

TUGAS MATA KULIAH
PEMROGRAMAN BERBASIS OBYEK 2



LAPORAN AKHIR

JUDUL APLIKASI

Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru
SMP Jember

TIM PENYUSUN:

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1. Muhammad Robithul Islam | 192410101129 |
| 2. Andhia Rosa Kartikasari | 192410101134 |
| 3. Bunga Hanif Sulistya | 192410101138 |

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS JEMBER

TAHUN 2021

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB 1 : PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Ruang Lingkup	3
1.3. Distribusi Tugas	4
BAB 2 : DESAIN SISTEM	5
2.1. Gambaran umum sistem	5
2.2. Bisnis proses model dan notasi	5
2.3. Diagram Objek	6
2.4. Entity Relationship Diagram	8
BAB 3 : KESIMPULAN	9
BAB 4 : LAMPIRAN	10

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era globalisasi sekarang ini hampir segala sesuatu yang dilakukan dapat digunakan menggunakan teknologi. Tidak menutup kemungkinan bahwa teknologi akan selalu berkembang dengan pesat. Penggunaan teknologi sendiri hampir digunakan dalam segala bidang yang berfungsi sebagai informasi dari bidang tersebut. Teknologi sendiri telah bersama kita hampir setiap hari yang dimana segala sesuatu dapat diakses dengan menggunakan handphone/laptop yang dimana setiap orang memilikinya. Dengan handphone/laptop sendiri segala sesuatu yang kita inginkan baik berupa informasi maupun barang (e-commerce) dapat kita dapatkan.

Selain itu berbagai bidang pekerjaan baik pemerintah maupun swasta, rumah sakit, sekolah dll sekarang mulai transisi ke dunia teknologi yang dimana digunakan untuk mengakses informasi-informasi mengenai bidang tersebut. Tetapi masih banyak sekolah baik SD, SMP, SMA yang belum menggunakan teknologi sebagai sarana informasi mereka, mereka mungkin masih lebih nyaman dengan metode manual. Contohnya pada saat melakukan pendaftaran siswa baru masih dilakukan nya manual. Oleh karena itu kami membuat aplikasi yang dimana mempermudah dalam proses pendaftaran ulang siswa berbasis aplikasi. Tujuannya selain mempermudah kerja karyawan sekolah, juga menghindari kerumunan, apalagi di masa pandemi ini.

Berdasarkan permasalahan diatas pada tugas Pemrograman Berbasis Orientasi Obyek 2 kali ini kami ingin membuat aplikasi dalam bentuk mobile yang gunanya untuk pendaftaran siswa baru yang dimana pada aplikasi tersebut siswa baru dapat melakukan pendaftaran sekolah dengan menginputkan biodata diri. Selanjutnya akan di cek oleh para pegawai tentang kelengkapan biodata, nilai. Kami berharap apa yang kami buat ini dapat bermanfaat bagi sekolah tersebut.

1.2. Ruang Lingkup

Aplikasi ditujukan kepada seluruh calon siswa baru yang akan melakukan pendaftaran sekolah. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan calon siswa baru melakukan pendaftaran online yang dimana dapat mempermudah melakukan pendaftaran dimana saja tanpa harus berkerumun karena adanya pandemi.

Di dalam aplikasi ini menyediakan beberapa fitur, yaitu:

1. Homepage (sebagai staff atau calon mahasiswa baru)
2. Login
3. Registrasi (dilakukan oleh siswa)
 - Biodata Diri
 - Biodata Orang Tua
 - Jarak Rumah - Sekolah
4. Data calon siswa baru (hanya dapat dilihat oleh staff)
5. Logout

1.3. Distribusi Tugas

Distribusi tugas laporan serta coding :

Homepage	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Login	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Registrasi (Pengisian Biodata)	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Data Siswa	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Logout	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Laporan Project	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Business Process	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.
Diagram Object	M. Robithul Islam, Andhia Rosa Kartikasari, Bunga Hanif S.

Untuk pengerjaan tugas kami membagi seperti pada tabel diatas, tetapi pada setiap pekerjaan kami juga berdiskusi melalui *google meet* maupun *zoom* untuk mengurangi kesalahan pada laporan serta program yang kami buat.

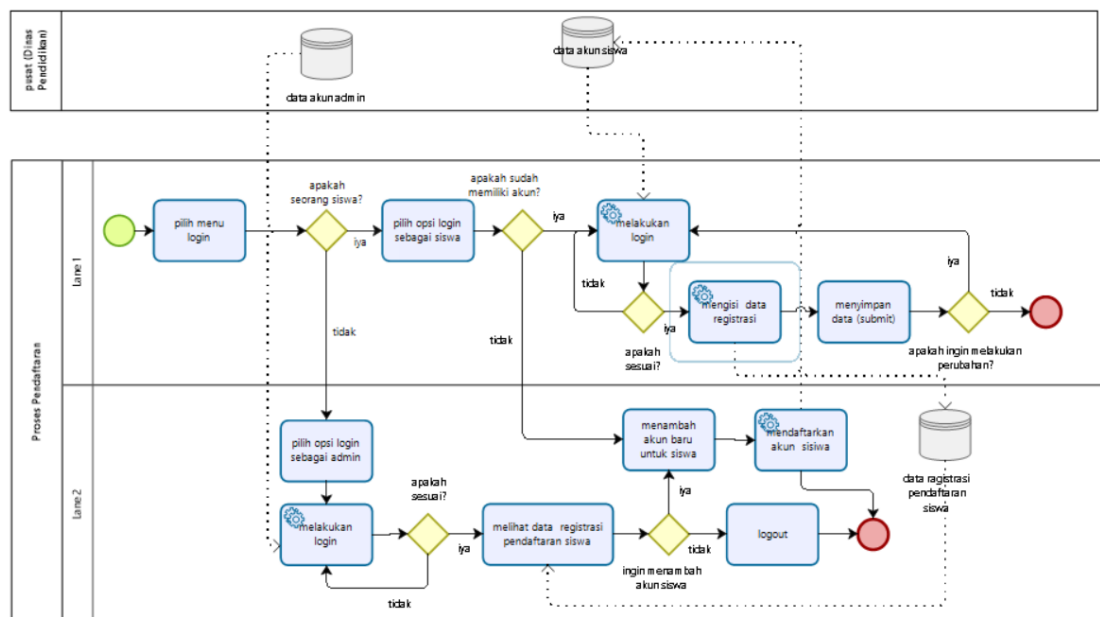
BAB 2 : DESAIN SISTEM

2.1. Gambaran umum sistem

Pada proses kali ini kami membuat Aplikasi Pendaftaran Siswa Baru yang dimana kami menggunakan WxBuilder, WxPython, XAMPP sebagai media kami. Disini kami mendesain aplikasi kami dengan menggunakan WxBuilder, yang dimana terdapat 5 tampilan yang terdiri dari tampilan awal, login/daftar, registrasi biodata, tampilan data siswa yang telah registrasi. Setelah desain terselesaikan lalu kami generate ke Python, dan kami mulai mengcodingnya dengan Visual Studio Code (VSC). Kemudian di dalam Python kami juga mengkoneksikan MySQL menggunakan XAMPP yang berguna sebagai database aplikasi tersebut, seperti akun admin dan siswa. Secara umum aplikasi kami ini melakukan pendaftaran siswa baru, yang dimana ada 2 user yang dapat login, yaitu admin dan siswa. Siswa login hanya untuk melakukan registrasi biodata, sedangkan admin ketika login hanya bisa melihat data siswa yang telah mendaftar dan mendaftarkan akun siswa.

2.2. Bisnis proses model dan notasi

Bisnis proses pendaftaran yang dilakukan dan dikembangkan oleh aplikasi terlihat seperti gambar diagram BPMN di bawah ini.

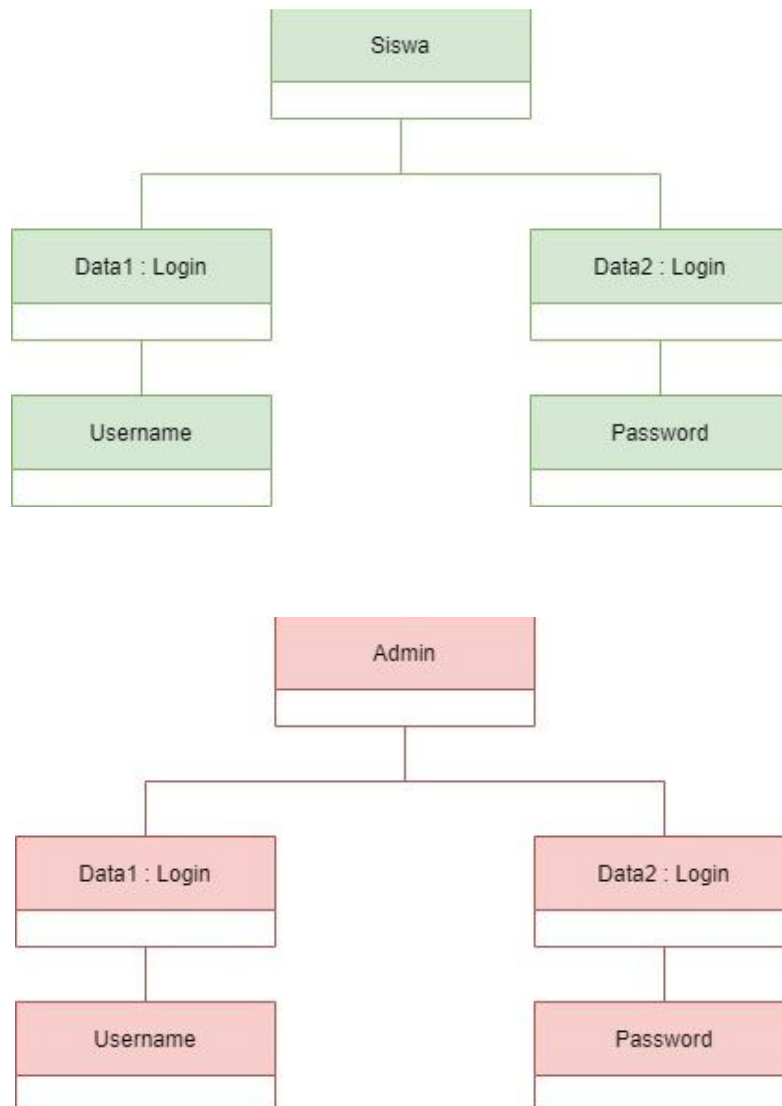


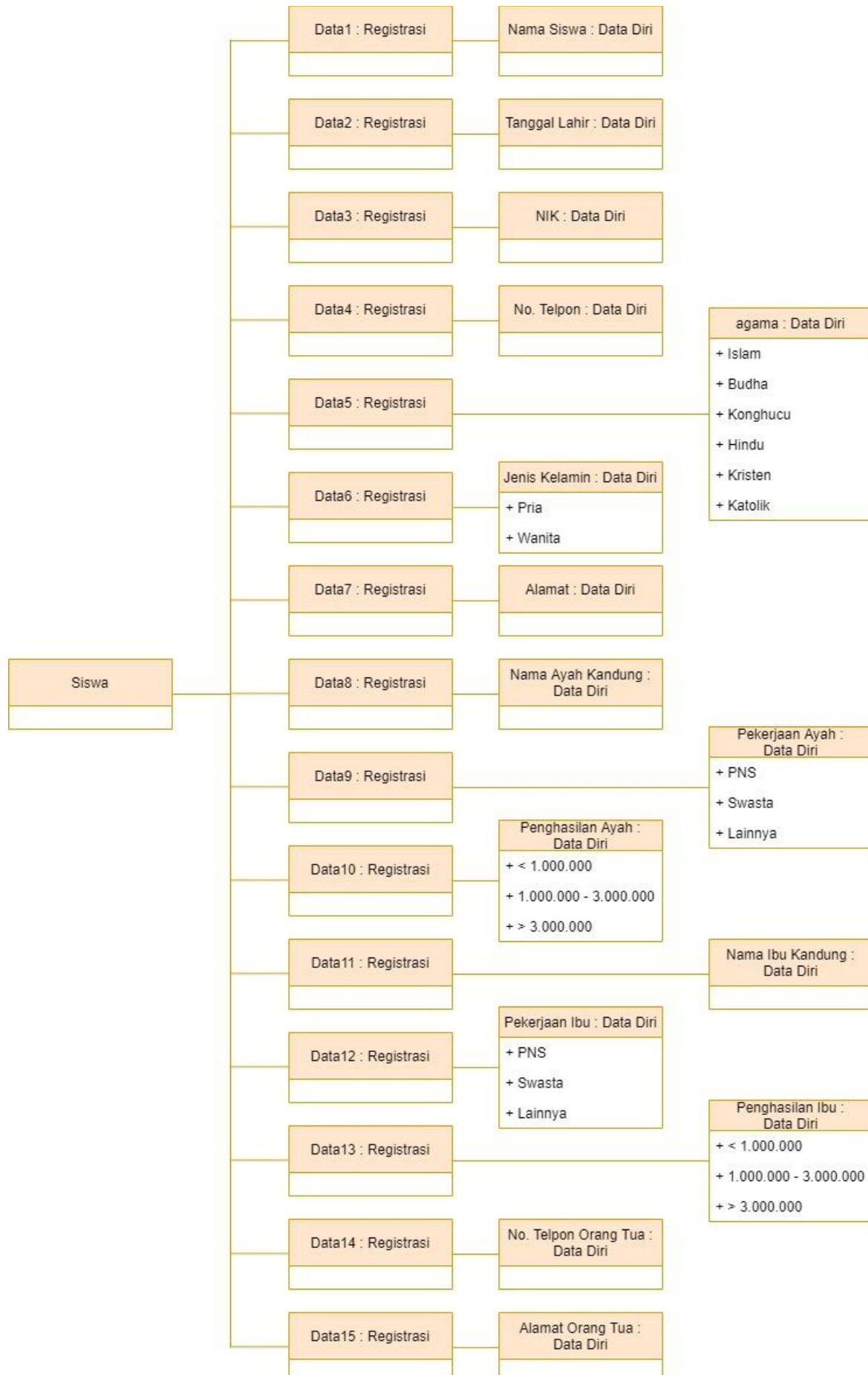
Dalam proses pendaftaran ini dimulai dengan memilih opsi pada menu login. Dimana user diberikan pilihan dengan login sebagai siapa, admin ataukah siswa. Selanjutnya akan dibawa pada halaman login dengan memasukkan akun yang sudah terdaftar yaitu username dan password masing masing user. Namun, jika siswa belum memiliki akun yang terdaftar, siswa dapat meminta kepada admin untuk menambahkan akun siswa baru. Ketika melakukan login akan dilakukan pengecekan oleh sistem apakah akun sudah sesuai jika sesuai akan menuju ke halaman selanjutnya, namun jika tidak sesuai user diminta untuk melakukan login kembali.

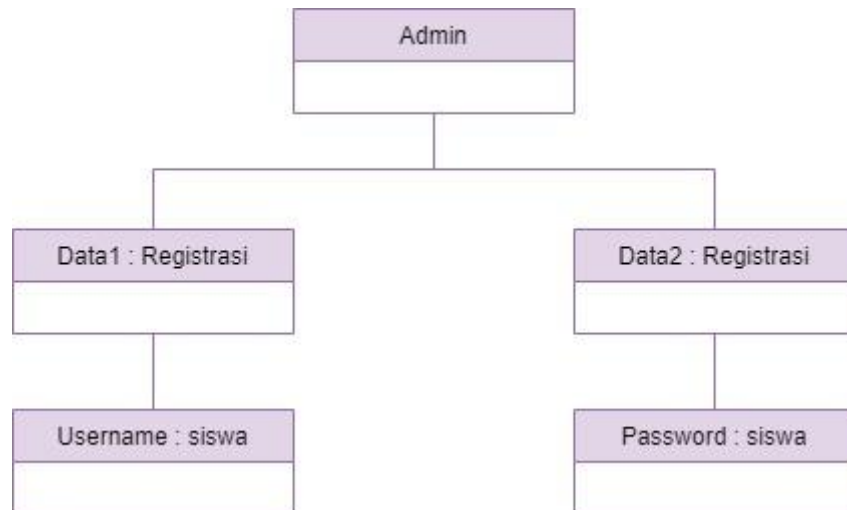
Selanjutnya jika sudah melakukan login siswa akan menuju pada halaman data diri untuk melakukan registrasi pendaftaran sekolah dan mengisi data diri kemudian disimpan. Sedangkan admin akan menuju pada halaman data siswa yang telah berhasil terdaftar dan menunjukkan hasil data yang diperoleh, jika ada siswa yang belum memiliki akun admin dapat menambahkan akun dengan membuat username dan password namun, jika tidak ada maka admin dapat langsung log out.

2.3. Diagram Objek

Diagram objek alur setiap aktivitas aktor yang berkaitan adalah sebagai berikut.

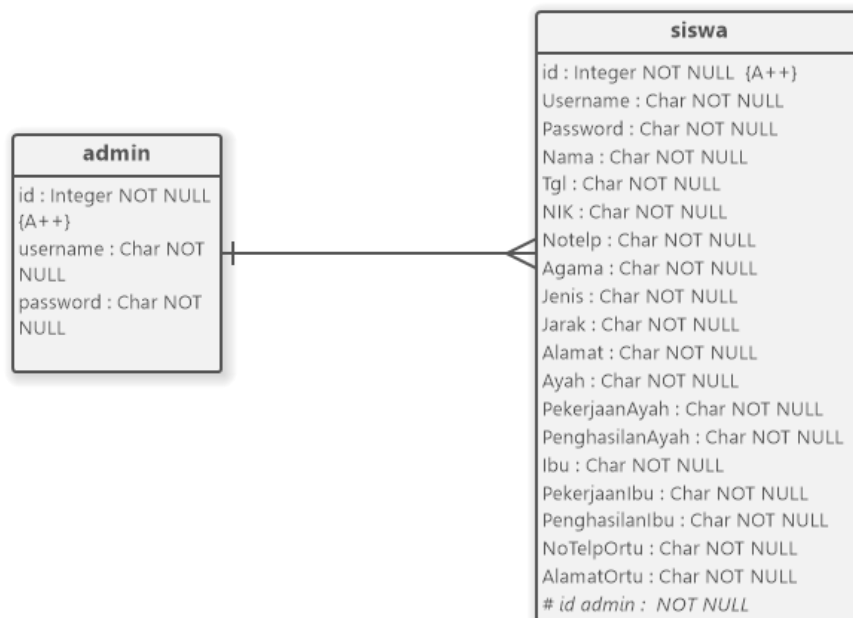






Pada diagram objek di atas setiap aktor (admin, siswa) melakukan login untuk masuk ke dalam aplikasi, untuk admin pada halaman login perlu memasukkan dua data yaitu username dan password. nanti diarahkan untuk dapat melihat data siswa yang mendaftar serta dapat menambah data siswa yang akan mendaftar. Siswa juga dapat mengakses aplikasi dengan login menggunakan username dan password yang telah ada, setelahnya siswa dapat mengubah data dari yang telah diinputkan di awal. Pada halaman mengubah data, jika siswa ingin merubah datanya perlu menginputkan beberapa data yang diubah setelah nya data tersebut akan di submit. Untuk admin pada pendaftaran siswa diperlukan menginputkan dua data yaitu username dan password baru untuk siswa.

2.4. Entity Relationship Diagram

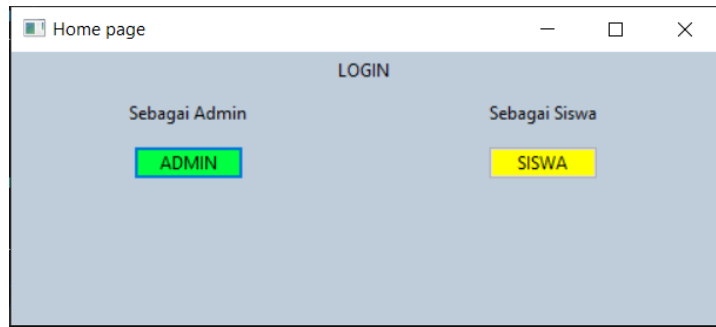


BAB 3 : KESIMPULAN

Diharapkan aplikasi ini dapat berguna serta membantu para calon siswa baru SMP dan pihak sekolah dalam mendata siswa yang akan mendaftar ke sekolah tersebut. Yang dimana sekarang lagi masa pandemi sehingga memudahkan calon siswa baru melakukan pendaftaran online dimana saja tanpa harus berkerumun karena adanya pandemi ini.

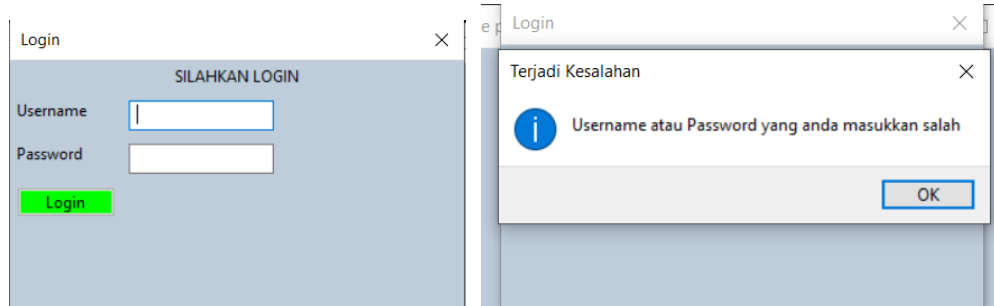
BAB 4 : LAMPIRAN

1. Tampilan Awal

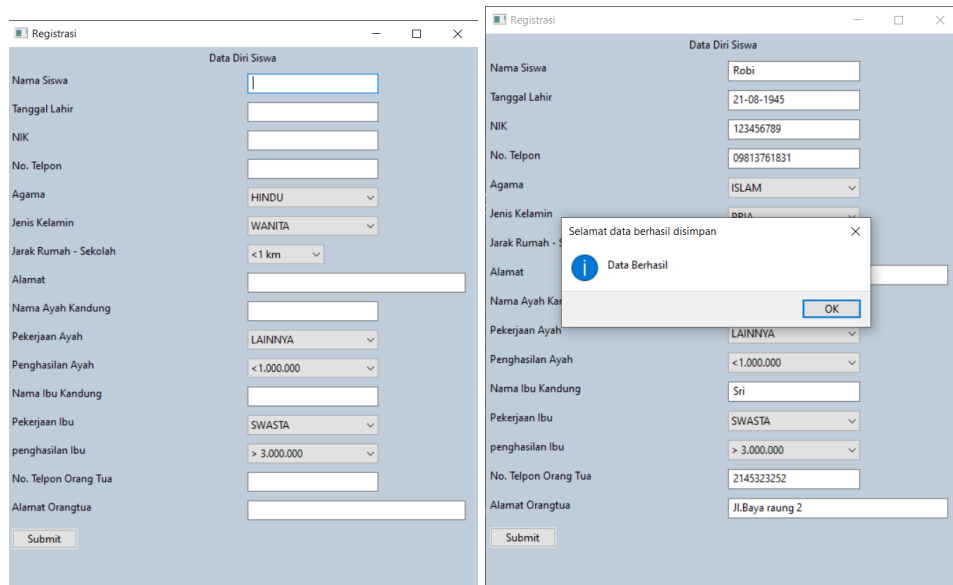


2. Tampilan Siswa

- Tampilan Login

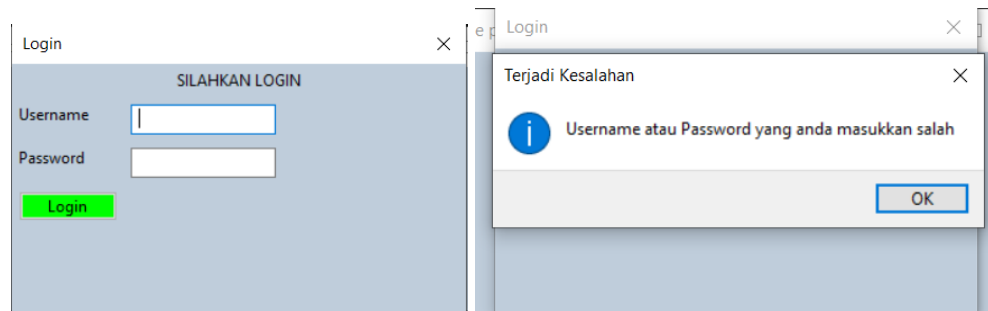


- Tampilan Data Diri



3. Tampilan Admin

- Tampilan Login



- Tampilan Data Siswa yang Melakukan Registrasi

The image shows a window titled 'DATA SISWA YANG REGISTRASI' containing a table with student registration data. The table has 9 columns: an index column, 'Nama Siswa', 'Tanggal Lahir', 'NIK', 'No. Telpn', 'Agama', 'Jenis Kelamin', 'Rumah - Sek', and 'Alamat'. The first three rows contain data for students named Rio, Sania Putri, and Robi. Below the table are two buttons: 'Log Out' (red) and 'Tambah Akun' (green).

	Nama Siswa	Tanggal Lahir	NIK	No. Telpn	Agama	Jenis Kelamin	Rumah - Sek	Alamat
1	Rio	25-1-2000	123456789	0987654321	Islam	Pria		Jl.Raya 1
2	Sania Putri	14 - 01 - 2006	60437490	0897583924	KATOLIK	PRIA	> 5km	Patrang
3	Robi	21-08-1945	123456789	09813761831	ISLAM	PRIA	<1 km	Jl.Baya ra
4								
5								
6								
7								
8								
9								

- Tampilan Mendaftarkan Akun Siswa

