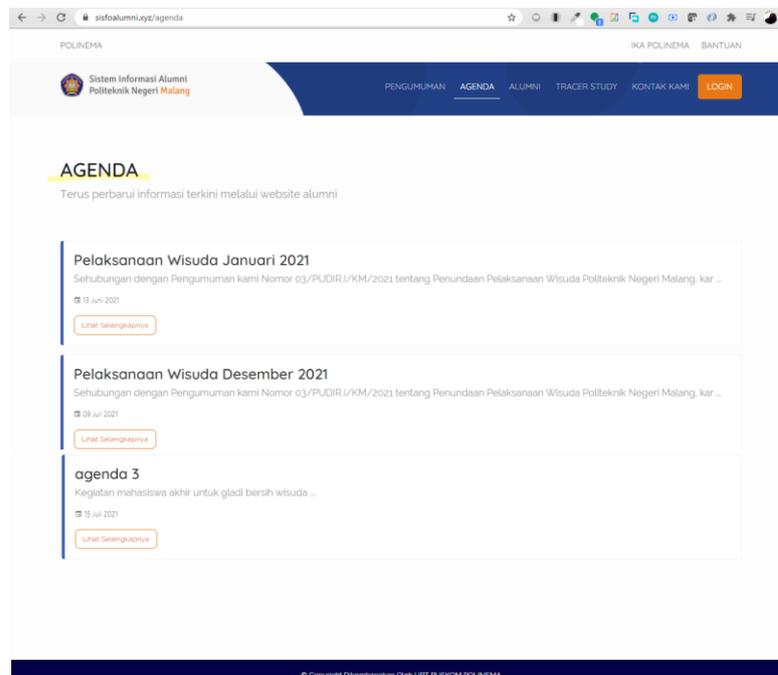
Pada Gambar 5.86 adalah halaman detail pengumuman yang terdiri dari judul tanggal, isi pengumuman, gambar pengumuman, dan button download untuk mendownload dokumen pdf.



Gambar 5.86 Halaman Detail Pengumuman

#### E. Antarmuka Halaman Agenda

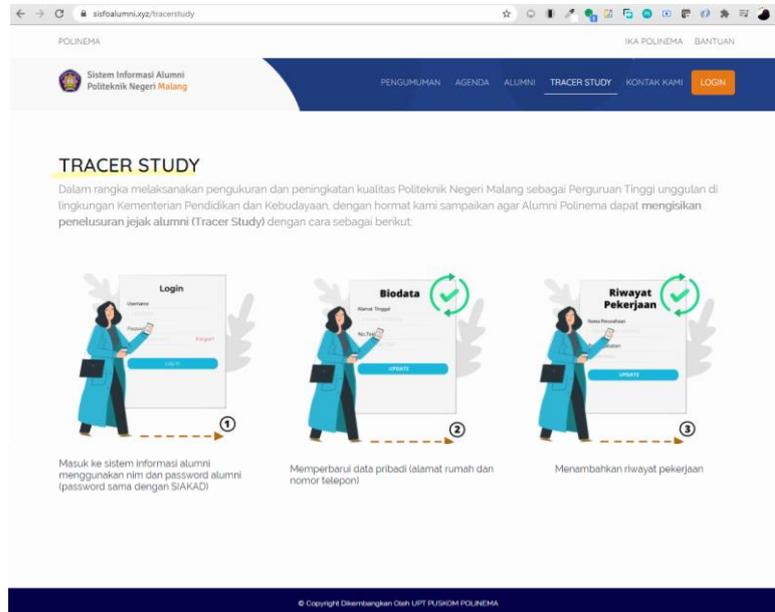
Pada Gambar 5.87 adalah halaman daftar agenda yang terdiri dari judul agenda, uraian, tanggal, dan button lihat selengkapnya



Gambar 5. 87 Halaman Daftar Agenda

## F. Antarmuka Halaman Tracer Study

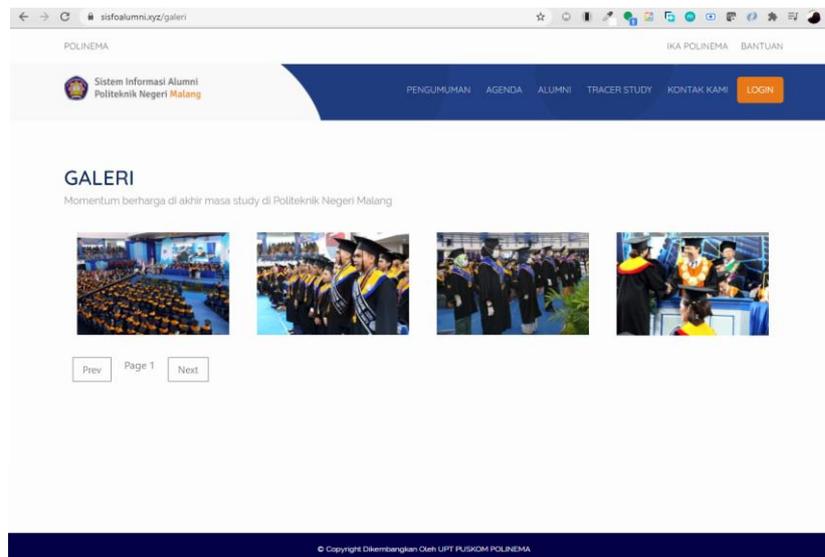
Pada Gambar 5.88 adalah halaman langkah dari tracer study yang terdiri dari ilustrasi login, ilustrasi ubah biodata, ilustrasi update riwayat pekerjaan.



Gambar 5. 88 Halaman Tracer Study

## G. Antarmuka Halaman Galeri

Pada Gambar 5.89 adalah halaman galeri yang terdiri dari beberapa dokumentasi wisuda.



Gambar 5. 89 Halaman Galeri

## H. Antarmuka Halaman Kontak Kami

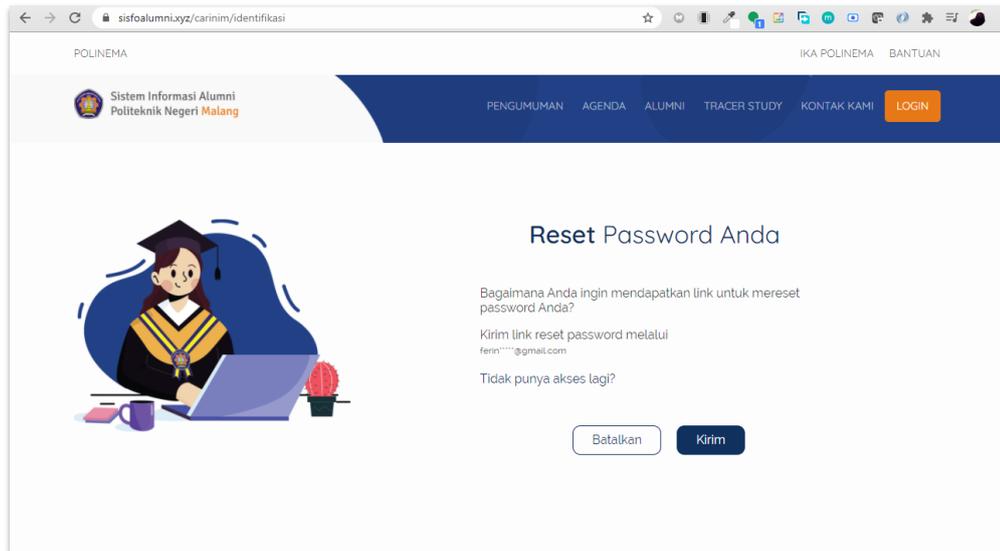
Pada Gambar 5.90 adalah halaman kontak kami yang terdiri dari kolom inputan NIM pengirim, email pengirim, judul pesan, isi pesan dan button kirim.

Gambar 5. 90 Halaman Kontak Kami

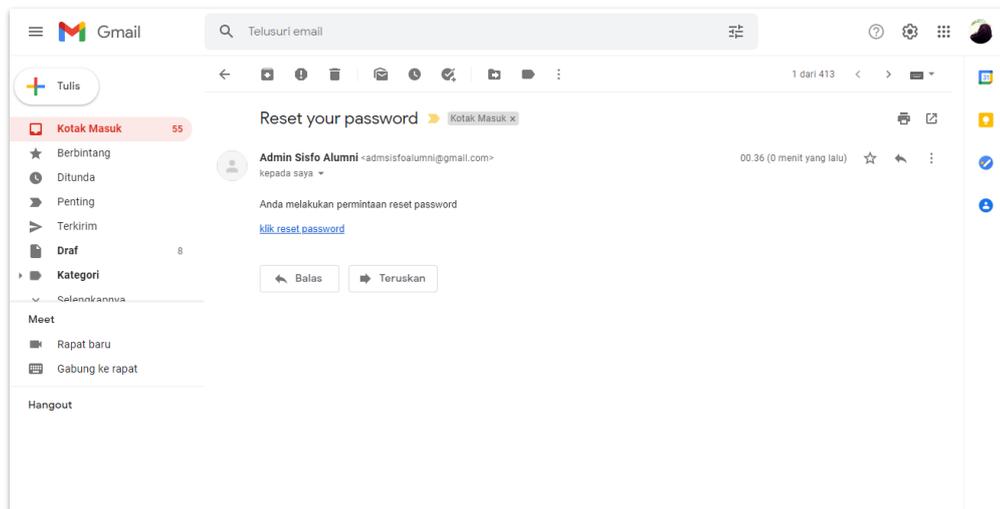
## I. Antarmuka Halaman Reset Password

Reset Password diawali dengan mencari nim seperti pada Gambar 5.91, kemudian identifikasi email dari nim yang dicari seperti pada Gambar 5.92, jika email yang dicari adalah benar, maka sistem mengirimkan url untuk melakukan reset password seperti pada Gambar 5.93.

Gambar 5. 91 Halaman Cari NIM



Gambar 5. 92 Halaman Identifikasi Email



Gambar 5. 93 Halaman Email Kirim Url Reset Password

Ketika url diklik maka pengguna akan dialihkan ke halaman untuk menginputkan password baru, seperti yang tergambar pada Gambar 5.94.

Gambar 5. 94 Halaman Input Password Baru

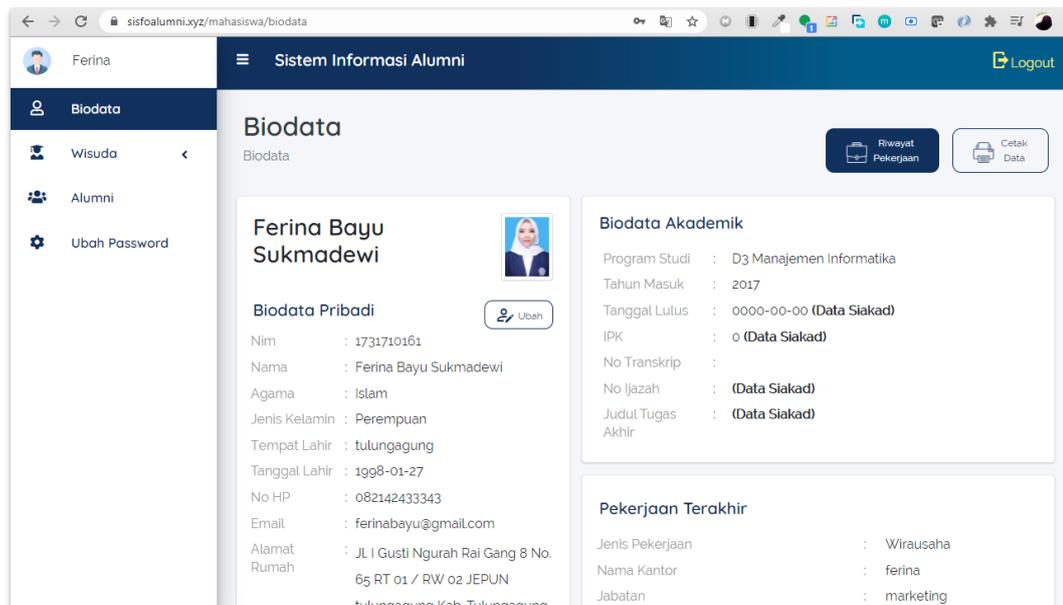
#### J. Antarmuka Halaman Login

Pada Gambar 5.95 adalah halaman login untuk alumni yang terdiri dari kolom inputan username, password, tombol sign in, dan tombol reset password.

Gambar 5. 95 Halaman Login Alumni

#### K. Antarmuka Halaman Biodata

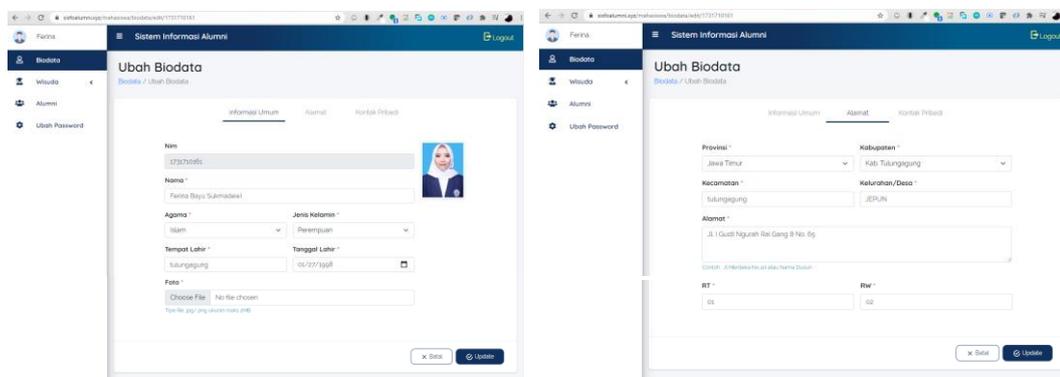
Pada Gambar 5.96 adalah halaman biodata yang terdiri dari data biodata pribadi, data biodata akademik, data riwayat pekerjaan terakhir, button riwayat pekerjaan, button cetak data, dan button ubah.



Gambar 5.96 Halaman Biodata Alumni

#### L. Antarmuka Halaman Ubah Biodata

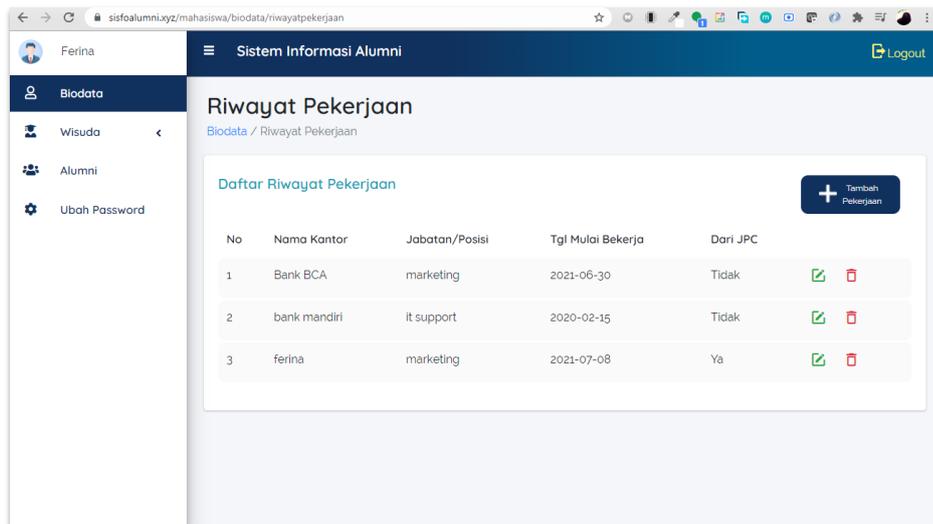
Pada Gambar 5.97 adalah halaman ubah biodata yang terdiri dari 3 tab yaitu tab informasi umum, tab alamat, dan tab kontak pribadi. Pada halaman ini alumni diwajibkan mengunggah foto ijazah, foto akan diverifikasi oleh admin, jika telah diverifikasi oleh admin, alumni tidak dapat mengubahnya kembali.



Gambar 5.97 Halaman Ubah Biodata

#### M. Antarmuka Halaman Riwayat Pekerjaan

Pada Gambar 5.98 adalah halaman daftar riwayat pekerjaan yang terdiri dari kolom no, nama kantor, jabatan/posisi, tanggal mulai bekerja, kolom dari jpc, kolom button aksi, dan button tambah pekerjaan.

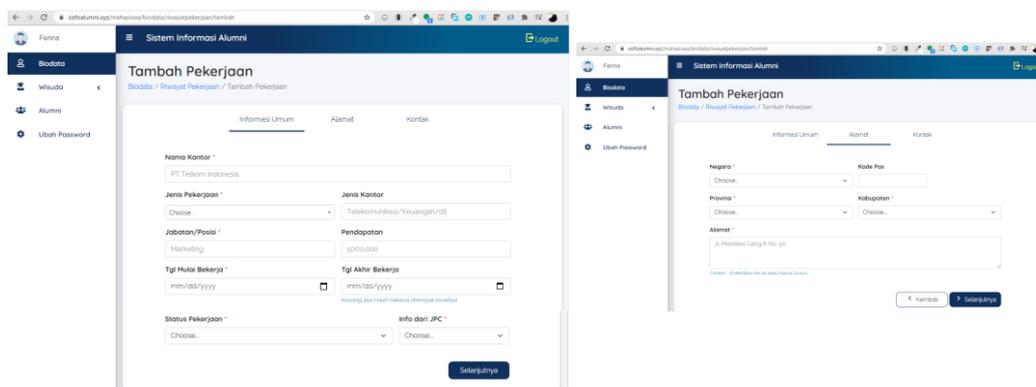


No	Nama Kantor	Jabatan/Posisi	Tgl Mulai Bekerja	Dari JPC
1	Bank BCA	marketing	2021-06-30	Tidak
2	bank mandiri	it support	2020-02-15	Tidak
3	ferina	marketing	2021-07-08	Ya

Gambar 5. 98 Halaman Daftar Riwayat Pekerjaan

#### N. Antarmuka Halaman Tambah Riwayat Pekerjaan

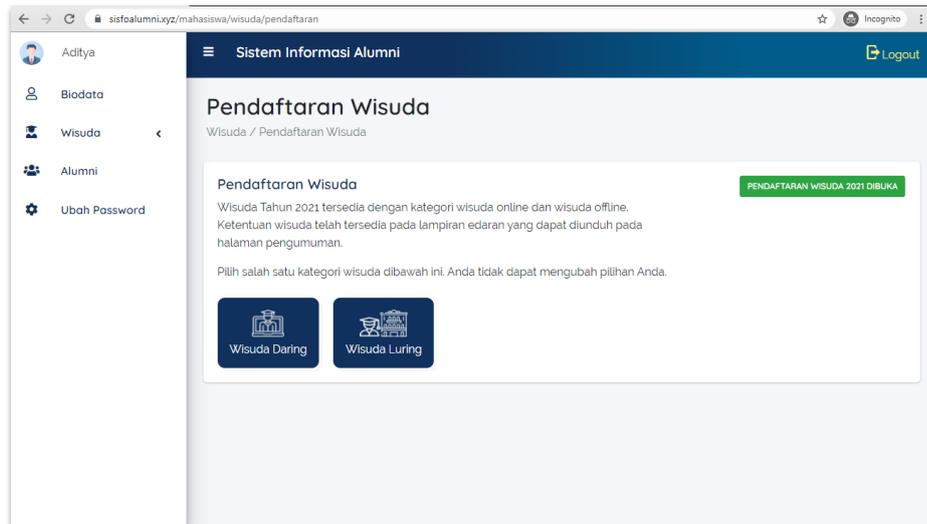
Pada Gambar 5.99 adalah halaman tambah riwayat pekerjaan yang terdiri dari 3 tab yaitu tab informasi umum, tab alamat, dan tab kontak.



Gambar 5.99 Halaman tambah riwayat pekerjaan

#### O. Antarmuka Halaman Pendaftaran Wisuda

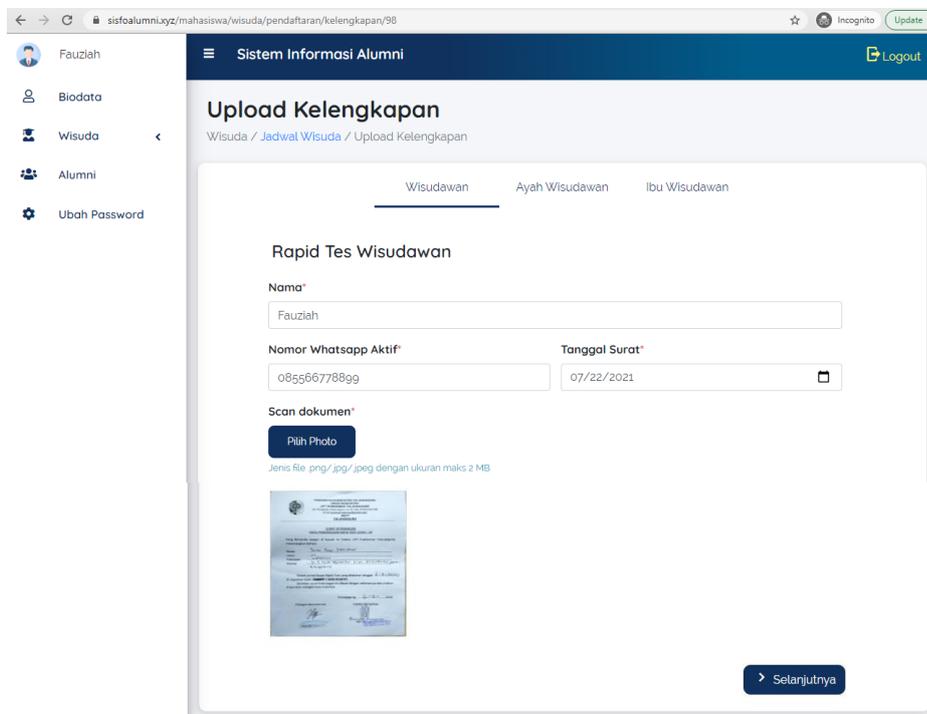
Pada Gambar 5.100 adalah halaman pendaftaran wisuda, wisuda terdiri dari wisuda luring dan wisuda daring. Calon wisudawan hanya bisa memilih 1x jenis pendaftaran dan tidak dapat dipilih ulang.



Gambar 5. 100 Halaman Pendaftaran Wisuda

#### P. Antarmuka Unggah Dokumen Wisuda

Pada Gambar 5.101 adalah halaman upload kelengkapan dokumen rapid tes. Halaman ini dapat diakses setelah wisudawan memilih jenis wisuda luring. Halaman ini terdiri dari 3 tab yaitu tab wisudawan, tab ayah wisudawan, dan tab ibu wisudawan. Kemudian terdiri dari kolom inputan nama, no whatsapp yang aktif, tanggal surat dan scan dokumen.



Gambar 5. 101 Halaman Upload Kelengkapan Dokumen

#### Q. Antarmuka Jadwal Wisuda

Pada halaman jadwal wisuda terdiri dari jadwal wisuda saya dan jadwal seluruh wisuda. Pada jadwal wisuda saya menampilkan sesuai dengan proses pendaftaran, jika calon wisudawan baru saja memilih wisuda luring, maka pada jadwal wisuda saya akan tampil button untuk unggah kelengkapan dokumen seperti pada Gambar 5.102.



Gambar 5. 102 Halaman Jadwal Wisuda Setelah Mendaftar Wisuda Luring Kemudian setelah calon wisudawan melengkapi dokumen, website akan menampilkan informasi apa bila dokumen sedang diproses seperti pada Gambar 5.103.



Gambar 5. 103 Halaman Jadwal Wisuda Menunggu Dokumen Diproses

Selain itu, apabila calon wisudawan memilih wisuda daring, maka pada halaman jadwal wisuda akan menampilkan informasi apabila pendaftaran sedang diproses seperti pada Gambar 5.104.



Gambar 5. 104 Halaman Jadwal Wisuda Setelah Mendaftar Wisuda Daring  
 Pada Gambar 5.105 adalah halaman pada saat wisuda luring telah terverifikasi dan dokumen telah disetujui.



Gambar 5. 105 Halaman Jadwal Wisuda Saya dengan Jenis Wisuda Luring  
 Pada Gambar 5.106 adalah halaman pada saat wisuda daring telah terverifikasi, sehingga jadwal wisuda saya akan tampil.



Gambar 5. 106 Halaman Jadwal Wisuda Saya dengan Jenis Wisuda Daring

#### R. Antarmuka Halaman Detail Jadwal Wisuda

Pada Gambar 5.107 adalah halaman detail jadwal wisuda yang menampilkan detail informasi tiap jadwal wisuda. Pada halaman ini terdapat 3 tab yaitu prodi D2, prodi D3, prodi D4, dan S2. Lalu tiap tab terdapat kolom program studi, kuota prodi, jumlah login, sudah mendaftar, jumlah wisudawan, persen wisudawan, status dan tombol edit. Kolom kuota prodi adalah kolom yang menampilkan kuota jumlah wisudawan tiap prodi, kolom jumlah login adalah kolom yang menampilkan jumlah mahasiswa tingkat akhir yang telah login ke sistem, kolom sudah mendaftar adalah kolom yang menampilkan jumlah mahasiswa akhir yang telah login ke sistem dan telah mendaftar wisuda, kolom jumlah wisudawan adalah jumlah mahasiswa akhir yang telah terdaftar dan memiliki jadwal wisuda, lalu kolom persen wisuda adalah jumlah persen wisudawan dari kuota prodi. Lalu terdapat tombol lihat detail untuk melihat detail wisudawan.

Prodi D2	Prodi D3	Prodi D4	Prodi S2	Kuota Belum Ditentukan		
Program Studi	Kuota Prodi	Jumlah Login	Sudah Mendaftar	Jumlah Wisudawan	Persen Wisudawan	Status
D3 Teknik Listrik	6	5	0	0	0%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Elektronika	6	2	1	0	0%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Telekomunikasi	5	1	1	0	0%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Mesin	11	4	0	0	0%	Dibuka <a href="#">Lihat Detail</a>

D3 Teknik Sipil	13	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknologi Pertambangan	7	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknologi Konstruksi Jalan, Jembatan, Dan Bangunan Air	8	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Teknik Kimia	4	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Akuntansi	12	6	4	2	16%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Administrasi Bisnis	9	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Manajemen Informatika	25	4	1	1	4%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
D3 Bahasa Inggris	3	0	0	0	0%	Dibuka	<a href="#">Lihat Detail</a>
Total Prodi D3	109	10	5	3	2%		

Gambar 5. 107 Halaman Detail Jadwal Wisuda

### S. Antarmuka Detail Wisudawan

Pada Gambar 5.108 adalah halaman detail wisudawan yang terdiri dari wisudawan yang telah mendaftar dan yang belum mendaftar pada satu prodi yang sama.

The screenshot shows a web interface for 'Daftar Wisudawan' (Wisudawan Registration). At the top, there is a search bar labeled 'Nama atau NIM wisudawan'. Below the search bar, the page is divided into two main sections: 'Telah mendaftar Wisuda' (Already Registered for Graduation) and 'Belum Mendaftar Wisuda' (Not Registered for Graduation).

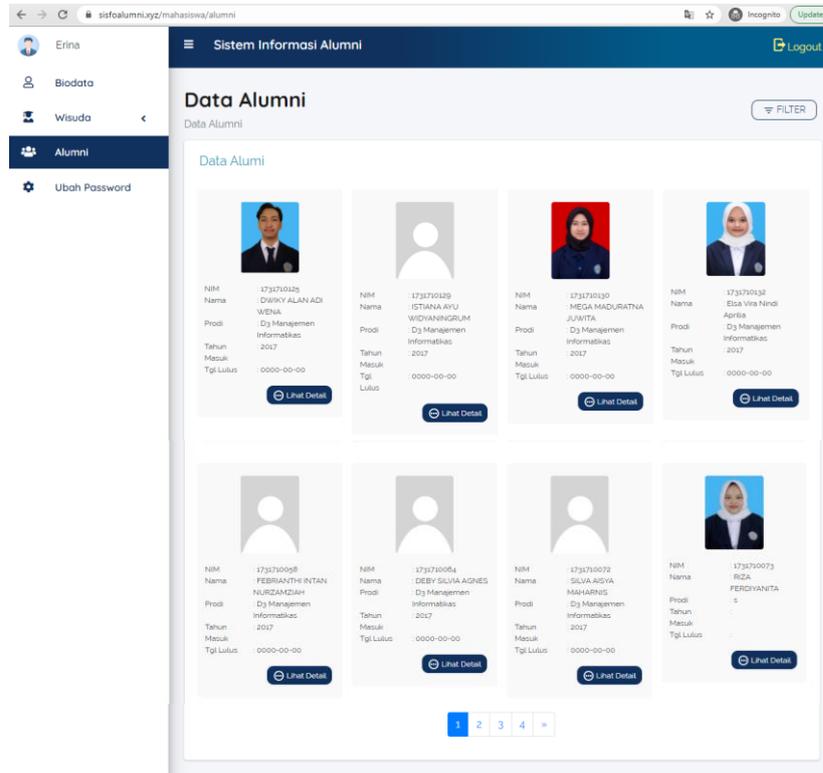
The 'Telah mendaftar Wisuda' section contains 12 student profiles, each with a photo, name, NIM, and registration status. The 'Belum Mendaftar Wisuda' section contains 8 student profiles, each with a placeholder photo, name, NIM, and registration status.

Profil	NIM	Nama	Status
1	1731710161	Ferina Bayu Sukmadewi	Telah mendaftar Wisuda
2	1731710095	Berilana Farah Diba	Telah mendaftar Wisuda
3	1731710071	Fesla Cindy Raverti	Telah mendaftar Wisuda
4	1731710171	AHMAD ZULFIKAR RIZALDI	Telah mendaftar Wisuda
5	1731710125	DWIKY ALAN ADI WENA	Telah mendaftar Wisuda
6	1731710170	Ibra Tul Tadzkiyah	Telah mendaftar Wisuda
7	1731710101	Muhammad Firmansyah Rifal	Telah mendaftar Wisuda
8	1731710037	Bawazir Fachil Mohammad	Telah mendaftar Wisuda
9	1731710137	Wirida Kurnia Sari	Telah mendaftar Wisuda
10	1731710117	Julia Intan Maulicia	Telah mendaftar Wisuda
11	1731710060	Tasyah Hisyam Summa Pratama	Telah mendaftar Wisuda
12	1731710009	Fauziah Rizky	Telah mendaftar Wisuda
13	1731710084	Dhimas Bayu Ilham Ramadhan	Belum Mendaftar Wisuda
14	1931710083	Yoga Meleniawan Pamungkas	Belum Mendaftar Wisuda
15	1731710130	MEGA MADURATNA JUWITA	Belum Mendaftar Wisuda
16	1731710129	ISTIANA AYU WIDYANINGRUM	Belum Mendaftar Wisuda
17	1731710058	Febrianthi Intan Nurzamsiah	Belum Mendaftar Wisuda
18	1731710132	Elsa Vira Nindi Aprilia	Belum Mendaftar Wisuda
19	1731710118	KRESNIAWATI	Belum Mendaftar Wisuda
20	1631710118	Aulia Ika Melinda	Belum Mendaftar Wisuda

Gambar 5.108 Halaman Detail Wisudawan

## T. Antarmuka Halaman Data Alumni setelah login

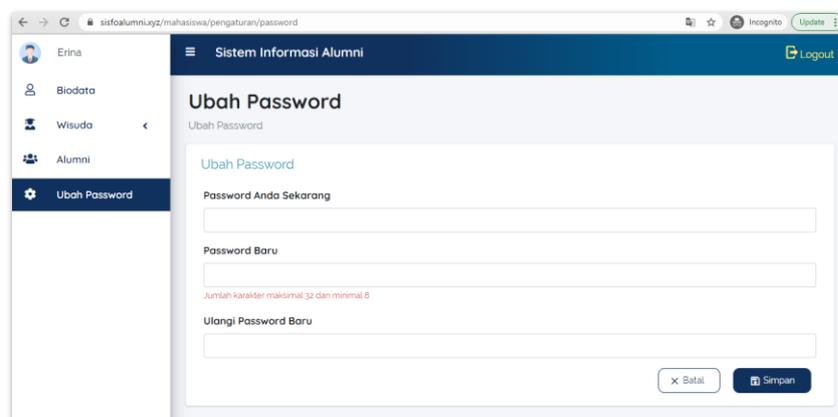
Pada Gambar 5.109 adalah halaman data alumni setelah login, pada halaman ini menampilkan data foto, NIM, nama, prodi, tahun masuk, tanggal lulus dan button lihat detail tiap alumni. Kemudian terdapat tombol filter untuk membantu proses pencarian data.



Gambar 5. 109 Halaman Data Alumni Setelah Login

## U. Antarmuka Halaman Ubah Password

Pada Gambar 5.110 adalah halaman ubah password alumni, yang terdiri dari kolom inputan password anda sekarang, password baru dan ulangi password baru.



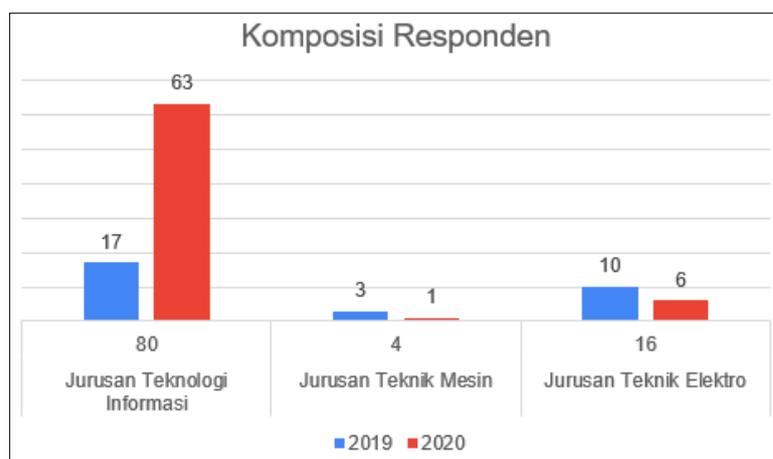
Gambar 5. 110 Halaman Ubah Password

## 5.2 Pengujian

Pada pengujian penulis melakukan uji coba kepada pengguna terhadap prototype sebanyak dua kali, yang pertama untuk menguji perbaikan antarmuka yang dibuat, yang kedua untuk menguji kembali perubahan dari perbaikan antarmuka yang pertama. Setelah itu melakukan uji coba fungsional secara *blackbox* pada website yang telah didevelop untuk melihat apakah fitur berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan atautkah belum.

### 5.2.1 Pengujian Prototype Iterasi Pertama

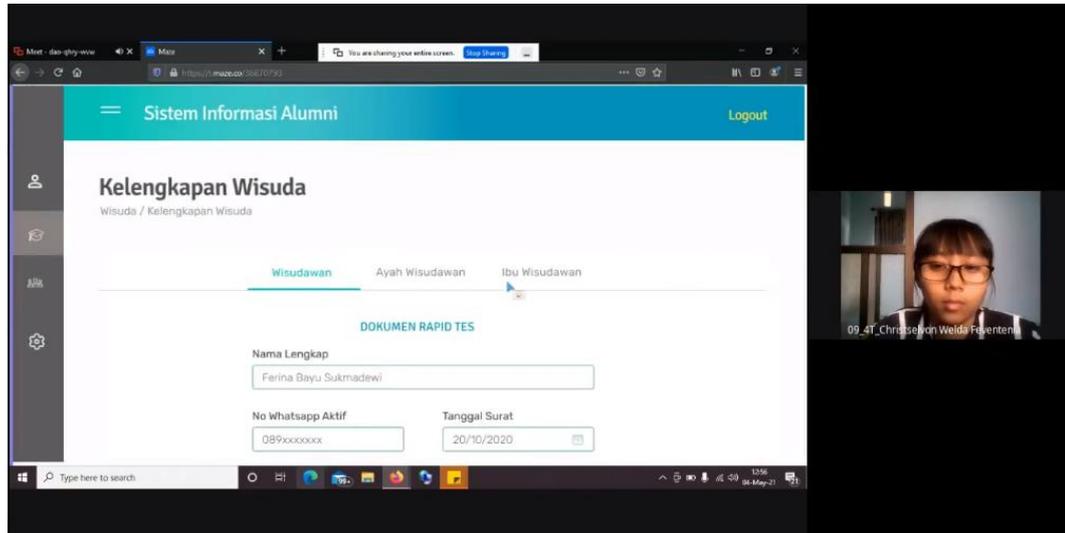
Pengujian prototype iterasi pertama dilakukan kepada alumni Politeknik Negeri Malang dengan rincian seperti yang tertera pada Gambar 5.111 yaitu total lulusan tahun 2019 sebanyak 30 responden dengan rincian jurusan teknologi informasi sebanyak 17 responden, jurusan teknik elektro sebanyak 10 responden, jurusan teknik mesin sebanyak 3 responden. Dilanjutkan dengan lulusan tahun 2020 dengan total 70 responden dengan rincian jurusan teknologi informasi sebanyak 63 responden, jurusan teknik elektro sebanyak 6 responden, jurusan teknik mesin sebanyak 1 responden. Pengujian ini dilakukan pada tanggal 1 Mei 2021 hingga 10 Mei 2021 dengan pengujian dimoderatori oleh fasilitator sebanyak 20% dari tiap kategori pengguna yaitu 14 alumni yang lulus tahun 2020 dan 6 alumni yang lulus tahun 2019. Lalu sebanyak 80 alumni pengujian tanpa adanya fasilitator.



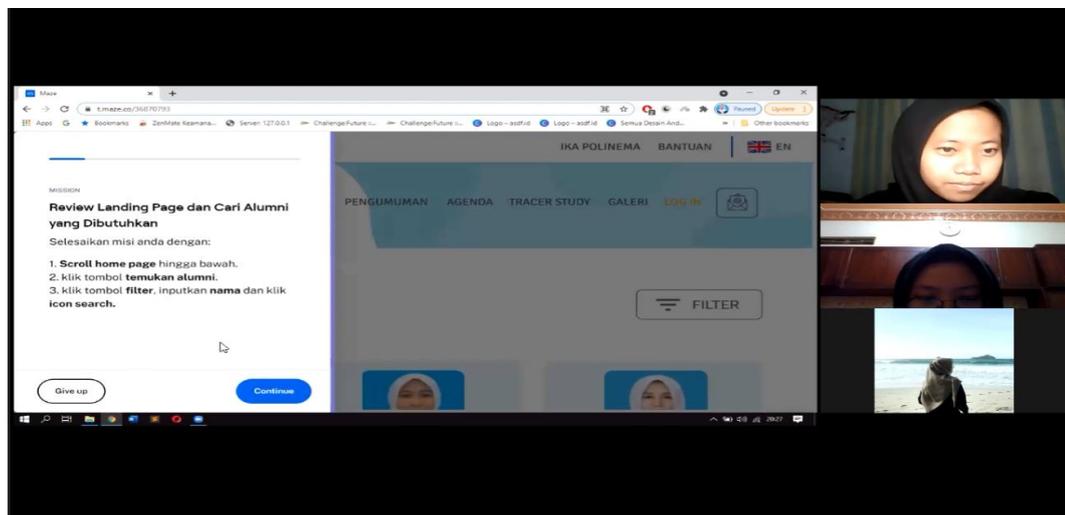
Gambar 5. 111 Komposisi Responden Pengujian Prototype Iterasi Pertama

Pada Gambar 5.112, Gambar 5.113, Gambar 5.114, dan Gambar 5.115 merupakan dokumentasi pengujian dengan dimoderatori oleh fasilitator, pengujian ini menggunakan aplikasi zoom atau juga google meet serta maze.co. Aplikasi

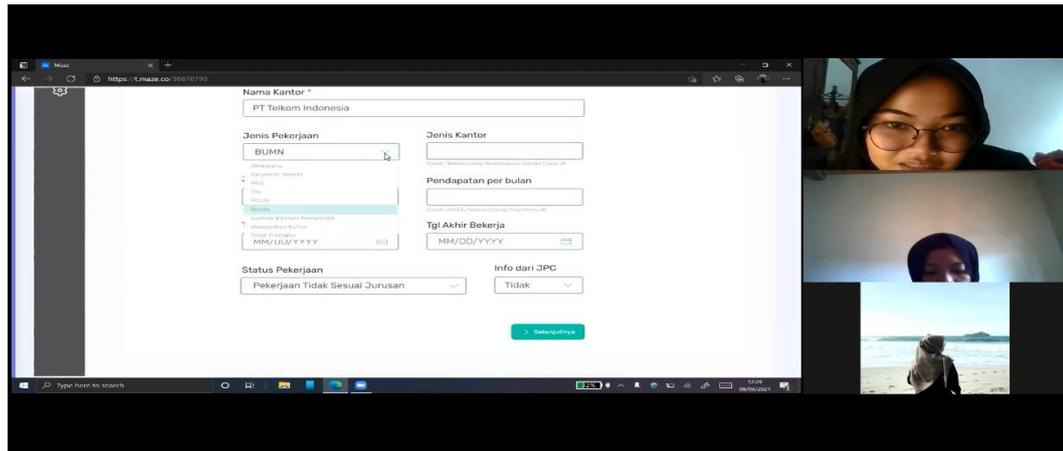
maze.co untuk menjalankan prototype, sedangkan aplikasi zoom dan google meet untuk merecord reaksi tester ketika menguji prototype. Prototype pada aplikasi maze dapat diakses pada url <http://bit.ly/tesproto1>. Reaksi tester dapat berupa audio respon saat mencoba website dan berupa raut wajah atau pergerakan tangan yang memegang kepala dan lain sebagainya.



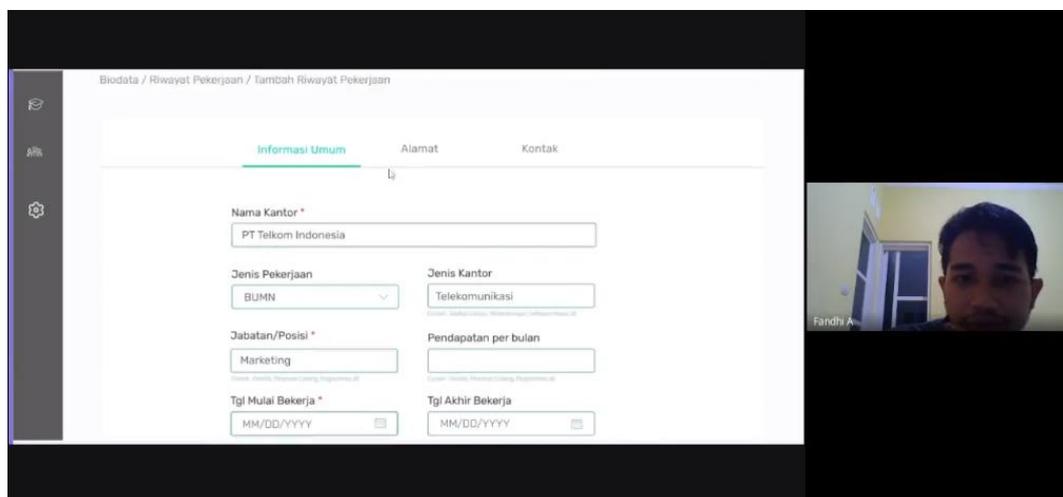
Gambar 5. 112 Dokumentasi Tester Menguji Prototype Pertama



Gambar 5. 113 Dokumentasi Tester Menguji Prototype Pertama



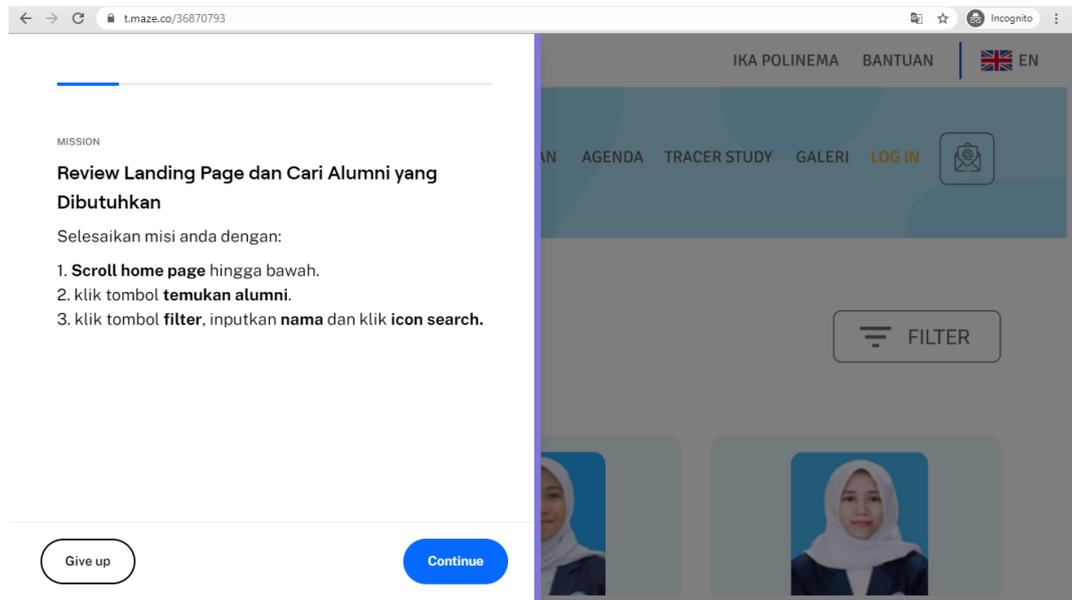
Gambar 5. 114 Dokumentasi Tester Menguji Prototype Pertama



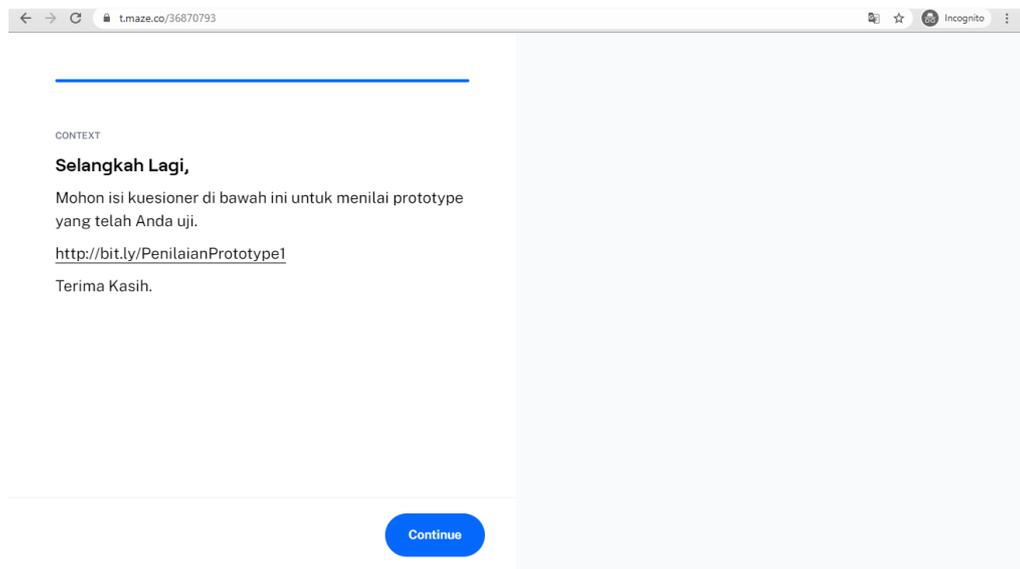
Gambar 5. 115 Dokumentasi Tester Menguji Prototype Pertama

Tahapan awal dari pengujian yang dimoderatori oleh fasilitator adalah tester harus membuka aplikasi maze.co pada browser dan bergabung pada ruang virtual yang telah disediakan oleh fasilitator. Tester yang menguji pada prototype iterasi pertama adalah tester yang pernah mencoba website lama dari sistem informasi alumni. Sehingga yang diharapkan adalah tester bisa membandingkan website lama dengan prototype yang akan diuji. Pada saat tester membuka aplikasi maze.co, tester akan disediakan petunjuk langkah-langkah yang harus dikerjakan, contoh langkah-langkah tertera pada Gambar 5.116. Pada aplikasi maze.co tester disediakan beberapa misi yang didalamnya terdapat langkah-langkah yang harus dikerjakan. Misi akan tampil secara bertahap, tester harus menyelesaikan tiap misi yang diberikan, jika misi dapat diselesaikan maka dapat melanjutkan ke misi selanjutnya,

akan tetapi jika tester merasa kesulitan atau menyerah, maka tester dapat menekan tombol give up pada aplikasi maze.co.



Gambar 5. 116 Petunjuk Langkah Menjalankan Prototype di Aplikasi Maze.co  
Setelah penguji/tester melakukan pengujian maka akan tampil halaman seperti pada Gambar 5.117, penguji diminta untuk mengisi kuesioner sebagai hasil evaluasi dari prototype iterasi pertama.



Gambar 5. 117 Halaman maze.co saat selesai menyelesaikan misi

Untuk pengujian tanpa dimoderatori oleh fasilitator, tester melakukan uji coba tanpa menggunakan aplikasi zoom ataupun google meet, sehingga tester hanya perlu mengakses url maze.co dan menjalankan setiap misi yang tersedia.

Berdasarkan kuesioner yang telah diisi oleh semua responden, diperoleh hasil seperti yang tertera pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Tabel hasil perolehan kuesioner online prototype pertama

Atribut	SS	S	N	TS	STS	Total Responden
<i>Content, Organization, and Readability</i>						
1	71	29	0	0	0	100
2	65	35	0	0	0	100
3	54	42	4	0	0	100
4	77	23	0	0	0	100
5	77	23	0	0	0	100
6	37	57	6	0	0	100
<i>Navigation and Links</i>						
7	56	41	3	0	0	100
8	55	40	5	0	0	100
9	52	43	5	0	0	100
10	34	51	15	0	0	100
11	47	52	1	0	0	100
12	55	45	0	0	0	100
<i>User Interface Design</i>						
13	87	12	1	0	0	100
14	81	19	0	0	0	100
15	73	27	0	0	0	100
16	42	49	9	0	0	100
17	47	52	1	0	0	100
18	39	59	2	0	0	100
<i>Performance and Effectiveness</i>						
19	30	49	20	1	0	100

20	35	62	3	0	0	100
21	37	61	2	0	0	100
22	31	68	1	0	0	100
23	32	65	3	0	0	100
24	36	61	3	0	0	100

Kemudian data diolah dengan dikalikan dengan merit dan diambil rata-ratanya sehingga didapatkan hasil berupa  $x$  (Poin usability) yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan level usability seperti yang tertera pada Tabel 3.3 sehingga diperoleh hasil seperti pada Tabel 5.2 yaitu dua puluh tiga atribut mendapatkan level usability *Excellent*, dan satu atribut mendapatkan level usability *Good*.

Tabel 5. 2 Tabel Hasil Pengolahan Data Prototype Pertama

Atribut	SS	S	N	TS	STS	$x$	Level Usability
<i>Content, Organization, and Readability</i>							
1	71	21.75	0	0	0	0.93	Excellent
2	65	26.25	0	0	0	0.91	Excellent
3	54	31.5	2	0	0	0.88	Excellent
4	77	17.25	0	0	0	0.94	Excellent
5	77	17.25	0	0	0	0.94	Excellent
6	37	42.75	3	0	0	0.83	Excellent
<i>Navigation and Links</i>							
7	56	30.75	1.5	0	0	0.88	Excellent
8	55	30	2.5	0	0	0.88	Excellent
9	52	32.25	2.5	0	0	0.87	Excellent
10	34	38.25	7.5	0	0	0.80	Excellent
11	47	39	0.5	0	0	0.87	Excellent
12	55	33.75	0	0	0	0.89	Excellent
<i>User Interface Design</i>							
13	87	9	0.5	0	0	0.97	Excellent

14	81	14.25	0	0	0	0.95	Excellent
15	73	20.25	0	0	0	0.93	Excellent
16	42	36.75	4.5	0	0	0.83	Excellent
17	47	39	0.5	0	0	0.87	Excellent
18	39	44.25	1	0	0	0.84	Excellent
<i>Performance and Effectiveness</i>							
19	30	36.75	10	0.25	0	0.77	Good
20	35	46.5	1.5	0	0	0.83	Excellent
21	37	45.75	1	0	0	0.84	Excellent
22	31	51	0.5	0	0	0.83	Excellent
23	32	48.75	1.5	0	0	0.82	Excellent
24	36	45.75	1.5	0	0	0.83	Excellent

Setelah mendapatkan point usability setiap pertanyaan/atribut maka akan dilakukan perhitungan point usability setiap kategori. Berikut adalah perhitungan point usability setiap kategori menggunakan persamaan 3.1 :

Kategori *Content, Organization, and Readability*

$$x = \frac{0.93 + 0.91 + 0.88 + 0.94 + 0.94 + 0.83}{6} = 0.90$$

Kategori *Navigation and Links*

$$x = \frac{0.88 + 0.88 + 0.87 + 0.80 + 0.87 + 0.89}{6} = 0.86$$

Kategori *User Interface Design*

$$x = \frac{0.97 + 0.95 + 0.93 + 0.83 + 0.87 + 0.84}{6} = 0.90$$

Kategori *Performance and Effectiveness*

$$x = \frac{0.77 + 0.83 + 0.84 + 0.83 + 0.82 + 0.83}{6} = 0.82$$

Berikut hasil perhitungan setiap Kategori dari data yang telah dikumpulkan yang dapat dilihat pada Tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Point dan Level Usability Setiap Kategori pada Prototype Pertama

Variabel	Point Usability	Level Usability
----------	-----------------	-----------------

<i>Content, Organization, and Readability</i>	0.90	Excellent
<i>Navigation and Links</i>	0.86	Excellent
<i>User Interface Design</i>	0.90	Excellent
<i>Performance and Effectiveness</i>	0.82	Excellent

Berdasarkan Tabel 5.3 didapatkan keempat variabel yaitu *Content, Organization, and Readability, Navigation and Links, User Interface Design, dan Performance and Effectiveness* memiliki level usability Excellent.

Melalui kuesioner yang disebarakan mendapatkan beberapa masukan berupa saran dari penguji/tester yang terlampir pada Gambar 5.118.

Berikan saran Anda terhadap prototype

100 jawaban

berikan penanda menu aktif di landing page prototype

ukuran font terlalu besar

pada halaman isi data rapid, diperjelas judul tab pengisian form.

prototype saat ini sudah sangat sesuai dengan tren saat ini, lebih simpel dan tersusun dengan rapi dari setiap menu yang ditampilkan. dalam pemilihan warna bisa disesuaikan dengan warna ciri khas dari kampus.

berikan keterangan di menu sidebar

menu edit hapus di halaman alumni , menurut saya lebih enak tanpa hover langsung dimunculin icon nya

perlu ditambahni menu kembali pada detail biodata alumni

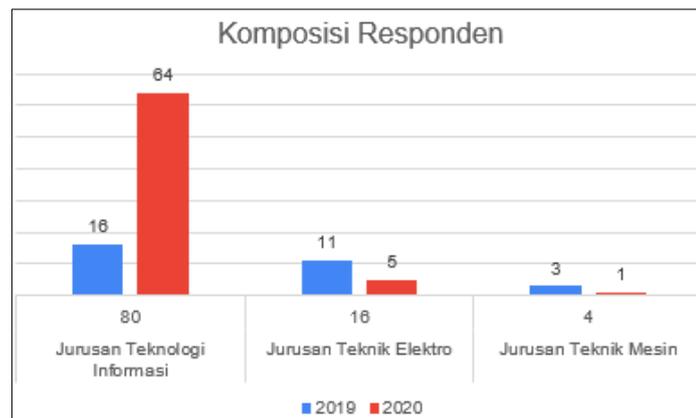
waktu klik galeri foto, judulnya masih tracer study, tolong diperbaiki lebih teliti

Gambar 5. 118 Saran yang didapatkan dari penguji/alumni pada prototype iterasi pertama

### 5.2.2 Pengujian Perbaikan dari Prototype Iterasi Pertama yang Berupa Website

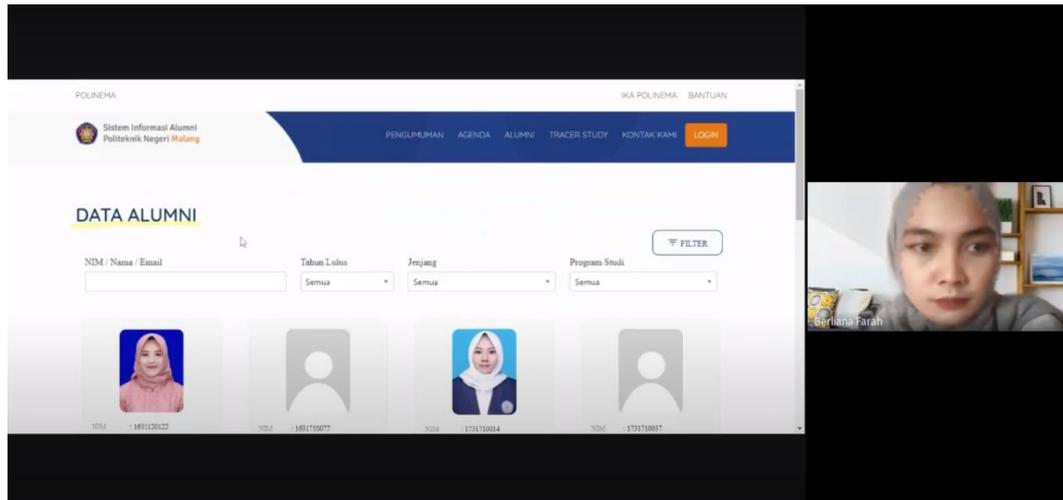
Pengujian ini dilakukan kepada alumni Politeknik Negeri Malang dengan rincian seperti yang tertera pada Gambar 5.119 yaitu total lulusan tahun 2019 sebanyak 30 responden dengan rincian jurusan teknologi informasi sebanyak 16 responden, jurusan teknik elektro sebanyak 11 responden, jurusan teknik mesin sebanyak 3 responden. Dilanjutkan dengan lulusan tahun 2020 dengan total 70

responden dengan rincian jurusan teknologi informasi sebanyak 64 responden, jurusan teknik elektro sebanyak 5 responden, jurusan teknik mesin sebanyak 1 responden. Pengujian ini dilakukan pada tanggal 18 Juli 2021 hingga 22 Juli 2021 dengan pengujian dimoderatori oleh fasilitator sebanyak 20% dari tiap kategori pengguna yaitu 14 alumni yang lulus tahun 2020 dan 6 alumni yang lulus tahun 2019. Lalu sebanyak 80 alumni pengujian tanpa adanya fasilitator.

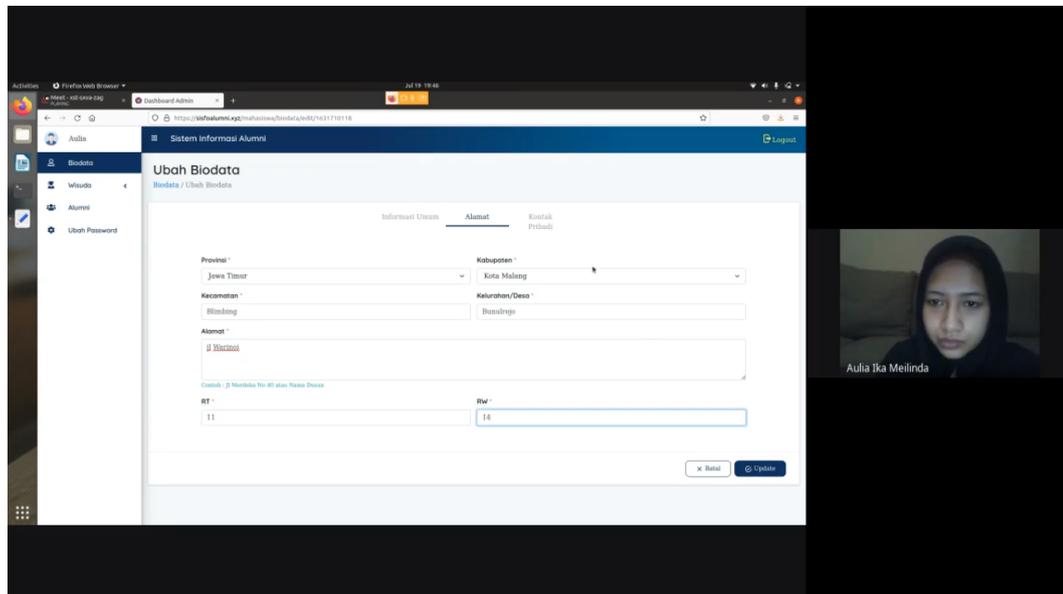


Gambar 5. 119 Komposisi Responden Pengujian Perbaikan dari Prototype Iterasi Pertama yang Berupa Website

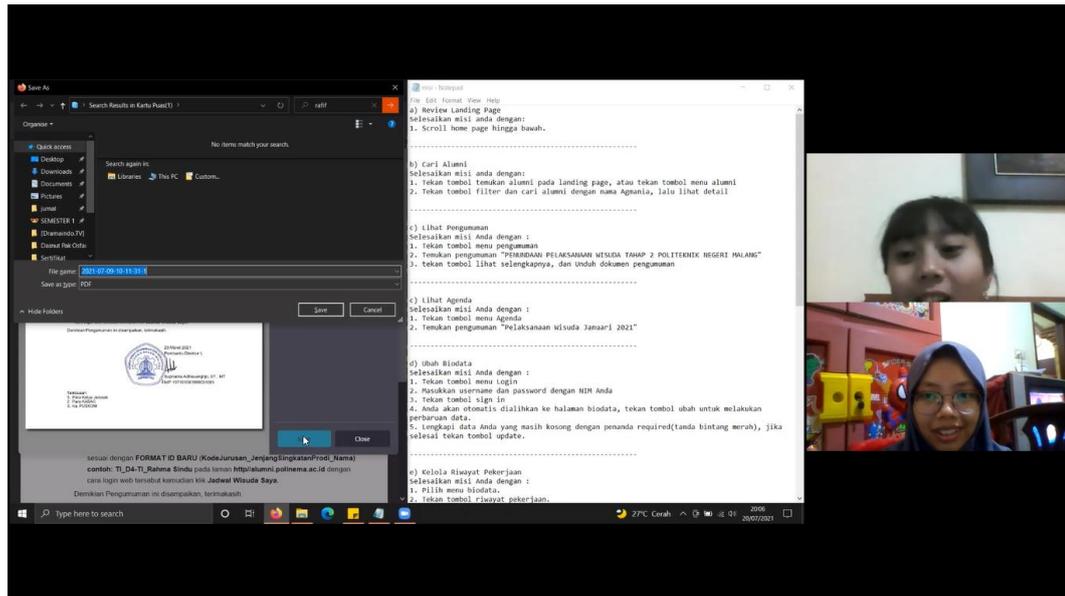
Pada Gambar 5.120, Gambar 5.121, Gambar 5.122, dan Gambar 5.123 merupakan dokumentasi pengujian dengan dimoderatori oleh fasilitator, pengujian ini menggunakan aplikasi zoom atau juga google meet serta dengan mengakses website pada url <https://sisfoalumni.xyz>. Aplikasi zoom dan google meet untuk merecord reaksi tester ketika menguji prototype, reaksi tester dapat berupa audio respon saat mencoba website dan berupa raut wajah atau pergerakan tangan yang memegang kepala dan lain sebagainya.



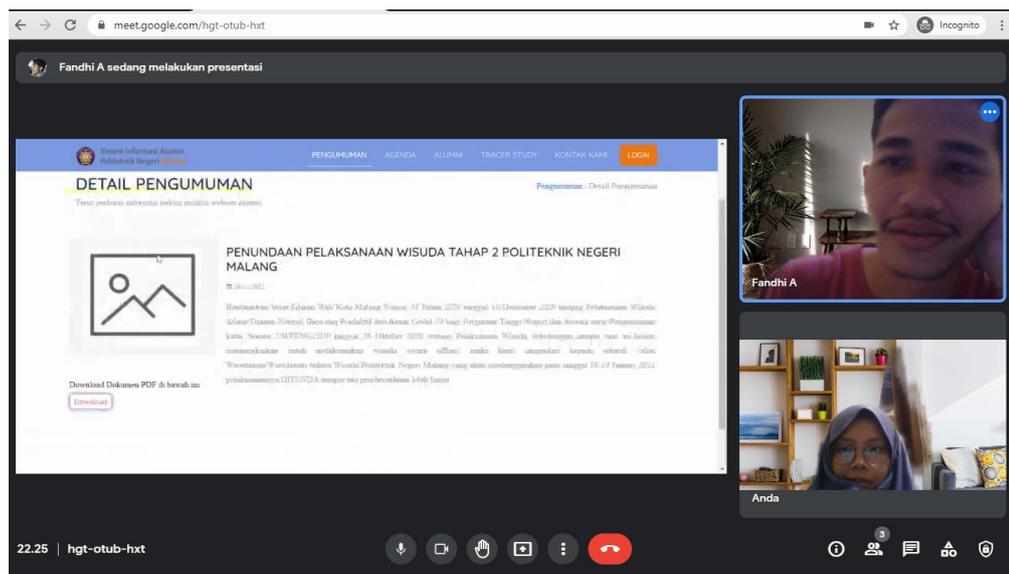
Gambar 5.120 Dokumentasi Tester Menguji Perbaikan Prototype Iterasi Pertama Berupa Website



Gambar 5.121 Dokumentasi Tester Menguji Perbaikan Prototype Iterasi Pertama Berupa Website



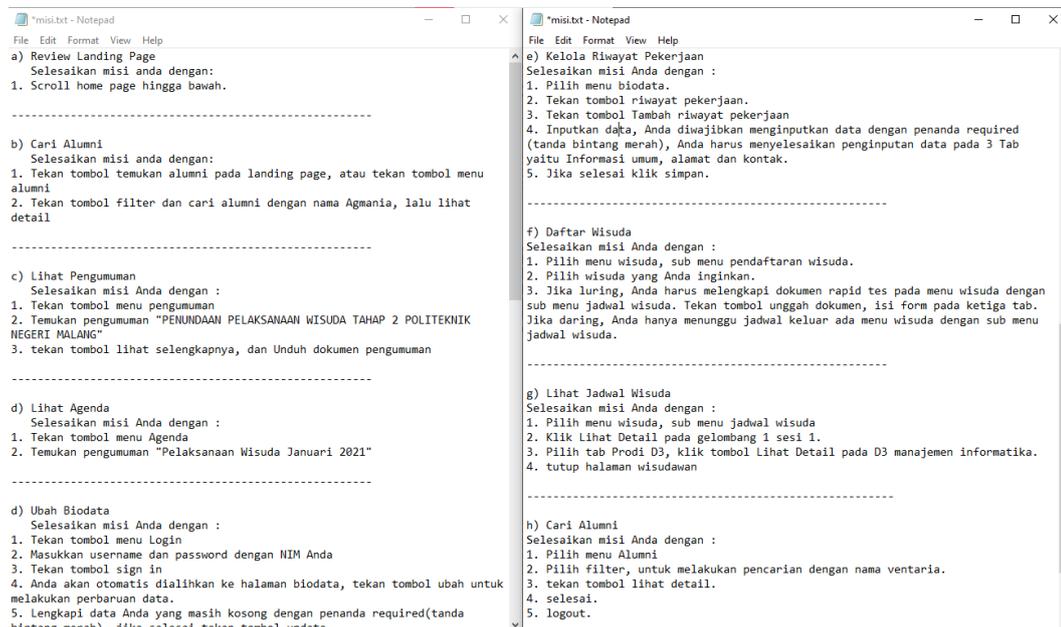
Gambar 5.122 Dokumentasi Tester Menguji Perbaikan Prototype Iterasi Pertama Berupa Website



Gambar 5.123 Dokumentasi Tester Menguji Perbaikan Prototype Iterasi Pertama Berupa Website

Tahapan awal dari pengujian yang dimoderatori oleh fasilitator adalah tester harus membuka url website pada browser dan bergabung pada ruang virtual yang telah disediakan oleh fasilitator. Tester yang menguji pada prototype perbaikan iterasi pertama adalah tester yang pernah mencoba website lama dari sistem informasi alumni dan prototype iterasi pertama. Sehingga yang diharapkan adalah tester bisa membandingkan website lama, prototype iterasi pertama dan perbaikan prototype iterasi pertama yang akan diuji. Fasilitator memberikan petunjuk langkah-langkah

testing pada sebuah file.txt, sehingga tester harus membaca langkah-langkah tersebut. Untuk langkah-langkah tertera pada Gambar 5.124.



Gambar 5. 124 Langkah-Langkah Testing Perbaikan Prototype Iterasi Pertama

Untuk pengujian tanpa dimoderatori oleh fasilitator, tester melakukan uji coba tanpa menggunakan aplikasi zoom ataupun google meet, sehingga tester hanya perlu membaca petunjuk pada file.txt dan mengakses url website perbaikan prototype iterasi pertama.

Setelah penguji/tester melakukan pengujian, penguji mengisi kuesioner sebagai hasil evaluasi dari perbaikan antarmuka prototype iterasi pertama yang berupa website. Berdasarkan kuesioner yang telah diisi oleh semua responden diperoleh hasil seperti yang tertera pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Tabel hasil perolehan kuesioner online Perbaikan prototype berupa website

Atribut	SS	S	N	TS	STS	Total Responden
<i>Content, Organization, and Readability</i>						
1	56	44	0	0	0	100
2	48	51	1	0	0	100
3	37	57	6	0	0	100
4	56	44	0	0	0	100
5	61	38	1	0	0	100

6	26	48	20	6	0	100
<i>Navigation and Links</i>						
7	48	49	3	0	0	100
8	50	49	1	0	0	100
9	52	46	2	0	0	100
10	33	53	14	0	0	100
11	39	56	5	0	0	100
12	45	54	1	0	0	100
<i>User Interface Design</i>						
13	72	28	0	0	0	100
14	49	50	1	0	0	100
15	59	38	3	0	0	100
16	38	53	9	0	0	100
17	44	54	2	0	0	100
18	35	54	11	0	0	100
<i>Performance and Effectiveness</i>						
19	31	56	12	1	0	100
20	30	57	13	0	0	100
21	37	49	13	1	0	100
22	28	66	6	0	0	100
23	43	57	0	0	0	100
24	30	59	11	0	0	100

Kemudian data diolah dengan dikalikan dengan merit dan diambil rata-ratanya sehingga didapatkan hasil berupa  $x$  (Poin usability) yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan level usability seperti yang tertera pada Tabel 3.3 sehingga diperoleh hasil seperti pada Tabel 5.5 sembilan belas atribut mendapatkan level usability *Excellent*, dan lima atribut mendapatkan level usability *Good*.

Tabel 5.5 Tabel Hasil Pengolahan Data Perbaikan Prototype Iterasi Pertama yang Berupa Website

Atribut	SS	S	N	TS	STS	$x$	Level Usability
<i>Content, Organization, and Readability</i>							
1	56	33	0	0	0	0.89	Excellent
2	48	38.25	0.5	0	0	0.87	Excellent
3	37	42.75	42.75	0	0	0.83	Excellent
4	56	33	33	0	0	0.89	Excellent
5	61	28.5	28.5	0	0	0.90	Excellent
6	26	36	36	1.5	0	0.74	Good
<i>Navigation and Links</i>							
7	48	36.75	1.5	0	0	0.86	Excellent
8	50	36.75	0.5	0	0	0.87	Excellent
9	52	34.5	1	0	0	0.88	Excellent
10	33	39.75	7	0	0	0.80	Good
11	39	42	2.5	0	0	0.84	Excellent
12	45	40.5	0.5	0	0	0.86	Excellent
<i>User Interface Design</i>							
13	72	21	0	0	0	0.93	Excellent
14	49	37.5	0.5	0	0	0.87	Excellent
15	59	28.5	1.5	0	0	0.89	Excellent
16	38	39.75	4.5	0	0	0.82	Excellent
17	44	40.5	1	0	0	0.86	Excellent
18	35	40.5	5.5	0	0	0.81	Excellent
<i>Performance and Effectiveness</i>							
19	31	42	6	0.25	0	0.79	Good
20	30	42.75	6.5	0	0	0.79	Good
21	37	36.75	6.5	0.25	0	0.81	Excellent
22	28	49.5	3	0	0	0.81	Excellent
23	43	42.75	0	0	0	0.86	Excellent

24	30	44.25	5.5	0	0	0.80	Good
----	----	-------	-----	---	---	------	------

Setelah mendapatkan point usability setiap pertanyaan/atribut maka akan dilakukan perhitungan point usability setiap kategori. Berikut adalah perhitungan point usability setiap kategori menggunakan persamaan 3.1 :

Kategori *Content, Organization, and Readability*

$$x = \frac{0.89 + 0.87 + 0.83 + 0.89 + 0.90 + 0.74}{6} = 0.85$$

Kategori *Navigation and Links*

$$x = \frac{0.86 + 0.87 + 0.88 + 0.80 + 0.84 + 0.86}{6} = 0.85$$

Kategori *User Interface Design*

$$x = \frac{0.93 + 0.87 + 0.89 + 0.82 + 0.86 + 0.81}{6} = 0.86$$

Kategori *Performance and Effectiveness*

$$x = \frac{0.79 + 0.79 + 0.81 + 0.81 + 0.86 + 0.80}{6} = 0.81$$

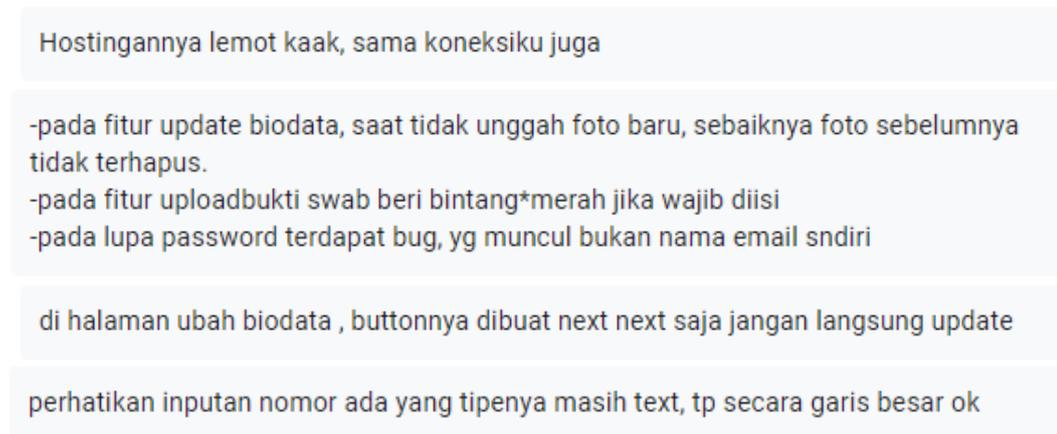
Berikut hasil perhitungan setiap Kategori dari data yang telah dikumpulkan yang dapat dilihat pada Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Point dan Level Usability Setiap Kategori pada Perbaikan Prototype Iterasi Pertama yang Berupa Website

Variabel	Point Usability	Level Usability
<i>Content, Organization, and Readability</i>	0.85	Excellent
<i>Navigation and Links</i>	0.85	Excellent
<i>User Interface Design</i>	0.86	Excellent
<i>Performance and Effectiveness</i>	0.81	Excellent

Berdasarkan Tabel 5.6 didapatkan keempat variabel yaitu *Content, Organization, and Readability, Navigation and Links, User Interface Design, dan Performance and Effectiveness* memiliki level usability excellent.

Kemudian melalui kuesioner yang disebarakan mendapatkan beberapa masukan berupa saran dari penguji/tester yang terlampir pada Gambar 5.125.



Gambar 5. 125 Saran Penguji dalam Menguji Website

### 5.2.3 Pengujian Fungsionalitas Sistem

Pengujian fungsionalitas sistem dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing*. Berikut adalah tabel pengujian fungsionalitas sistem dari Sistem Informasi Alumni. Pada tabel 5.7 merupakan pengujian fungsionalitas sistem pada user admin.

Tabel 5. 7 Uji Fungsionalitas Admin

No	Fungsionalitas	Scenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Login admin	Memasukkan username dan password kemudian pilih tombol login.	Sistem akan menampilkan halaman dashboard.	Sesuai
2.	Kelola data alumni	Melihat detail data alumni dengan menekan tombol detail.	Sistem akan menampilkan modal popup yang berisi keseluruhan data alumni yang dipilih.	Sesuai
		Menambahkan data alumni dan menekan tombol tambah.	Sistem akan menyimpan data pada database dan menampilkan data tersebut pada list alumni.	Sesuai

		Mengubah data alumni dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
		Menghapus data alumni dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data alumni.	Sesuai
3.	Kelola Jadwal Wisuda	Melihat jadwal wisuda dengan memilih menu wisuda	Sistem akan menampilkan data tabel jadwal wisuda	Sesuai
		Menambahkan data jadwal wisuda dan menekan tombol tambah.	Sistem akan menyimpan data pada database dan menampilkan data tersebut pada tabel alumni.	Sesuai
		Mengubah data jadwal wisuda dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
		Menghapus data jadwal wisuda dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data jadwal wisuda.	Sesuai
4.	Kelola Detail Jadwal Wisuda	Melihat detail jadwal wisuda dengan memilih salah satu jadwal wisuda	Sistem akan menampilkan data tabel detail jadwal wisuda	Sesuai

		Mengubah jumlah kuota tiap program studi dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
5.	Verifikasi pendaftaran wisuda	Memverifikasi pendaftaran wisuda dengan memilih jadwal wisuda tiap wisudawan, dan menekan tombol simpan.	Sistem akan mengubah status pendaftaran wisudawan.	Sesuai
6.	Verifikasi dokumen persyaratan wisuda	Memverifikasi dokumen persyaratan dengan menekan tombol setuju ataupun tolak.	Sistem akan mengubah status dokumen persyaratan wisudawan.	Sesuai
7.	Kelola pengumuman	Melihat pengumuman dengan memilih menu informasi	Sistem akan menampilkan list pengumuman, pengumuman ditandai dengan tipe informasi yaitu pengumuman	Sesuai
		Menambahkan data pengumuman dengan menekan tombol tambah.	Sistem akan menyimpan data pengumuman pada database dan menampilkan data tersebut pada list informasi.	Sesuai
		Mengubah data pengumuman dan	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai

		menekan tombol update.		
		Menghapus data pengumuman dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data pengumuman.	Sesuai
8.	Kelola agenda	Melihat agenda dengan memilih menu informasi	Sistem akan menampilkan list agenda, agenda ditandai dengan tipe informasi yaitu agenda.	Sesuai
		Menambahkan data agenda dengan menekan tombol tambah.	Sistem akan menyimpan data agenda pada database dan menampilkan data tersebut pada list informasi.	Sesuai
		Mengubah data agenda dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
		Menghapus data agenda dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data agenda.	Sesuai
9.	Kelola galeri foto	Melihat foto dengan memilih menu galeri foto.	Sistem akan menampilkan list foto	Sesuai
		Menambahkan data foto dengan menekan tombol tambah.	Sistem akan menyimpan data foto pada database dan menampilkan data	Sesuai

			tersebut pada list galeri foto.	
		Mengubah data foto dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
		Menghapus data foto dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data foto.	Sesuai
9.	Melihat pesan	Melihat data pesan dengan memilih menu pesan.	Sistem akan menampilkan list pesan	Sesuai
10.	Logout	Keluar dari sistem dengan menekan tombol logout	Sistem akan menampilkan halaman login	Sesuai

Kemudian pada tabel 5.8 merupakan pengujian fungsionalitas sistem pada user alumni.

Tabel 5. 8 Uji Fungsionalitas Alumni

No	Fungsionalitas	Scenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Login alumni	Memasukkan username dan password kemudian pilih tombol login	Sistem akan menampilkan halaman biodata.	Sesuai
2.	Reset password	Mengubah password dengan menekan tombol lupa password.	Sistem akan mengirimkan url untuk melakukan pengubahan password.	Sesuai

3.	Update biodata	Mengubah data biodata dengan menekan tombol ubah.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada menu biodata.	Sesuai
4.	Kelola riwayat pekerjaan	Melihat data riwayat pekerjaan dengan menekan tombol riwayat pekerjaan.	Sistem akan menampilkan list riwayat pekerjaan.	Sesuai
		Menambahkan data riwayat pekerjaan dan menekan tombol simpan.	Sistem akan menyimpan data pada database dan menampilkan data tersebut pada list riwayat pekerjaan.	Sesuai
		Mengubah data riwayat pekerjaan dan menekan tombol update.	Sistem akan mengubah data dan menampilkan perubahan pada tabel.	Sesuai
		Menghapus data riwayat pekerjaan dengan menekan tombol hapus.	Sistem akan menghapus data alumni.	Sesuai
5.	Cetak Biodata	Mencetak biodata dengan menekan tombol cetak.	Sistem menampilkan data biodata dan mencetaknya.	Sesuai
6.	Cari alumni	Menginputkan pilihan filter pencarian.	Sistem akan menampilkan alumni yang dicari	Sesuai

7.	Lihat data alumni	Memilih data alumni yang diinginkan dan klik lihat detail.	Sistem akan menampilkan data alumni.	Sesuai
8.	Daftar wisuda	Memilih jenis wisuda yaitu wisuda luring atau wisuda daring.	Sistem akan menampilkan feedback konfirmasi pemilihan jenis wisuda	Sesuai
9.	Upload dokumen wisuda	Mengunggah dokumen rapid tes.	Sistem akan menampilkan pesan untuk menunggu konfirmasi dari admin.	Sesuai
10.	Lihat jadwal wisuda saya	Melihat jadwal wisuda pada menu jadwal wisuda.	Sistem akan menampilkan jadwal wisuda.	Sesuai
11.	Lihat semua jadwal wisuda	Melihat jadwal seluruh wisuda pada menu jadwal wisuda.	Sistem akan menampilkan jadwal seluruh wisuda.	Sesuai
12.	Logout	Keluar dari sistem dengan menekan tombol logout.	Sistem akan menampilkan halaman login.	Sesuai
13.	Lihat pengumuman	Melihat data pengumuman yang tersedia.	Sistem menampilkan data pengumuman.	Sesuai
14.	Lihat agenda	Melihat data agenda yang tersedia.	Sistem menampilkan data agenda.	Sesuai
15.	Lihat galeri foto	Melihat daftar foto yang tersedia.	Sistem menampilkan data foto.	Sesuai
16.	Kirim pesan ke kontak kami	Mengirimkan data pesan ke admin website.	Sistem akan menyimpan data pesan pada database	Sesuai

			dan menampilkan validasi ke user.	
17.	Lihat Bantuan	Melihat daftar bantuan untuk pengguna memahami sistem.	Sistem menampilkan bantuan.	Sesuai