

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan Hasil Pengujian

Hasil pembahasan penelitian dilakukan dengan menentukan spesifikasi perangkat lunak dan spesifikasi perangkat keras seperti berikut:

4.1.1 Perangkat Lunak

1. *Windows 10*
2. *Dreamweaver cc*
3. *MySQL versi 5.7.17*
4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*
6. *Balsamic Mockups 3*

4.1.2 Perangkat Keras

1. *Processor Intel Core™ i3 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*
2. *Memory RAM 4 GB*
3. *Harddisk 500 G*
4. *Monitor 14 inchi*
5. *Keyboard*
6. *Mouse*

4.2 Implementasi Program

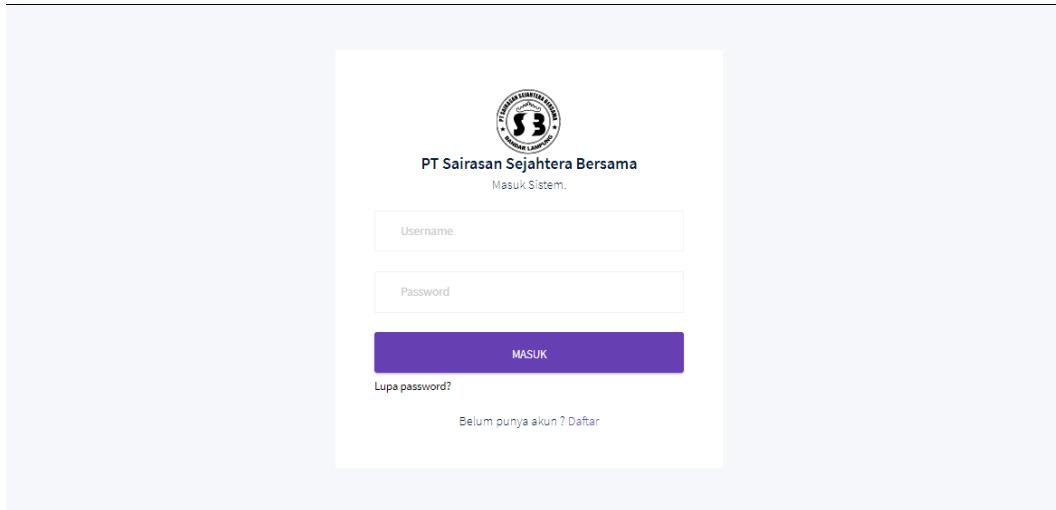
Implementasi program merupakan hasil pembangunan sistem atau tahap pengkodean yang disesuaikan dengan tahapan rancangan sistem, implementasi digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem yang telah dibangun, berikut adalah hasil implementasi program :

4.2.1 Implementasi Bagian Admin

Rancangan tampilan admin merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data karyawan hingga laporan, berikut adalah rancangan tampilan bagian admin:

1. Implementasi *Login*

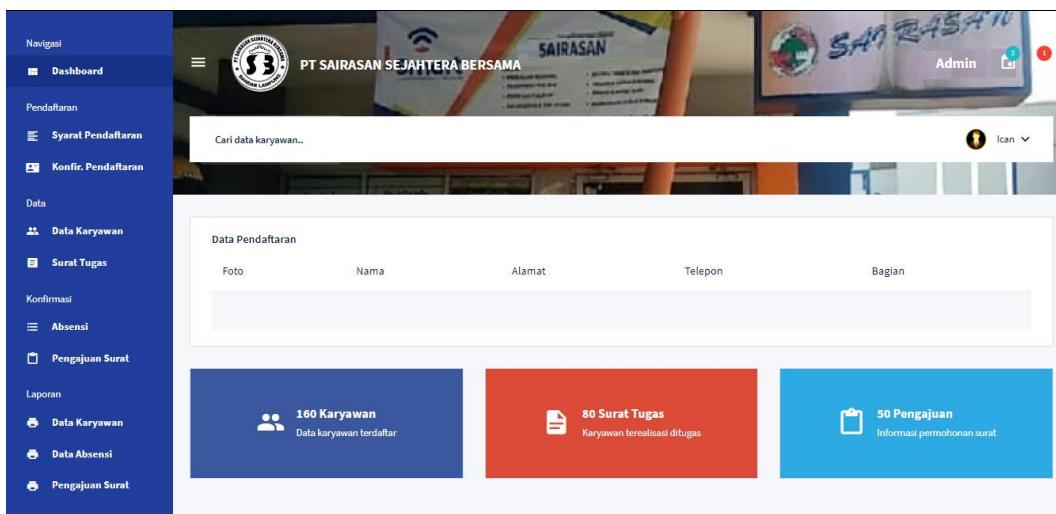
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.1:



Gambar 4.1 Implementasi *Login*

2. Implementasi Utama Admin

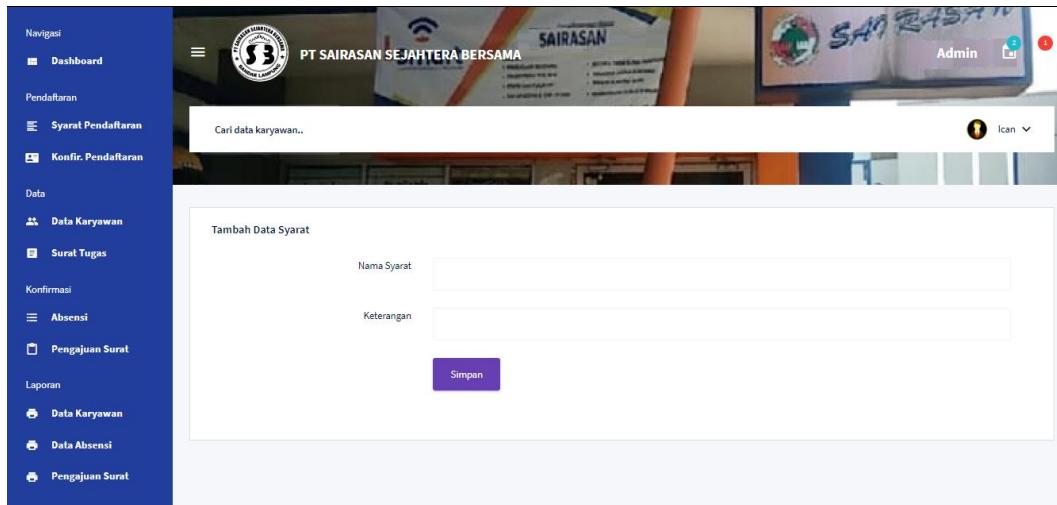
Implementasi utama admin merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada admin, berikut adalah halaman utama admin pada Gambar 4.2 dibawah ini :



Gambar 4.2 Implementasi Utama Admin

3. Implementasi Syarat Pendaftaran

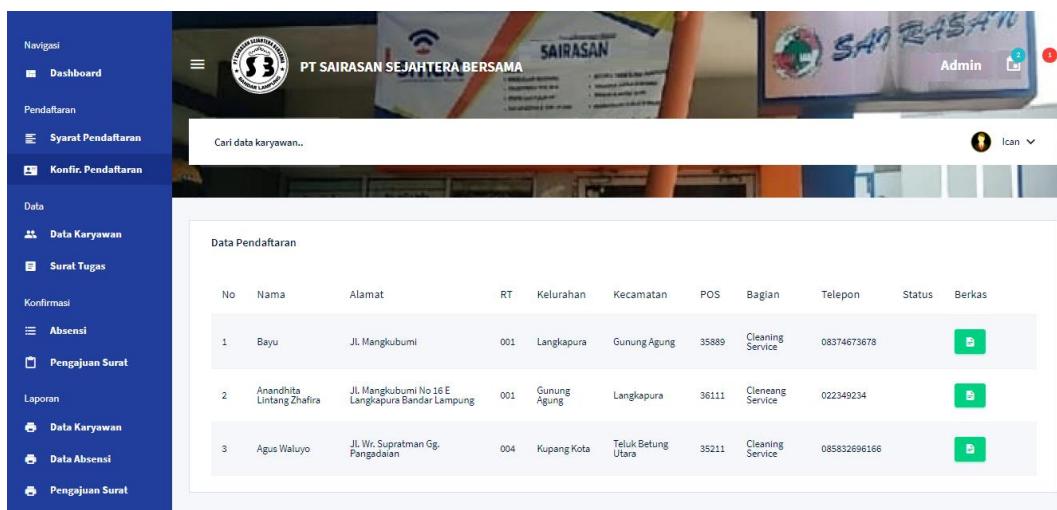
Implementasi syarat pendaftaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan manampilkan, berikut adalah syarat pendaftaran pada Gambar 4.3 dibawah ini :



Gambar 4.3 Implementasi Syarat Pendaftaran

4. Implementasi Konfirmasi Pendaftaran

Implementasi konfirmasi pendaftaran merupakan tampilan yang digunakan untuk memvalidasi dan melakukan pemeriksaan terhadap pendaftaran yang dilakukan seperti menerima atau menolak pendaftaran, berikut adalah konfirmasi pendaftaran pada Gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Implementasi Konfirmasi Pendaftaran

5. Implementasi Data Karyawan

Implementasi data karyawan merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan manampilkan, berikut adalah data karyawan pada Gambar 4.5 dibawah ini :

Gambar 4.5 Implementasi Data Karyawan

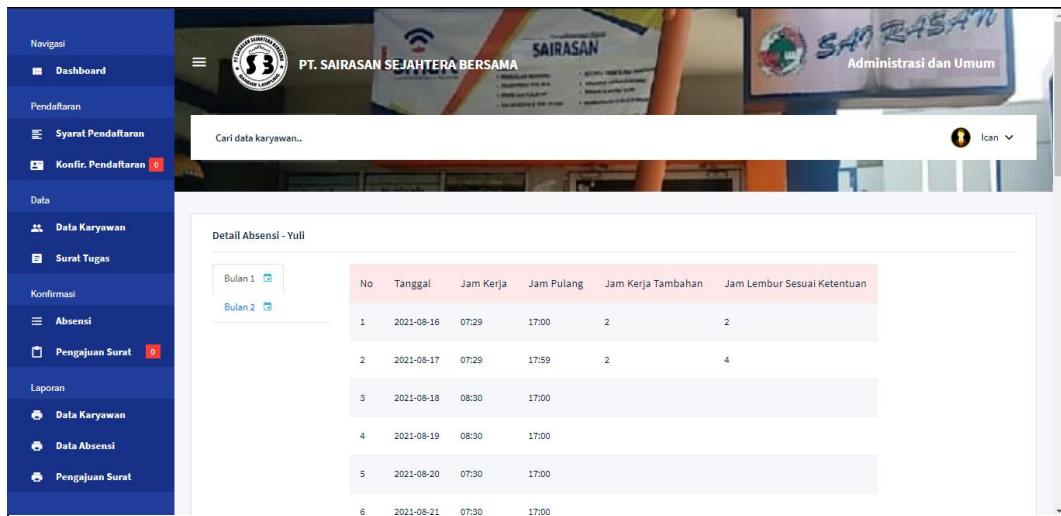
6. Implementasi Surat Tugas

Implementasi surat tugas merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan manampilkan, berikut adalah data surat tugas pada Gambar 4.6 dibawah ini :

Gambar 4.6 Implementasi Surat Tugas

7. Implementasi Data Absensi

Implementasi data absensi merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan manampilkan dari hasil rekap masing-masing cabang, berikut adalah data absensi pada Gambar 4.7 dibawah ini :



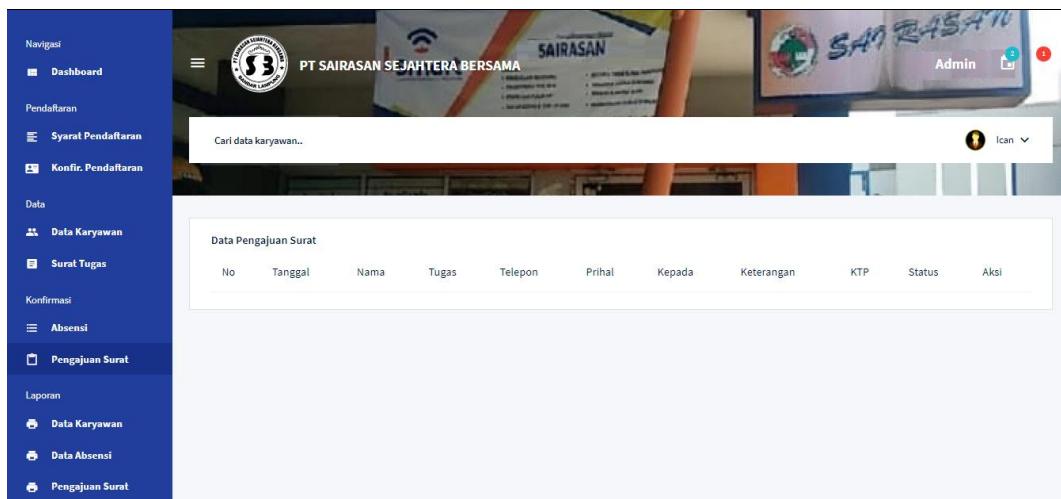
The screenshot shows a web-based application interface for managing employee attendance. The left sidebar (Navigasi) includes links for Dashboard, Pendaftaran, Syarat Pendaftaran, Konfir. Pendaftaran, Data (Data Karyawan, Data Tugas), Konfirmasi (Absensi, Pengajuan Surat), Laporan (Data Karyawan, Data Absensi, Pengajuan Surat), and Pengajuan Surat. The main content area displays a table titled 'Detail Absensi - Yull' with the following data:

No	Tanggal	Jam Kerja	Jam Pulang	Jam Kerja Tambahan	Jam Lembur Sesuai Ketentuan
1	2021-08-16	07:29	17:00	2	2
2	2021-08-17	07:29	17:59	2	4
3	2021-08-18	08:30	17:00		
4	2021-08-19	08:30	17:00		
5	2021-08-20	07:30	17:00		
6	2021-08-21	07:30	17:00		

Gambar 4.7 Implementasi Data Absensi

8. Implementasi Pengajuan Surat

Implementasi pengajuan surat merupakan tampilan yang digunakan untuk memvalidasi dan melakukan pemeriksaan terhadap pendaftaran yang dilakukan seperti menerima atau menolak pendaftaran, berikut adalah data pengajuan surat pada Gambar 4.8 dibawah ini :

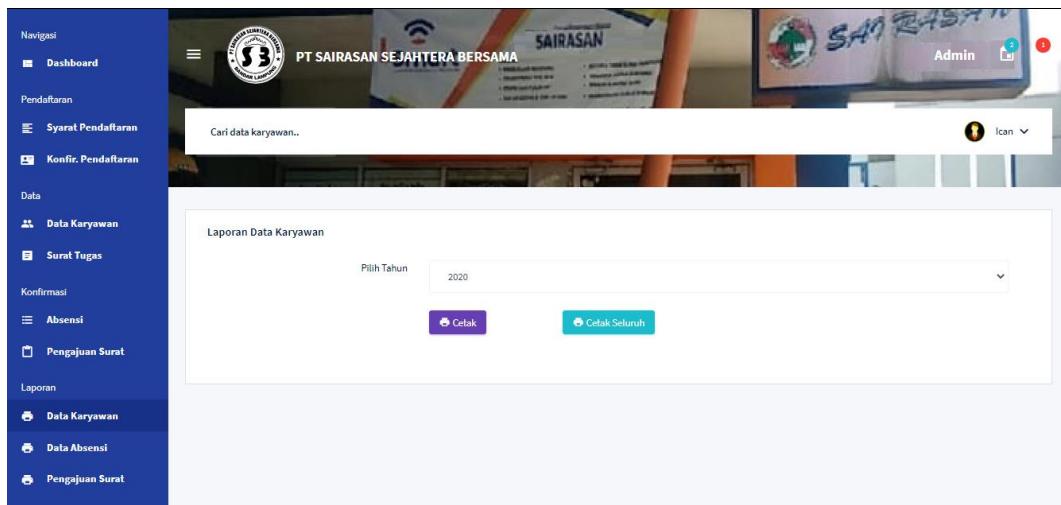


The screenshot shows a web-based application interface for managing leave requests. The left sidebar (Navigasi) includes links for Dashboard, Pendaftaran, Syarat Pendaftaran, Konfir. Pendaftaran, Data (Data Karyawan, Data Tugas), Konfirmasi (Absensi, Pengajuan Surat), Laporan (Data Karyawan, Data Absensi, Pengajuan Surat), and Pengajuan Surat. The main content area displays a table titled 'Data Pengajuan Surat' with the following columns: No, Tanggal, Nama, Tugas, Telepon, Prihal, Kepada, Keterangan, KTP, Status, and Aksi. The table is currently empty.

Gambar 4.8 Implementasi Pengajuan Surat

9. Implementasi Laporan Data Karyawan

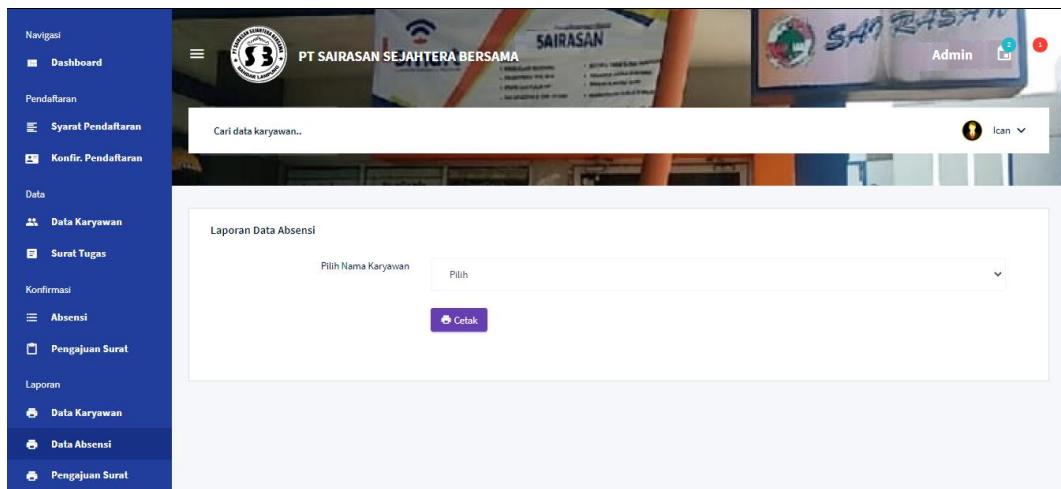
Implementasi laporan data karyawan merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah laporan data karyawan pada Gambar 4.9 dibawah ini :



Gambar 4.9 Implementasi Laporan Data Karyawan

10. Implementasi Laporan Data Absensi

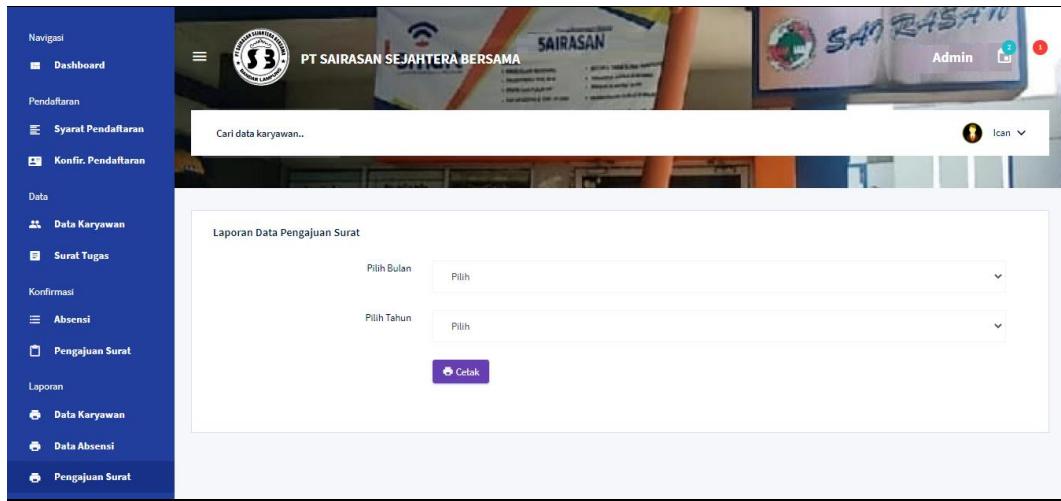
Implementasi laporan data absensi merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah laporan data absensi pada Gambar 4.10 dibawah ini :



Gambar 4.10 Implementasi Laporan Data Karyawan

11. Implementasi Laporan Data Pengajuan Surat

Implementasi laporan data pengajuan surat merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah pengajuan surat pada Gambar 4.11 dibawah ini :



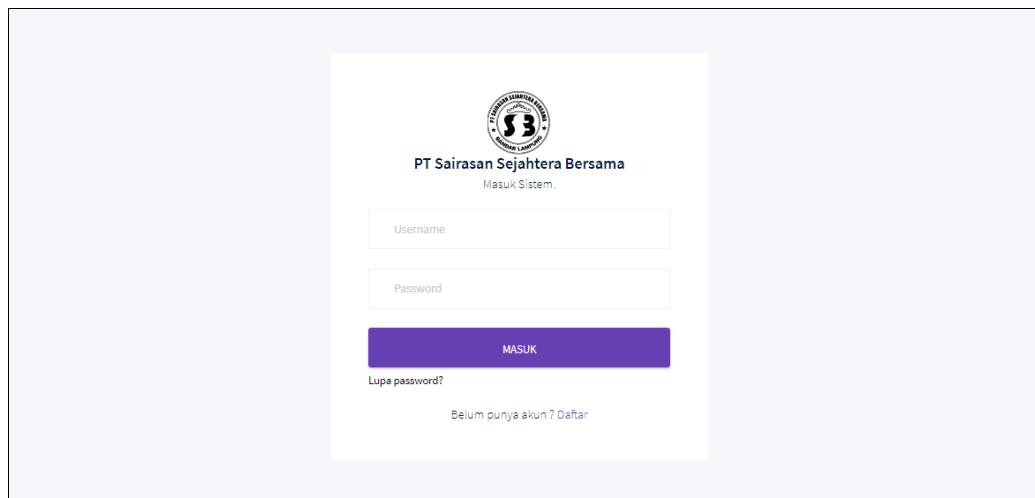
Gambar 4.11 Implementasi Laporan Data Pengajuan Surat

4.3 Implementasi Bagian Pimpinan

Rancangan tampilan pimpinan merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data laporan, berikut adalah tampilan bagian pimpinan:

1. Implementasi *Login*

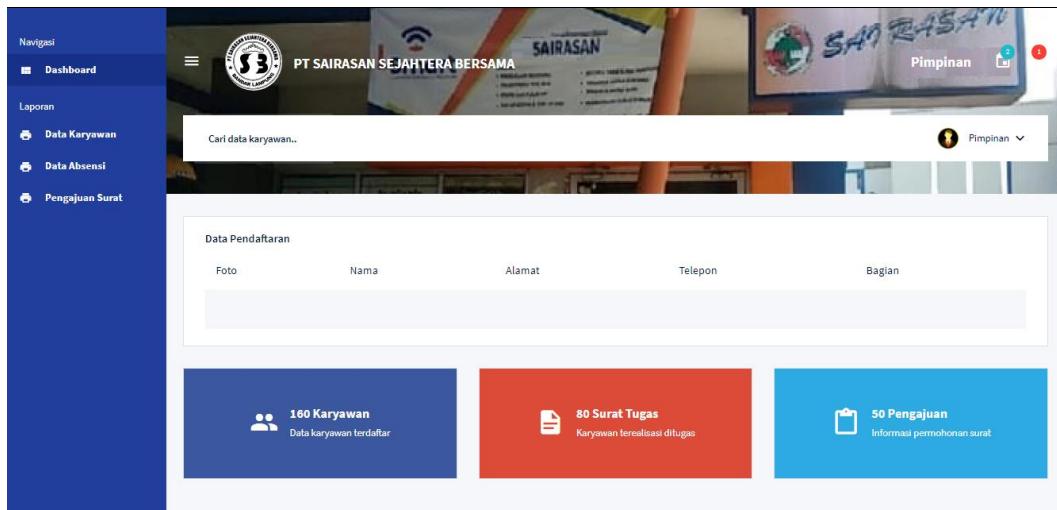
Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.12:



Gambar 4.12 Implementasi Login

2. Implementasi Utama Pimpinan

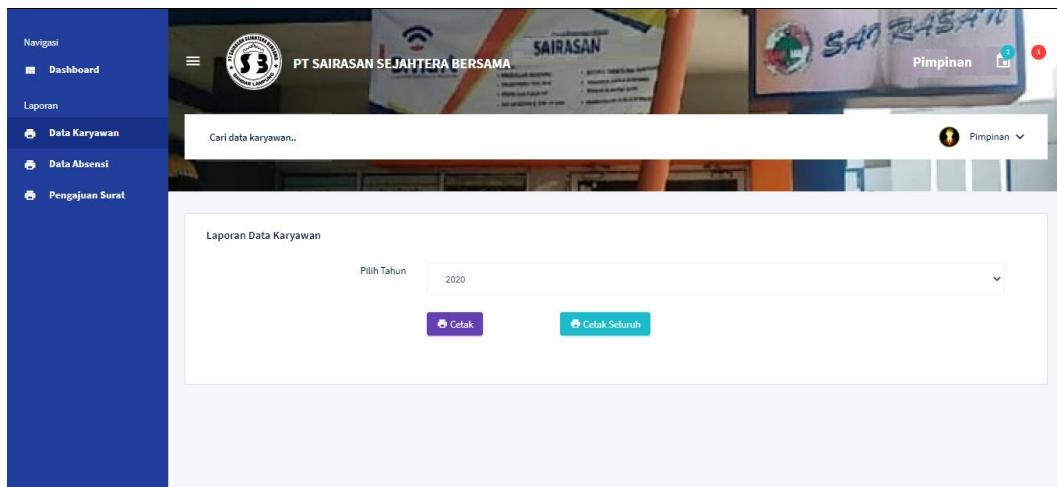
Implementasi utama pimpinan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada pimpinan, berikut adalah halaman utama pimpinan pada Gambar 4.13 dibawah ini :



Gambar 4.13 Implementasi Utama Pimpinan

3. Implementasi Laporan Data Karyawan

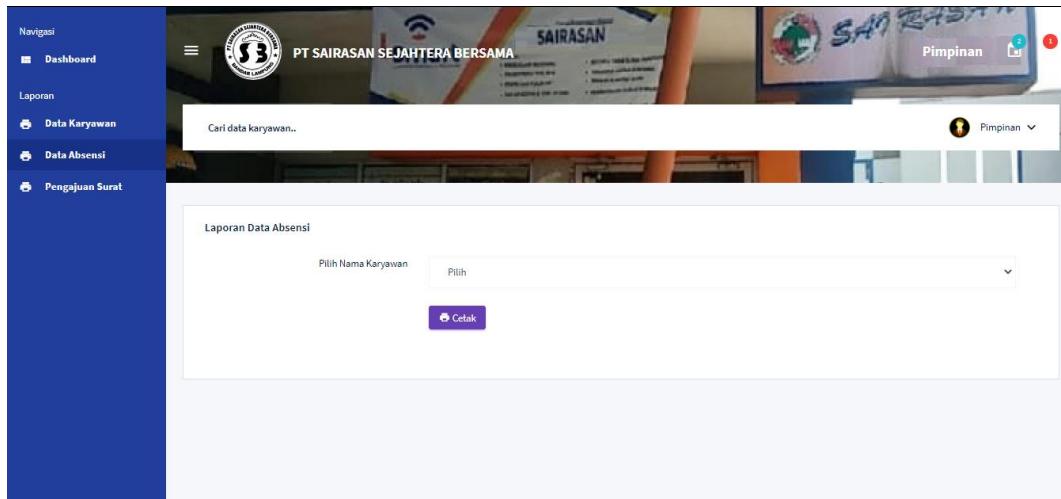
Implementasi laporan data karyawan merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah laporan data karyawan pada Gambar 4.14 dibawah ini :



Gambar 4.14 Implementasi Laporan Data Karyawan

4. Implementasi Laporan Data Absensi

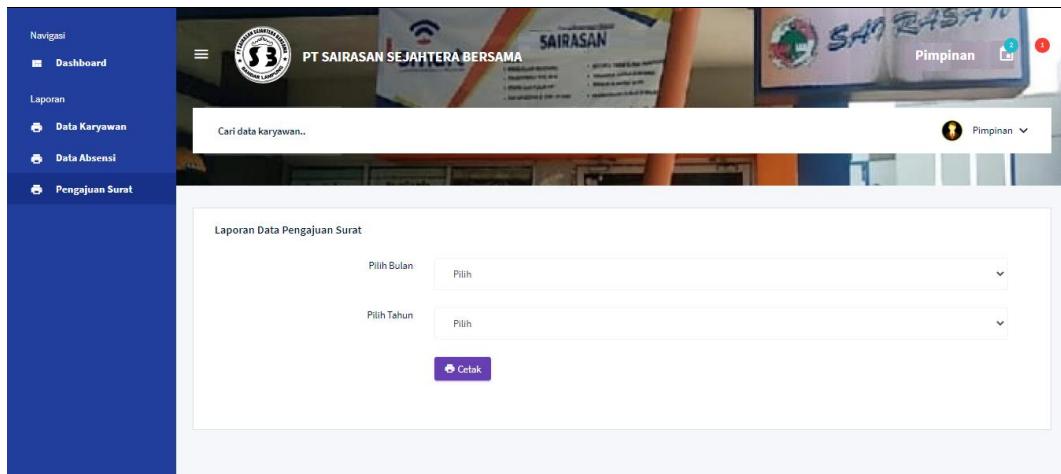
Implementasi laporan data absensi merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah laporan data absensi pada Gambar 4.15 dibawah ini :



Gambar 4.15 Implementasi Laporan Data Karyawan

5. Implementasi Laporan Data Pengajuan Surat

Implementasi laporan data pengajuan surat merupakan tampilan yang digunakan untuk mencetak laporan dengan memilih periode cetak, berikut adalah pengajuan surat pada Gambar 4.16 dibawah ini :



Gambar 4.16 Implementasi Laporan Data Pengajuan Surat

4.4 Implementasi Bagian Karyawan

Rancangan tampilan karyawan merupakan bentuk hasil dari pembentukan menggunakan kode program dengan memiliki tampilan berupa data pendaftaran, berikut adalah tampilan bagian karyawan:

1. Implementasi Registrasi

Implementasi registrasi merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak pendaftaran akun untuk akses ke halaman berikutnya, berikut adalah tampilan registrasi pada Gambar 4.17:

Gambar 4.17 Implementasi Registrasi

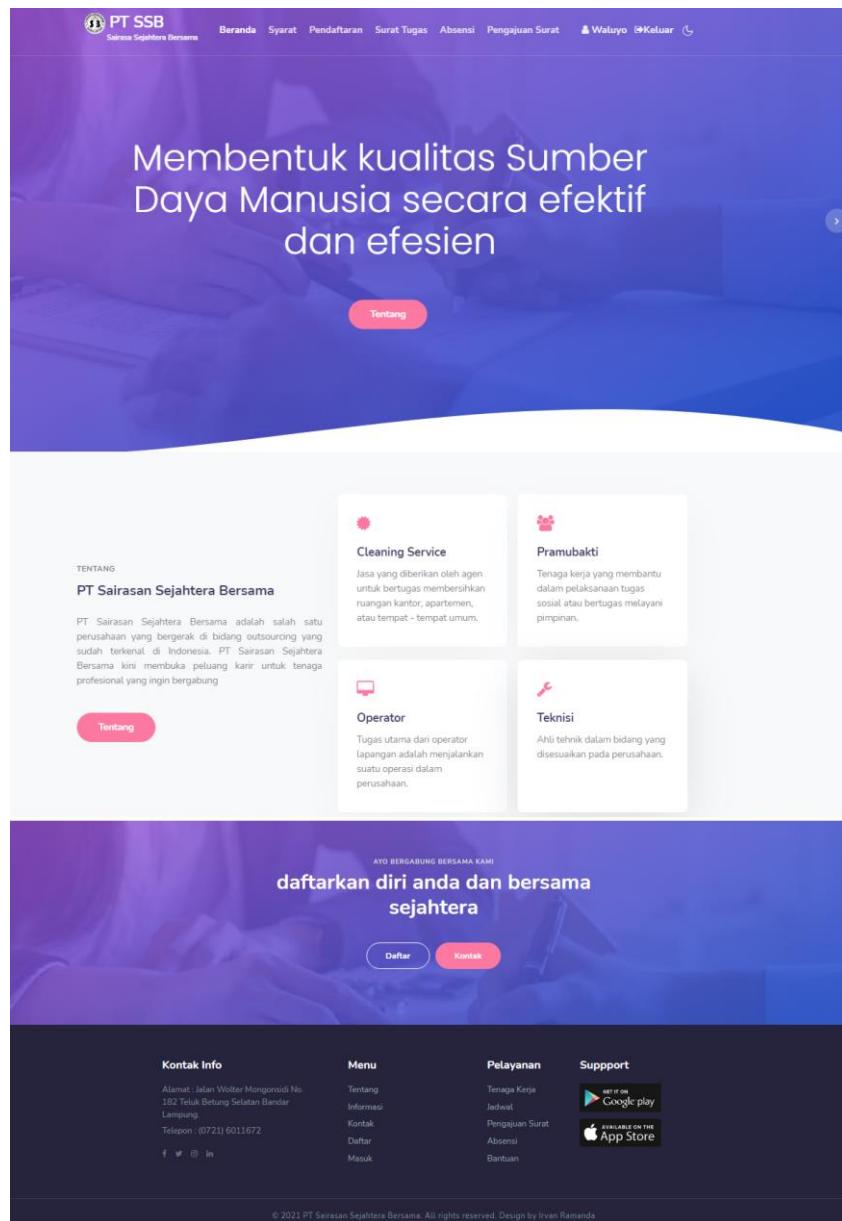
2. Implementasi Login

Implementasi *login* merupakan tampilan yang digunakan sebagai hak akses ke halaman menu, berikut adalah tampilan *login* pada Gambar 4.18:

Gambar 4.18 Implementasi Login

3. Implementasi Utama Karyawan

Implementasi utama karyawan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan menu pada karyawan, berikut adalah halaman utama karyawan pada Gambar 4.19 dibawah ini :



Gambar 4.19 Implementasi Utama Karyawan

4. Implementasi Melihat Syarat Pendaftaran

Implementasi melihat syarat pendaftaran merupakan tampilan yang digunakan untuk manampilkan informasi syarat, berikut adalah melihat syarat pendaftaran pada Gambar 4.20 dibawah ini :

No	Nama Syarat	Keterangan
1	Lulusan SMK	SMK dan sederajat

Gambar 4.20 Implementasi Melihat Syarat Pendaftaran

5. Implementasi Pendaftaran

Implementasi pendaftaran merupakan tampilan yang digunakan untuk mengelola data seperti menambahkan, mengubah, menghapus dan manampilkan data identitas diri maupun berkas syarat, berikut adalah pendaftaran pada Gambar 4.21 dibawah ini :

PT SSB
Sairasa Sejahtera Bersama

Beranda Syarat Pendaftaran Surat Tugas Absensi Pengajuan Surat Waluyo Keluar

Isi Identitas Anda

Silahkan isi identitas anda dengan lengkap dan benar..

Nama	Waluyo
Alamat	JL. Mangkubumi Langkapura Bandar Lampung
RT	001
Kelurahan	Gunung Agung
Kecamatan	Langkapura
POS	36111
Bagian Dipilih	Cleneang Service
Telepon	085368175656

Perbaharui Lengkapi Berkas

Gambar 4.21 Implementasi Pendaftaran

6. Implementasi Hasil Pendaftaran

Implementasi hasil pendaftaran merupakan tampilan yang digunakan untuk manampilkan data hasil pengajuan pendaftaran, berikut adalah hasil pendaftaran pada Gambar 4.22 dibawah ini :

PT SSB
Sairasa Sejahtera Bersama

Beranda Syarat Pendaftaran Surat Tugas Absensi Pengajuan Surat Waluyo Keluar

Identitas Diri
Mengisi Identitas Diri.

Berkas Syarat
Melengkapi Berkas Syarat.

Info Hasil
Hasil Pendaftaran.

Hasil Pendaftaran

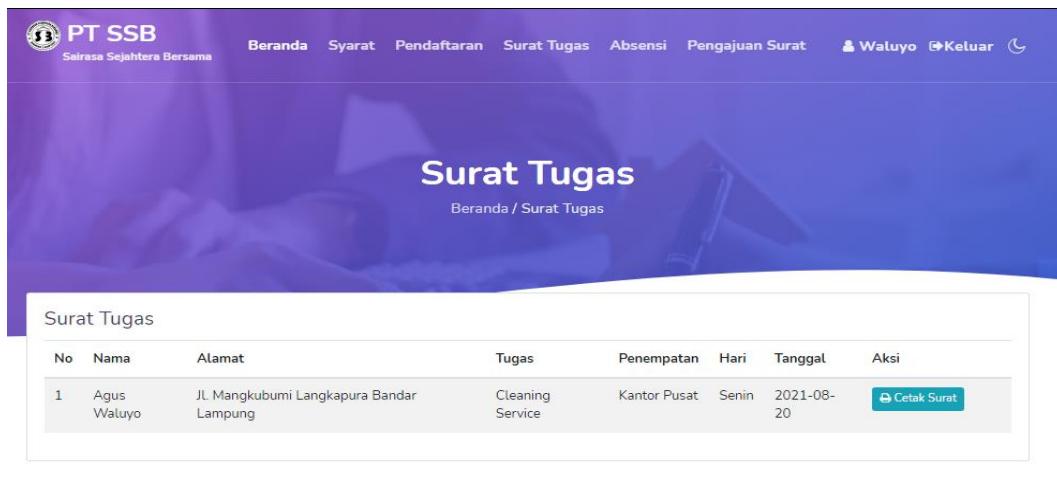
Informasi hasil pendaftaran sesuai dengan jadwal penerimaan..

Berkas Syarat										
No	Nama	Alamat	RT	Kelurahan	Kecamatan	POS	Bagian	Telepon	Status	Berkas
1	Anandhita Lintang Zhafrira	JL. Mangkubumi No 16 E Langkapura Bandar Lampung	001	Gunung Agung	Langkapura	36111	Cleneang Service	022349234		

Gambar 4.22 Implementasi Hasil Pendaftaran

7. Implementasi Surat Tugas

Implementasi surat tugas merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi surat tugas dalam format surat, berikut adalah data surat tugas pada Gambar 4.23 dibawah ini :



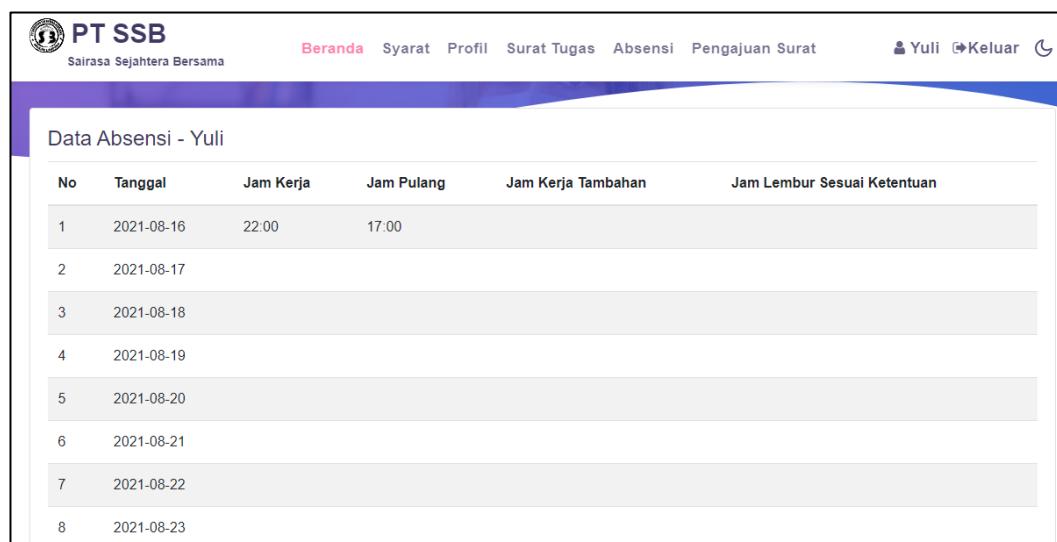
The screenshot shows a web application for PT SSB. The header includes the logo 'PT SSB Seiring Sejahtera Bersama', navigation links for 'Beranda', 'Syarat', 'Pendaftaran', 'Surat Tugas', 'Absensi', 'Pengajuan Surat', and user account links for 'Waluyo' and 'Keluar'. The main content area has a purple header with the title 'Surat Tugas' and a breadcrumb 'Beranda / Surat Tugas'. Below this is a table titled 'Surat Tugas' with the following data:

No	Nama	Alamat	Tugas	Penempatan	Hari	Tanggal	Aksi
1	Agus Waluyo	JL Mangkubumi Langkapura Bandar Lampung	Cleaning Service	Kantor Pusat	Senin	2021-08-20	Cetak Surat

Gambar 4.23 Implementasi Surat Tugas

8. Implementasi Informasi Absensi

Implementasi informasi absensi digunakan untuk menampilkan informasi Riwayat rekap absensi yang telah diolah oleh bagian admin, berikut adalah data informasi absensi pada Gambar 4.24 dibawah ini :



The screenshot shows a web application for PT SSB. The header includes the logo 'PT SSB Seiring Sejahtera Bersama', navigation links for 'Beranda', 'Syarat', 'Profil', 'Surat Tugas', 'Absensi', 'Pengajuan Surat', and user account links for 'Yuli' and 'Keluar'. The main content area has a purple header with the title 'Data Absensi - Yuli'. Below this is a table with the following data:

No	Tanggal	Jam Kerja	Jam Pulang	Jam Kerja Tambahan	Jam Lembur Sesuai Ketentuan
1	2021-08-16	22:00	17:00		
2	2021-08-17				
3	2021-08-18				
4	2021-08-19				
5	2021-08-20				
6	2021-08-21				
7	2021-08-22				
8	2021-08-23				

Gambar 4.24 Implementasi Informasi Absensi

9. Implementasi Pengajuan Surat

Implementasi pengajuan surat digunakan untuk melakukan permohonan berupa surat izin dan lembur, berikut adalah data informasi absensi pada Gambar 4.25 dibawah ini :

The screenshot shows a web application for PT SSB. At the top, there is a navigation bar with the logo 'PT SSB' and the text 'Sairasa Sejahtera Bersama'. The navigation menu includes 'Beranda', 'Syarat', 'Profil', 'Surat Tugas', 'Absensi', 'Pengajuan Surat', and user information 'Yuli Keluar'. The main content area is titled 'Tambah Data Pengajuan Surat'. It contains four input fields: 'Prihal Surat' (Subject) with placeholder 'Prihal Pengajuan', 'Kepada' (To) with placeholder 'Kepada', 'Keterangan' (Remarks) with a text area, and 'Bukti Terlampir' (Attachment) with a 'Choose File' button and a message 'No file chosen'. At the bottom is a pink button labeled 'Proses Ajukan' (Process Application).

Gambar 4.25 Implementasi Pengajuan Surat

10. Implementasi Absensi

Implementasi absensi digunakan untuk melakukan absensi, berikut adalah data absensi pada Gambar 4.26 dibawah ini :

The screenshot shows a web application for PT SSB. At the top, there is a navigation bar with the logo 'PT SSB' and the text 'Sairasa Sejahtera Bersama'. The navigation menu includes 'Jam Masuk' and 'Jam Pulang'. The main content area has a text input field with a placeholder 'Masukan ID Karyawan' and a pink button labeled 'Proses'.

Gambar 4.26 Implementasi Absensi

4.5 Kelayakan Sistem

Kelayakan sistem dilakukan setelah penulisan kode program. Kelayakan sistem dilakukan untuk memeriksa dan memastikan bahwa komponen-komponen telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin masih terjadi. Pengujian program dilakukan secara menyeluruh, pada pengujian program masing-masing program yang telah berjalan dengan benar dan baik bukan berarti program tersebut juga akan dapat berjalan dengan program lainnya dalam sistem dengan baik. Kumpulan dari semua program yang telah diintegrasikan perlu ditest kembali untuk melihat apakah suatu program dapat menerima input data dengan baik, dapat memprosesnya dengan baik dan dapat memberikan output kepada program yang lainnya. Secara spesifik ada beberapa kegiatan terhadap pengujian antara lain yaitu pengujian *usability* dan *functionality*.

4.5.1 Hasil Kelayakan *Usability*

Hasil kelayakan yang dilakukan pada bagian *usability* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana sistem mudah digunakan dan telah sesuai kebutuhan pengguna, berikut adalah hasil pengujian *usability* yang diuji kepada 5 orang responden dari pihak perusahaan.

Tabel 4.1 Hasil Kelayakan *Usability*

No	Instrumen	SS	ST	R	TS	STS	Skor
<i>Appropriateness recognizability</i>							
1	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif	5					25
2	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif	5					25
3	Aplikasi ini bermanfaat	5					25
4	Aplikasi ini memberi saya dampak yang besar terhadap tugas yang saya lakukan dalam hidup saya	5					25
5	Aplikasi ini memudahkan saya mencapai hal-hal yang saya inginkan	5					25
6	Aplikasi ini menghemat waktu ketika saya menggunakannya	5					25
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan saya	5					25
8	Aplikasi ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan	5					25
<i>Operability</i>							
9	Aplikasi ini mudah digunakan	4	2				28
10	Aplikasi ini praktis digunakan		5				20
11	Aplikasi ini mudah dipahami		5				20
12	Aplikasi ini memerlukan langkah-langkah yang praktis untuk mencapai apa yang ingin saya kerjakan		5				20
13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan	5					25
14	Tidak kesulitan menggunakan aplikasi ini	5					25
15	Saya dapat menggunakan tanpa instruksi tertulis	4	2				28
16	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama saya menggunakannya	1	4				21
17	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini	1	4				21
18	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah	1	4				21
19	Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya	1	4				21

Tabel 4.1 Hasil Kelayakan *Usability* (Lanjutan)

<i>Learnability</i>						
20	Saya belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat	5				25
21	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini	5				25
22	Sistem ini mudah untuk dipelajari cara menggunakannya	5				25
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini	5				25
<i>User interface aesthetics</i>						
24	Saya puas dengan aplikasi ini	5				25
25	Saya merekomendasikan aplikasi ini kepada teman	5				25
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan	5				25
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang saya inginkan	5				25
28	Aplikasi ini sangat bagus	5				25
29	Saya merasa harus memiliki aplikasi ini	5				25
30	Aplikasi ini nyaman digunakan	5				25
<i>User error protection</i>						
31	Sistem ini memberikan informasi ketika terdapat kesalahan		5			20
32	Jika proses login gagal sistem memberikan informasi kesalahan		5			20
33	Jika ada gambar yang diunggah tidak sesuai format muncul informasi kesalahan	5				25
<i>Accessibility</i>						
34	Sistem ini dapat digunakan mulai dari kalangan dewasa hingga orang tua	1	4			21
35	Sistem ini dapat digunakan dalam jangka waktu panjang	1	4			21
36	Kemudahanya membuat semua kalangan baik yang baru menggunakan dan yang sudah mudah memahami	1	4			21
Total						853

Berdasarkan hasil kuisioner pengujian *usability* yang telah dilakukan dapat dihitung menggunakan perhitungan *skala likert* menurut (Sugiyono, 2018). Diketahui bahwa pada kuisioner tersebut memiliki 5 pembobotan nilai yaitu Sangat Setuju (SS) bernilai 5, Setuju (ST) bernilai 4, Ragu-ragu (RG) bernilai 3, Tidak Setuju (TS) bernilai 2, Sangat Tidak Setuju (STS) bernilai 1. maka skor yang

diperoleh akan dibagi nilai tertinggi, yaitu jika ke 5 responden menjawab “Sangat Setuju” bernilai 5 maka hasilnya $5 \times 5 = 25$ kemudian dikalikan jumlah pertanyaan sebanyak 36 sehingga total maksimal diperoleh sebesar 900. Untuk menghitung keseluruhan sekor sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = \frac{853}{900} \times 100\% = 94,77\%$$

Dari skor persentase yang didapat selanjutnya dikategorikan menggunakan hasil uji sistem dalam aspek *usability* seperti berikut.

Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Pesentase

No	Nilai	Hasil
1	80%-100%	Sangat Setuju
2	60%-79%	Setuju
3	40%-59%	Ragu-ragu
4	20%-39%	Tidak Setuju
5	0%-19%	Sangat Tidak Setuju

Dari jumlah persentase skor yang diperoleh sebesar 94,77% dapat disimpulkan menggunakan tabel hasil tersebut berada pada urutan nomor 1 sehingga dapat disimpulkan hasil pengujian *usability* diperoleh kesimpulan menurut responden yaitu “Sangat Setuju” bahwa pengembangan tersebut telah sesuai.

4.5.2 Hasil Kelayakan *Functionality*

Hasil pengujian yang dilakukan oleh admin dengan total penguji satu orang admin kemudian dihitung total skor diperoleh pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Kelayakan *Functional*

Pertanyaan	Ya (1)	Tidak(0)	Skor
<i>Functional completeness</i>			
Apakah sistem dapat menampilkan informasi yang telah sesuai dengan syarat pendaftaran?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data karyawan?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data syarat?	5		5
Apakah sistem dapat mengelola data absensi?	5		5

Tabel 4.3 Hasil Kelayakan *Functional* (Lanjutan)

Apakah sistem dapat dengan mudah melakukan konfirmasi?	5		5
Apakah sistem dapat mencetak laporan?	5		5
<i>Functional correctness</i>			
Apakah sistem menampilkan data hasil pendaftaran secara detail?	5		5
Apakah sistem menampilkan informasi jadwal penerimaan?	5		5
Apakah layanan tersebut dapat di akses secara mudah?	5		5
Apakah laporan sesuai dengan format yang di inginkan?	5		5
<i>Functional appropriateness</i>			
Apakah dengan sistem lelang yang dibangun dapat mempermudah pendataan administrasi terhadap karyawan?	5		5
Apakah sistem yang dibangun sesuai kebutuhan?	5		5
Apakah sistem menampilkan data sesuai dengan fungsinya?	3	2	3
Total			63

Berdasarkan total skor yang diperoleh masing-masing bagian dan dijumlahkan selanjutnya dapat dihitung dengan konsep skala *likert* yaitu:

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = \frac{\text{Bobot jawaban}}{\text{Bobot jawaban maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = \frac{63}{65} \times 100\%$$

$$\text{Kualifikasi Pesentase} = 96,92\%$$

Berdasarkan hasil pengujian *fungsional suitability* menghasilkan persentase sebesar 96,92% dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan berdasarkan kriteria persentase hasil uji berikut:

Tabel 4.4 Kriteria Presentasi Hasil Uji

Jumlah Skor (%)	Kriteria
0-49	Gagal
50-100	Sukses

Sumber: (Sugiyono, 2018)

Setelah melihat berdasarkan kriteria presentasi hasil uji secara keseluruhan pengujian terhadap aspek *fungsional suitability* dapat disimpulkan bahwa responden menilai sistem yang dibangun telah “Sukses”.