

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

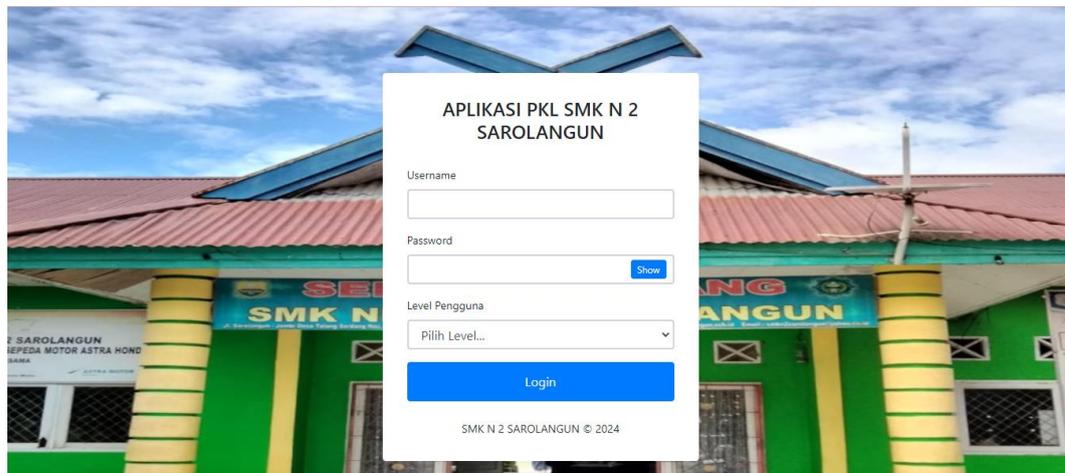
Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi yang dimaksud adalah proses menterjemahkan rancangan menjadi sebuah *output* yaitu berupa Aplikasi Perancangan Aplikasi Praktek Kerja Lapangan (PKL) Pada SMK Negeri 2 Sarolangun Berbasis Web. Implementasi terbagi menjadi dua (2) yaitu implementasi *input* dan *output* yang dapat dilihat pada uraian berikut ini :

5.1.1 Implementasi *Input*

Implementasi *input* merupakan implementasi yang menggambarkan dan menampilkan form-form *input*. Berikut merupakan implementasi *input* yang akan digunakan, yaitu :

1. Implementasi Halaman Login

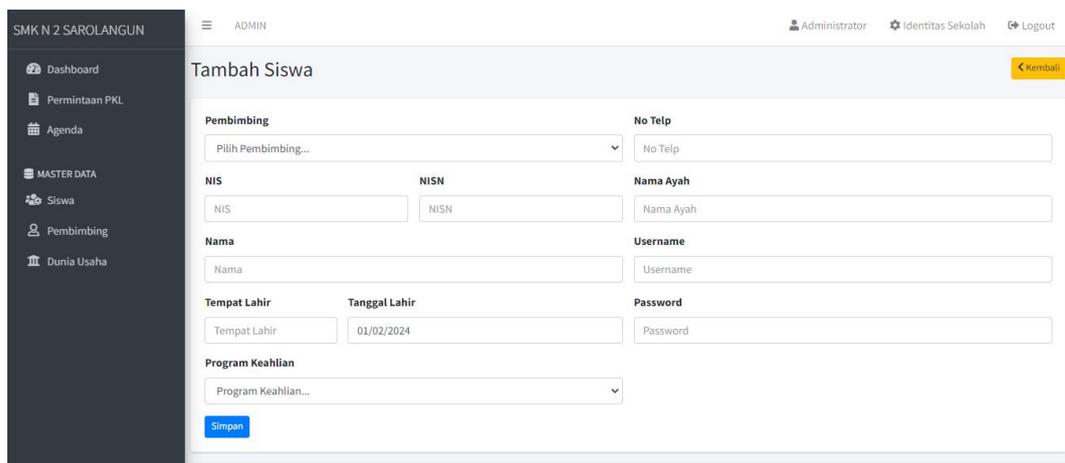
Implementasi halaman *login* adalah *form* yang digunakan *admin* untuk masuk ke halaman utama dengan diwajibkan mengisi *username* dan *password*. Implementasi halaman *login* merupakan hasil rancangan pada gambar 4.25. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1 Implementasi Halaman *Login*

2. Implementasi Halaman Tambah Siswa

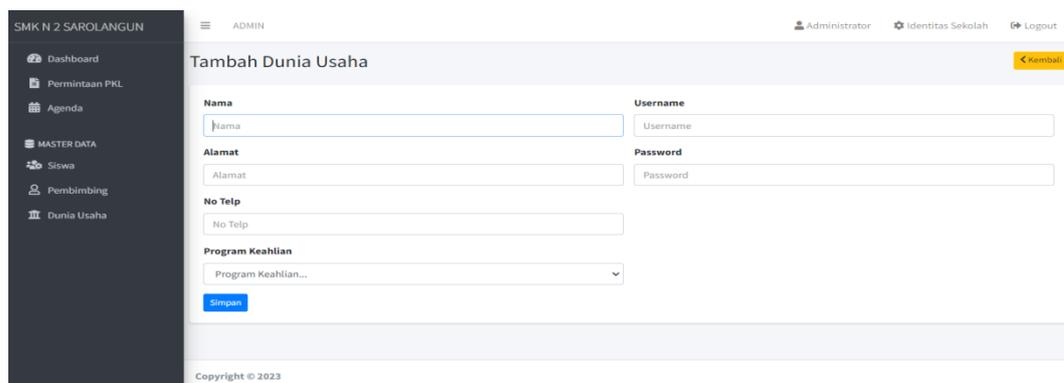
Implementasi halaman data tambah siswa menampilkan *form* digunakan admin untuk menambah data siswa baru. Implementasi halaman data siswa merupakan hasil rancangan pada gambar 4.26. Hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.2 Implementasi Halaman Tambah Siswa

3. Implementasi Halaman Tambah Dunia Usaha / Industri

Implementasi halaman data dunia usaha / industri menampilkan *form* digunakan admin untuk menambah data dunia usaha / industri. Implementasi halaman data dunia usaha / industri merupakan hasil rancangan pada gambar 4.27. Hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.3.

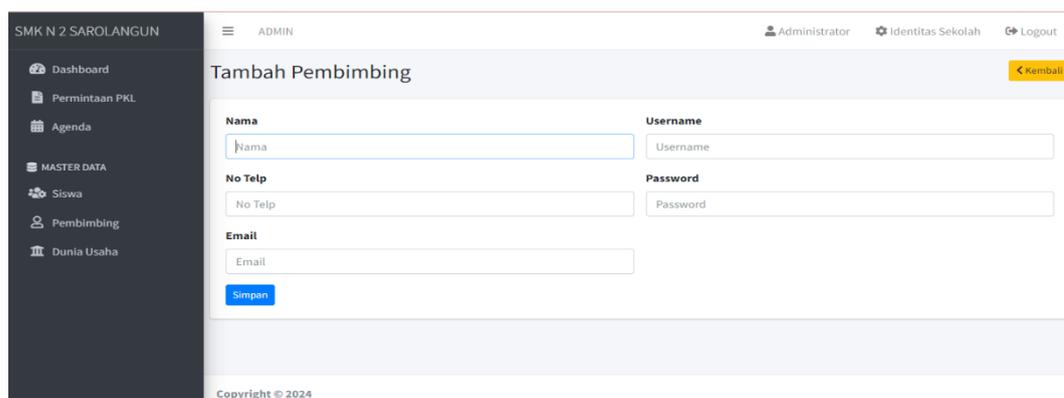


The screenshot shows the 'Tambah Dunia Usaha' form in the SMKN 2 SAROLANGUN admin interface. The form is titled 'Tambah Dunia Usaha' and includes a 'Kembali' button. The form fields are: 'Nama' (text input), 'Alamat' (text input), 'No Telp' (text input), 'Program Keahlian' (dropdown menu), 'Username' (text input), and 'Password' (text input). A 'Simpan' button is located at the bottom left of the form. The interface also shows a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'Permintaan PKL', 'Agenda', 'MASTER DATA', 'Siswa', 'Pembimbing', and 'Dunia Usaha'. The top right corner shows the user 'Administrator', 'Identitas Sekolah', and 'Logout' options. The footer indicates 'Copyright © 2023'.

Gambar 5.3 Implementasi Halaman Tambah Dunia Usaha / Industri

4. Implementasi Halaman Tambah Pembimbing

Implementasi halaman tambah data pembimbing menampilkan *form* digunakan mengelola data pembimbing. Implementasi halaman mengelola data pembimbing merupakan hasil rancangan pada gambar 4.28. Hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.4.

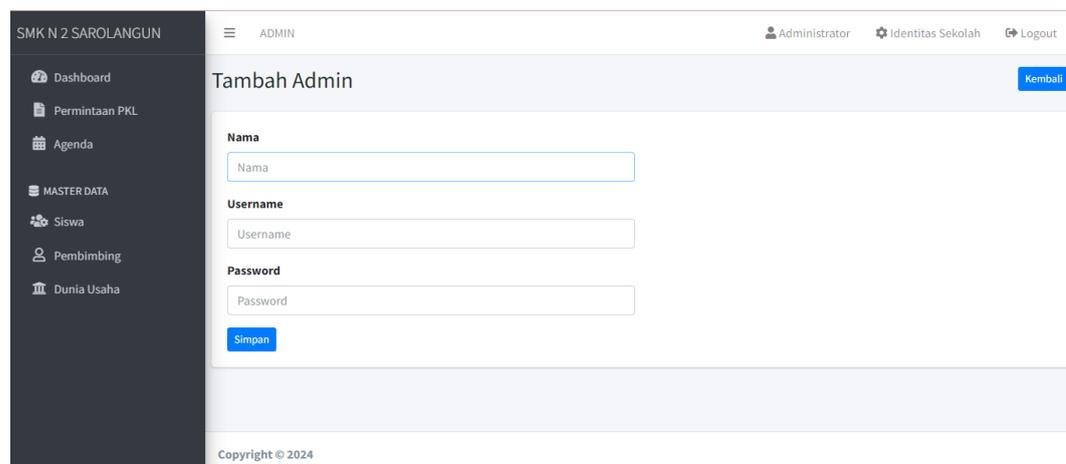


The screenshot shows the 'Tambah Pembimbing' form in the SMKN 2 SAROLANGUN admin interface. The form is titled 'Tambah Pembimbing' and includes a 'Kembali' button. The form fields are: 'Nama' (text input), 'No Telp' (text input), 'Email' (text input), 'Username' (text input), and 'Password' (text input). A 'Simpan' button is located at the bottom left of the form. The interface also shows a sidebar with navigation options like 'Dashboard', 'Permintaan PKL', 'Agenda', 'MASTER DATA', 'Siswa', 'Pembimbing', and 'Dunia Usaha'. The top right corner shows the user 'Administrator', 'Identitas Sekolah', and 'Logout' options. The footer indicates 'Copyright © 2024'.

Gambar 5.4 Implementasi Halaman Tambah Pembimbing

5. Implementasi Halaman Tambah Admin

Implementasi halaman tambah admin menampilkan *form* digunakan mengelola data tambah admin. Implementasi halaman mengelola data admin merupakan hasil rancangan pada gambar 4.29. Adapun hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.5.



The screenshot shows a web application interface for adding an administrator. The page title is "Tambah Admin" and it includes a "Kembali" button. The form contains three input fields: "Nama", "Username", and "Password", each with a corresponding label. A "Simpan" button is located below the "Password" field. The interface also features a sidebar menu on the left with options like "Dashboard", "Permintaan PKL", "Agenda", "MASTER DATA", "Siswa", "Pembimbing", and "Dunia Usaha". The top navigation bar includes "ADMIN", "Administrator", "Identitas Sekolah", and "Logout". A copyright notice "Copyright © 2024" is visible at the bottom.

Gambar 5.5 Implementasi Halaman Tambah Admin

6. Implementasi Halaman Tambah Permintaan Praktek Kerja Lapangan

Implementasi halaman tambah permintaan Praktek Kerja Lapangan menampilkan *form* digunakan untuk menambahkan data permintaan Praktek Kerja Lapangan. Implementasi halaman tambah data permintaan Praktek Kerja Lapangan merupakan hasil rancangan pada gambar 4.30. Adapun hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.6.

SMK N 2 SAROLANGUN

ADMIN Administrator Identitas Sekolah Logout

Tambah Permintaan PKL Kembali

Dunia Usaha / Industri **Tanggal Selesai**
 Pilih Dunia Usaha... dd/mm/yyyy

Jumlah Siswa **Status**
 Jumlah Siswa Pilih Status...

Tanggal Masuk
 dd/mm/yyyy

Simpan

Copyright © 2024

Gambar 5.6 Implementasi Halaman Tambah Permintaan Praktek Kerja Lapangan

7. Implementasi Halaman Tambah Nilai

Implementasi halaman tambah nilai menampilkan *form* yang dapat digunakan oleh bengkel untuk menambahkan nilai siswa selama melakukan Praktek Kerja Lapangan. Implementasi halaman tambah nilai merupakan hasil rancangan pada gambar 4.31. Hasil dari rancangannya dapat dilihat pada gambar 5.7.

SMK N 2 SAROLANGUN

Nama : Albring Subhendri
 NISN : 0060900173
 Program Keahlian : Multimedia

Aspek Teknis	Desain Desain Grafis	<input type="text"/>
Aspek Teknis	Teknik Animasi 2 Dimensi	<input type="text"/>
Aspek Teknis	Teknik Animasi 3 Dimensi	<input type="text"/>
Aspek Teknis	Pengolahan desain percetakan	<input type="text"/>
Aspek Teknis	Teknis Pengolahan video dan audio	<input type="text"/>
Aspek Teknis	Desain multimedia interaktif	<input type="text"/>
Aspek Non Teknis	Kedisiplinan	<input type="text"/>
Aspek Non Teknis	Tanggung Jawab	<input type="text"/>
Aspek Non Teknis	Kerja Sama	<input type="text"/>
Aspek Non Teknis	Inisiatif dan Kreatif	<input type="text"/>
Aspek Non Teknis	Kualitas Kerja	<input type="text"/>

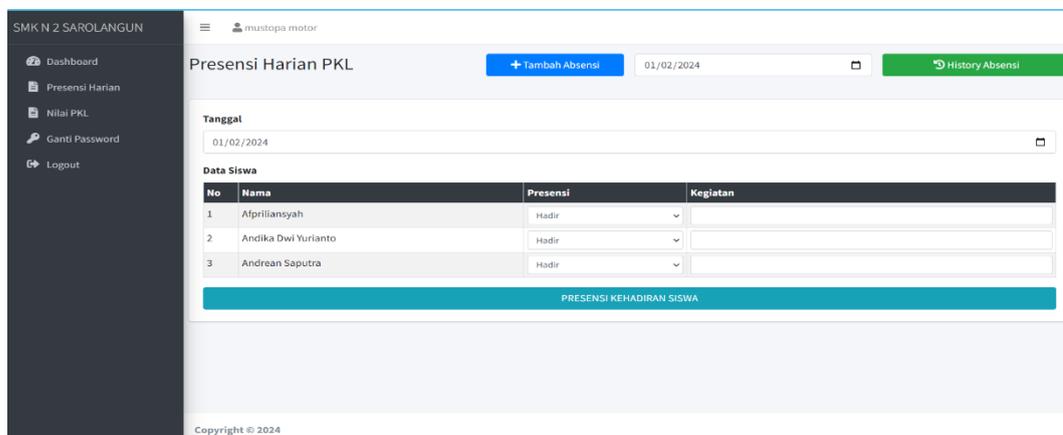
Simpan

Copyright © 2023

Gambar 5.7 Implementasi Halaman Tambah Nilai

8. Implementasi Halaman Tambah Absensi

Implementasi halaman tambah absensi siswa merupakan halaman yang dapat digunakan untuk menambahkan absensi siswa, halaman ini dapat diakses oleh pihak dunia usaha / industri. Implementasi halaman tambah absensi merupakan hasil rancangan pada gambar 4.32. Untuk melihat hasil dari implemtasinya dapat dilihat pada gambar 5.8.



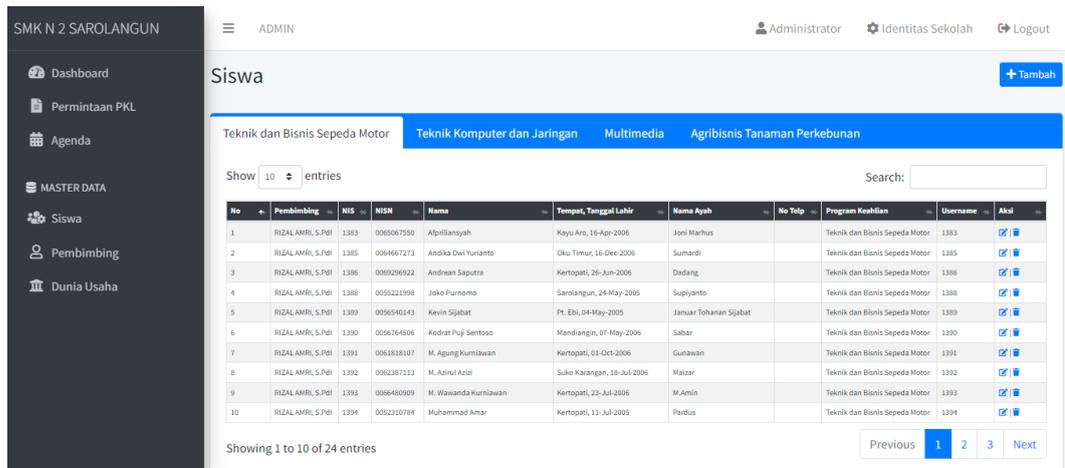
Gambar 5.8 Implementasi Halaman Tambah Absensi

5.1.2 Implementasi Output

Implementasi *output* merupakan implementasi yang menggambarkan dan menampilkan keluaran (*output*) yang dihasilkan oleh aplikasi. Berikut merupakan implementasi *output* aplikasi yang telah dirancang, yaitu :

1. Implementasi Halaman Data Siswa

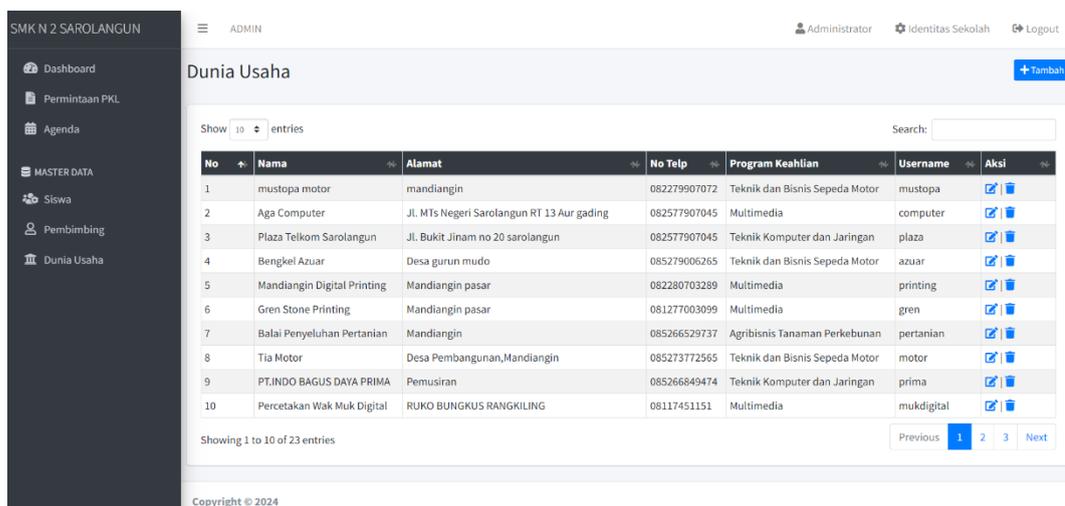
Implementasi halaman data siswa menampilkan informasi mengenai data siswa yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data siswa merupakan hasil rancangan pada gambar 4.33. Hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.9.



Gambar 5.9 Implementasi Halaman Data Siswa

2. Implementasi Halaman Data Dunia usaha / Industri

Implementasi halaman data dunia usaha / industri menampilkan informasi mengenai dunia usaha / industri yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman dunia usaha / industri merupakan hasil rancangan pada gambar 4.34. Hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.10



Gambar 5.10 Implementasi Halaman Dunia Usaha / Industri

3. Implementasi Halaman Data Pembimbing

Implementasi halaman data pembimbing menampilkan informasi mengenai data pembimbing yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data admin merupakan hasil rancangan pada gambar 4.35. Untuk melihat hasilnya dapat dilihat pada gambar 5.11.

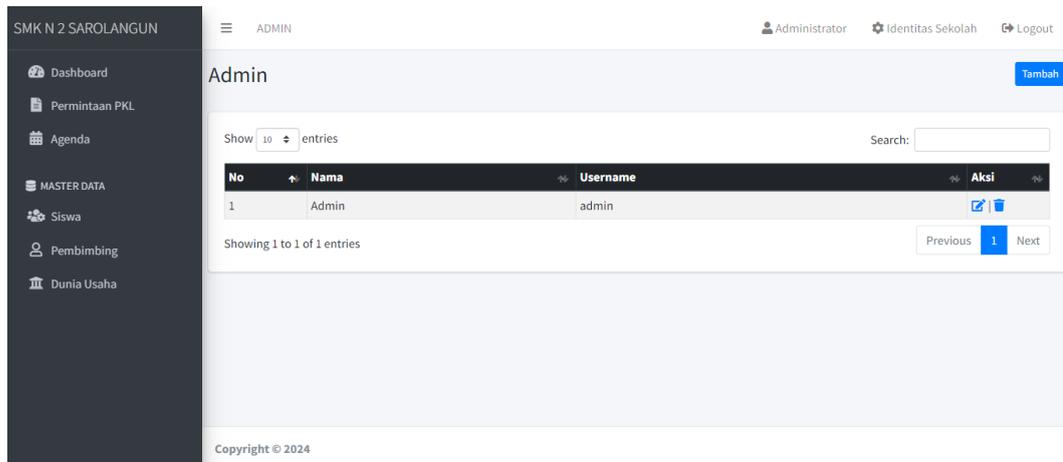
The screenshot shows a web application interface for 'SMK N 2 SAROLANGUN'. The main content area is titled 'Pembimbing' and displays a table of 7 entries. The table has columns for 'No', 'Nama', 'No Telp', 'Email', 'Username', and 'Aksi'. Each row contains data for a specific supervisor, including their name, phone number, email, and a unique username. The 'Aksi' column contains icons for edit and delete. The interface also includes a search bar, a 'Tambah' button, and pagination controls showing 'Showing 1 to 7 of 7 entries'.

No	Nama	No Telp	Email	Username	Aksi
1	Rizal Amri	085273551738	rizalaamr234@gmail.com	amri	[Edit] [Delete]
2	Deka Lendrawati	085216090330	dekalendrawati7@gmail.com	lendrawati	[Edit] [Delete]
3	Siwanto	081278673598	siwanto25@gmail.com	siwanto	[Edit] [Delete]
4	Sepriyeni	085368242911	sepriyeni09@gmail.com	sepriyeni	[Edit] [Delete]
5	Nurlaila	085254234351	nurlaila21@gmail.com	nurlaila	[Edit] [Delete]
6	Dwiki Prasetya	082282773036	dwikiprasetya47@gmail.com	prasetya	[Edit] [Delete]
7	Neli Husnita	085266020225	nelihusnita01@gmail.com	husnita	[Edit] [Delete]

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Data Pembimbing

4. Implementasi Halaman Data admin

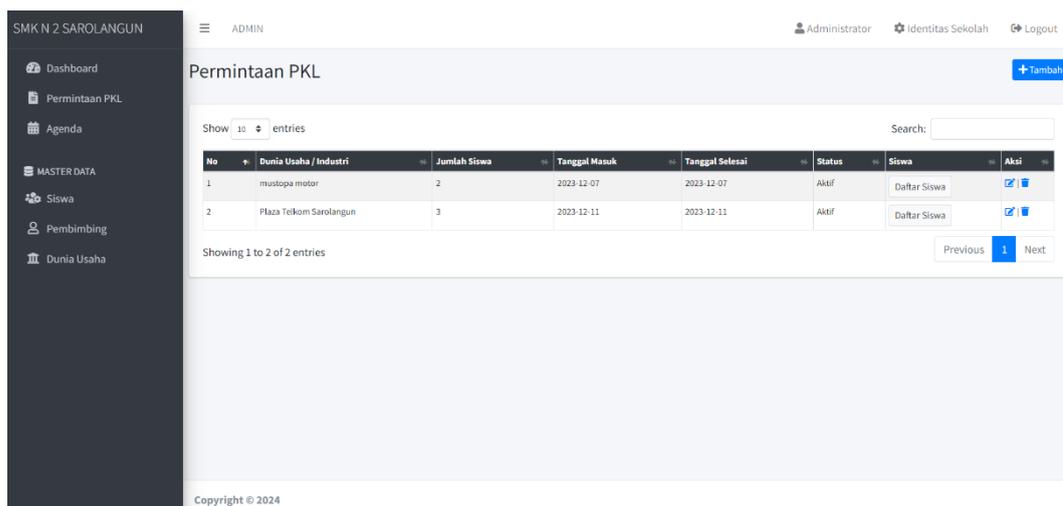
Implementasi halaman data admin menampilkan informasi mengenai data admin yang telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data admin merupakan hasil rancangan pada gambar 4.36. Implementasi dari rancangan tersebut seperti terlihat pada gambar 5.12.



Gambar 5.12 Implementasi Halaman Data Admin

5. Implementasi Halaman Data Permintaan Praktek Kerja Lapangan

Implementasi halaman data permintaan Praktek Kerja Lapangan menampilkan informasi mengenai data permintaan Praktek Kerja Lapangan telah diinput ke dalam sistem. Implementasi halaman data permintaan Praktek Kerja Lapangan merupakan hasil rancangan pada gambar 4.37. Untuk melihat dari hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.13.



Gambar 5.13 Implementasi Halaman Data Permintaan Praktek Kerja Lapangan

5.2 PENGUJIAN SISTEM

Penulis melakukan tahap pengujian terhadap sistem secara fungsional untuk mengetahui keberhasilan dari implementasi sistem yang telah dilakukan, yaitu dengan menggunakan metode *Unit Testing* yang difokuskan pada modul-modul terkecil yang terdapat pada sistem, dan kemudian dilanjutkan dengan metode *Integrated Testing* yang menguji modul-modul yang terdapat pada sistem secara keseluruhan. Adapun beberapa tahap pengujian yang telah penulis lakukan adalah sebagai berikut :

1. Pengujian Modul Login Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul *login* admin untuk mengetahui apakah proses *login* admin atau fungsional *login* admin dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan sebagai berikut :

Tabel 5.1 Pengujian Modul *Login* Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
<i>Login</i> Admin (berhasil)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin secara benar	<i>Username</i> dan <i>password</i> yang sesuai dengan <i>database</i>	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Admin berhasil login dan tampil halaman utama	Baik
<i>Login</i> Admin (gagal)	- Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> admin yang salah dan belum terdaftar dalam <i>database</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i> yang tidak sesuai dengan <i>database</i>	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf, anda gagal login”	Admin gagal login dan tampil pesan “Maaf, anda gagal login”	Baik

2. Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data admin oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data admin atau fungsional mengelola data admin dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data admin - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan 	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan admin”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Admin (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data admin - Klik Tambah - Klik Simpan 	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Admin (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data admin - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah 	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	ta berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah admin”	Baik
Edit Data Admin (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data admin - Pilih record 	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	- Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah		gagal diubah”	Data gagal diubah”	
Hapus Data Admin (berhasil)	- Pilih record data admin yang akan dihapus - Klik hapus		Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus admin”	Baik

3. Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Siswa oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Siswa atau fungsional mengelola data Siswa dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.3.

Tabel 5.3 Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Siswa (berhasil)	- Pilih menu data Siswa - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan Siswa”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah	- Pilih menu	Input	Data gagal	Data gagal	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Data Siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Tambah - Klik Simpan 	data tidak lengkap	ditambah dan Tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	ditambah dan Tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	
Edit Data Siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Siswa - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah 	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Siswa”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Siswa”	Baik
Edit Data Siswa (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Siswa - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah 	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Siswa (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih record data Siswa yang akan dihapus - Klik hapus 		Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Siswa”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Siswa”	Baik

4. Pengujian Modul Mengelola Data Dunia usaha

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Dunia usaha oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Dunia usaha atau fungsional

mengelola data Dunia usaha dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.4.

Tabel 5.4 Pengujian Modul Mengelola Data Dunia usaha

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Dunia usaha (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Dunia usaha - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan 	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Berhasil simpan Dunia usaha”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Dunia usaha (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Dunia usaha - Klik Tambah - Klik Simpan 	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “Data gagal disimpan”	Baik
Edit Data Dunia usaha (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Dunia usaha - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah 	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Dunia usaha”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Dunia usaha”	Baik
Edit Data Dunia usaha (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Dunia usaha - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field 	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “Data gagal diubah”	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	- Klik Ubah				
Hapus Data Dunia usaha (berhasil)	- Pilih record data Dunia usaha yang akan dihapus - Klik hapus		Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Dunia usaha”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Dunia usaha”	Baik

5. Pengujian Modul Mengelola Data Pembimbing

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada modul data Pembimbing oleh admin untuk mengetahui apakah proses mengelola data Pembimbing atau fungsional mengelola data Pembimbing dapat berjalan dengan Berhasil. Hasil pengujian pada modul ini penulis sajikan pada tabel 5.5.

Tabel 5.5 Pengujian Modul Mengelola Data Pembimbing

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
Tambah Data Pembimbing (berhasil)	- Pilih menu data Pembimbing - Klik Tambah - Input Data - Klik Simpan	Input data lengkap	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Berhasil simpan Pembimbing”	Data berhasil ditambah dan tampilkan pesan “ Data telah tersimpan”	Baik
Tambah Data Pembimbing (gagal)	- Pilih menu data Pembimbing	Input data tidak lengkap	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data	Data gagal ditambah dan Tampilkan pesan “ Data	Baik

Modul yang diuji	Prosedur pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	Kesimpulan
	<ul style="list-style-type: none"> - Klik Tambah - Klik Simpan 		gagal disimpan”	gagal disimpan”	
Edit Data Pembimbing (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Pembimbing - Pilih record - Klik Edit - Input Data - Klik Ubah 	Input data lengkap	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Pembimbing”	Data berhasil diubah dan Tampilkan pesan “Berhasil ubah Pembimbing”	Baik
Edit Data Pembimbing (gagal)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih menu data Pembimbing - Pilih record - Klik Edit - Kosongkan field - Klik Ubah 	Input data tidak lengkap	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “ Data gagal diubah”	Data gagal diubah dan Tampilkan pesan “Data gagal diubah”	Baik
Hapus Data Pembimbing (berhasil)	<ul style="list-style-type: none"> - Pilih record data Pembimbing yang akan dihapus - Klik hapus 		Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Pembimbing”	Data berhasil dihapus dan tampilkan Pesan Bahwa “Berhasil hapus Pembimbing”	Baik

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Dari hasil yang di capai setelah melakukan pengujian, sistem memiliki kelebihan dan kekurangan adapun kelebihan dan kekurangan tersebut antara lain :

5.3.1 Kelebihan Aplikasi

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Mempermudah dalam mencari informasi data siswa, data dunia usaha, data pembimbing serta mempermudah pembimbing dalam memonitoring kegiatan siswa selama melaksanakan praktek kerja lapangan berdasarkan data yang diinputkan oleh dunia industri tempat melakukan praktek kerja lapangan.
2. Siswa dapat melihat absensi serta hasil penilaian praktek kerja lapangan melalui aplikasi serta dapat mencetak sertifikat praktek kerja lapangan.
3. Mengurangi kerangkapan data, karena data telah disimpan dalam sebuah *database* yang telah berelasi sehingga data dapat berkoordinasi dengan baik.

5.3.2 Keterbatasan Program

Setelah melakukan pengujian terhadap program yang dibuat dapat dijabarkan mengenai kelebihan program yang dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan *interface* yang masih standar.
2. Kekurangan dari program ini tidak memiliki menu *help*, sebagai petunjuk untuk pengguna cara gunakan aplikasi.