

BAB IV
HASIL PENELITIAN

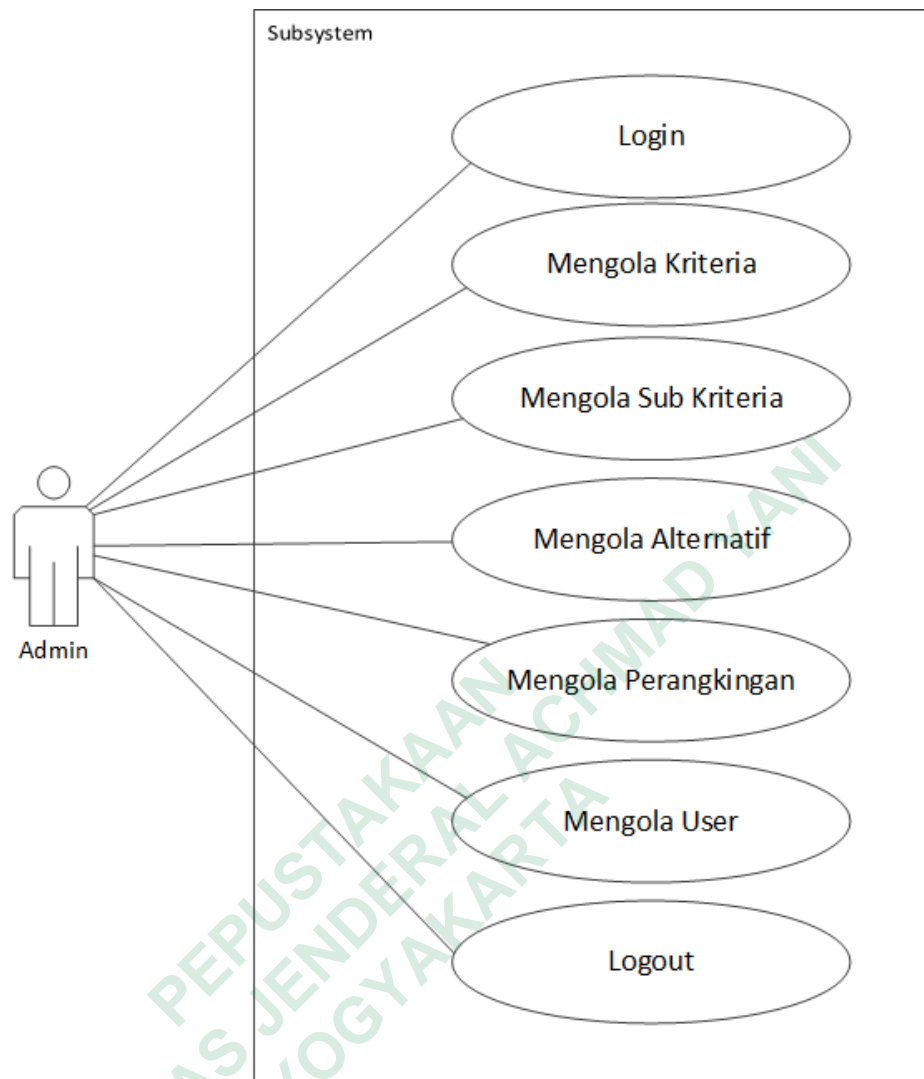
4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Use Case Diagram

Use Case adalah suatu model yang sangat fungsional dalam sebuah sistem yang menggunakan actor dan *use case* itu sendiri. Sedangkan *use case* itu sendiri adalah layanan atau fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem untuk penggunaannya.

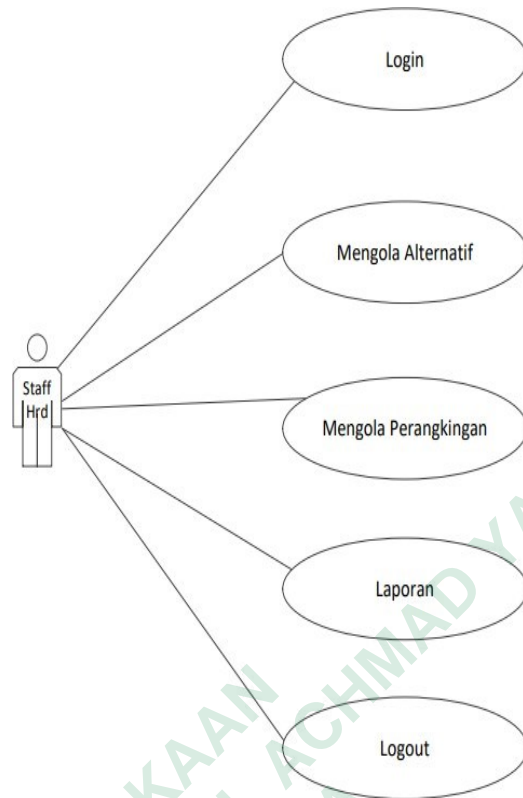
Tabel 4.1.1 peran masing-masing use case

No	Peran Pengguna	Tugas/Role
1	Admin	Login: Masuk ke dalam sistem menggunakan account admin.
		Mengelola kriteria: Menambah, mengedit, atau menghapus kriteria dan bobotnya.
		Mengelola sub kriteria: Menambah, mengedit, atau menghapus sub kriteria dan bobotnya.
		Mengelola Alternatif: Menambah, mengedit, atau menghapus alternatif yang akan dinilai.
		Mengelola Perangkingan: Melakukan perangkingan terhadap alternatif berdasarkan kriteria yang ada.
		Mengelola Pengguna: Menambah, mengedit, atau menghapus akun pengguna lain dalam sistem.
		Logout: Keluar dari sistem.
2	Staff Hrd	Login: Masuk ke dalam sistem menggunakan account user.
		Mengelola Alternatif: Menambah, mengedit, atau menghapus alternatif yang akan dinilai.
		Mengelola Perangkingan: Melakukan perangkingan terhadap alternatif berdasarkan kriteria yang ada.
		Laporan: Melihat hasil perangkingan atau laporan lainnya yang dihasilkan oleh sistem.
3.	Owner	Logout: Keluar dari sistem.
		Login: Masuk ke dalam sistem menggunakan kredensial operator.
		Mengelola Alternatif: Menambah, mengedit, atau menghapus alternatif yang akan dinilai.
		Laporan: Melihat hasil perangkingan atau laporan lainnya yang dihasilkan oleh sistem.
		Logout: Keluar dari sistem.



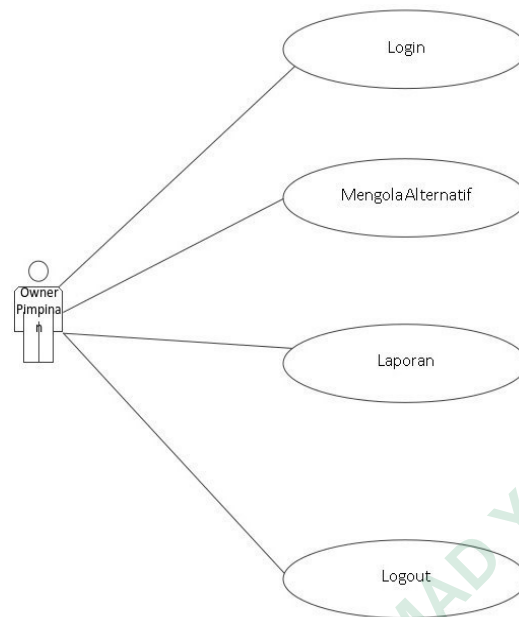
Gambar 4.1 *Use Case Diagram Admin*

Gambar 4.1 menggambarkan serangkaian tindakan dan fungsionalitas yang dapat dilakukan oleh seorang admin dalam sistem. Admin dapat melakukan login untuk mengakses fitur-fitur sistem. Setelah login, mereka dapat mengelola kriteria dengan menambah, mengedit, atau menghapusnya, serta mengatur sub kriteria yang terkait. Admin juga memiliki kemampuan untuk mengelola perangkingan dengan menetapkan nilai atau bobot untuk setiap kriteria dan sub kriteria yang digunakan untuk mengevaluasi entitas dalam sistem. Selain itu, admin dapat mengelola pengguna dengan mengatur akun dan hak aksesnya. Akhirnya, setelah menyelesaikan tugasnya, admin dapat melakukan log out untuk memastikan keamanan akses sistem. Gambar 4.1 memberikan kontrol penuh kepada admin untuk mengelola sistem dengan efisiensi dan kehandalan.



Gambar 4.2 Use Case Diagram Staff hrd

Pada gambar 4.2 use case untuk pengguna (*staff hrd*), terdapat beberapa langkah penting yang dapat dilakukan dalam sistem. Pertama, *staff hrd* dapat melakukan login untuk mengakses fitur-fitur yang ada. Setelah berhasil masuk, *Staff hrd* dapat mengelola alternatif dengan menambahkan, mengedit, atau menghapus alternatif yang relevan sesuai kebutuhan. Selanjutnya, *Staff hrd* memiliki kemampuan untuk mengelola perangkingan, di mana *Staff hrd* dapat memberikan peringkat atau nilai pada alternatif- alternatif yang ada. Selain itu, pengguna juga dapat mengakses laporan hasil perangkingan untuk melihat hasil evaluasi secara menyeluruh. Setelah selesai menggunakan sistem, pengguna dapat melakukan log out untuk memastikan keamanan dan privasi akun mereka. Dengan gambar 4.2 ini, *Staff hrd* memiliki kontrol penuh untuk mengelola alternatif, perangkingan, serta mengakses informasi laporan dengan mudah dan efisien.



Gambar 4.3 Use Case Diagram Owner/Pimpinan

Dalam gambar 4.3 pemilik (*Owner*), terdapat serangkaian langkah yang dapat mereka lakukan dalam sistem. Pertama, pemilik dapat melakukan login untuk mengakses fitur-fitur yang tersedia. Setelah berhasil login, *Owner* dapat mengelola alternatif dengan menambahkan, mengedit, atau menghapus alternatif sesuai kebutuhan. Selain itu, *Owner* juga memiliki akses untuk melihat laporan hasil evaluasi yang disediakan oleh sistem. Laporan tersebut memungkinkan *Owner* untuk mendapatkan informasi terkini mengenai kinerja alternatif yang ada. Setelah menyelesaikan tugas-tugas yang diperlukan, *Owner* dapat melakukan log out untuk memastikan keamanan dan privasi akun mereka. Dengan gambar 4.3, *Owner* memiliki kontrol penuh untuk mengelola alternatif dan mengakses laporan dengan mudah dan efisien dalam sistem.

4.1.2 Analisis Dan Hasil

Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan di dalam melakukan permodelan untuk algoritma SMART pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dalam sistem pendukung keputusan untuk penentuan karyawan terbaik di PT. Lenza Andalas, pihak HRD telah menetapkan sejumlah kriteria yang akan digunakan sebagai acuan dalam proses penilaian untuk pengambilan keputusan. Tabel berikut menyajikan daftar kriteria yang akan dipertimbangkan:

Tabel 3.1 Kriteria digunakan pihak Hrd PT. Lenza Andalas

No	Nama Kriteria	Nilai Bobot
1	Presensi (C1)	80
2	Kualitas kerja & Productitas (C2)	90
3	Komunikasi (C3)	80
4	Orientasi terhadap perubahan dan Team (C4)	90
5	Kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan (C5)	80

(Sumber : Hrd PT.Lenza Andalas)

a) Kriteria presensi (C1)

Dalam rangka mengambil keputusan berdasarkan kriteria absensi, sub-kriteria absensi telah diubah menjadi bentuk rating. Berikut adalah nilai sub-kriteria absensi yang akan menjadi acuan dalam penilaian:

Tabel 3.2 Penilaian sub kriteria untuk presensi

Presensi	Nilai
Kurang Bagus (>50 %)	1
Kurang (60-70 %)	2
Cukup (70-80 %)	3
Baik (80-90%)	4
Sangat Baik >90%	5

b) Kriteria kualitas kerja & produktitas (C2)

Berdasarkan kriteria yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan terkait kualitas pekerjaan dan produktivitas karyawan, maka kriteria-kriteria tersebut telah diubah menjadi bentuk rating. Berikut adalah nilai sub-kriteria kualitas pekerjaan dan produktivitas karyawan:

Tabel 3.3 Penilaian sub kreteria untuk kreteria kerja dan produksi

Kualitas kerja	Nilai
Kurang Bagus	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

c) Kriteria komunikasi (C3)

Berdasarkan kriteria yang diperlukan untuk pengambilan keputusan berdasarkan kualitas komunikasi, maka kriteria-kriteria tersebut telah diubah menjadi bentuk rating. Berikut adalah nilai sub-kriteria komunikasi karyawan:

3.4 Penilaian sub kreteria untuk kreteria komunikasi

Komunikasi	Nilai
Kurang Bagus	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

d) Orientasi terhadap perubahan dan team (C3)

Berdasarkan kriteria yang diperlukan untuk pengambilan keputusan berdasarkan orientasi terhadap perubahan, maka kriteria-kriteria tersebut telah diubah menjadi bentuk rating. Berikut adalah nilai sub-kriteria orientasi terhadap perubahan dan tim:

3.5 Penilaian sub kriteria untuk Orientasi pada team

Orientasi terhadap perubahan dan team	Nilai
Kurang Bagus	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

e) Kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan (C3)

Berdasarkan kriteria yang diperlukan untuk pengambilan keputusan berdasarkan kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan, maka kriteria-kriteria tersebut telah diubah menjadi bentuk rating. Berikut adalah nilai sub-kriteria kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan:

3.6 Penilaian sub kriteria untuk kedisiplinan dan peraturan perusahaan

Kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan	Nilai
Kurang Bagus	1
Kurang	2
Cukup	3
Baik	4
Sangat Baik	5

2. Sistem penilaian akan memberikan nilai 0-100 berdasarkan prioritas dengan normalisasi.

Fungsi dari normalisasi adalah untuk menghitung nilai rating kinerja yang telah dinormalisasi berdasarkan persamaan 1 dari kriteria yang telah disebutkan sebelumnya. Normalisasi digunakan untuk mengubah skala nilai kriteria menjadi rentang 0 hingga 100, sehingga memudahkan dalam perbandingan dan evaluasi kinerja karyawan secara obyektif.

Tabel 3.7 Normalisasi

Kriteria	Keterangan	Bobot	Normalisasi
C1	Presensi	80%	0,190
C2	Kualitas kerja & Productitas	90%	0.214
C3	Komunikasi	80%	0.190
C4	Orientasi terhadap perubahan dan Team	90%	0.214
C5	Kedisiplinan terhadap peraturan perusahaan	80%	0.190

Tabel data awal dalam metode SMART digunakan untuk mengorganisir data awal yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Tabel ini berfungsi untuk membandingkan alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 3.8 Data awal penilaian alternatif

No	Nama Alternatif	Nilai bobot kriteria				
		C1	C2	C3	C4	C5
1	Hendrik Tana	5	5	5	5	5
2	Adimas Agus Woro	4	3	4	1	4
3	Ria Natalia Imbiri	5	4	3	4	4
4	Ahmad Bajuri	4	3	3	3	3
5	Jhohny T.P Butar2	3	3	3	3	3
6	Indri Nur Hidayat	5	4	3	4	5
7	Putra Akbar M.Kurita	4	5	4	4	4

Tabel Perangkingan dalam metode SMART memberikan gambaran visual yang jelas tentang peringkat relatif dari setiap alternatif. Dengan menggunakan tabel ini, pengambil keputusan dapat melihat secara langsung alternatif mana yang mendapatkan peringkat lebih tinggi berdasarkan penilaian kriteria dan bobot yang telah ditetapkan. Hal ini membantu dalam proses pengambilan keputusan dengan memprioritaskan alternatif yang paling sesuai dengan tujuan dan kebutuhan.

Tabel 3.9 Data Hasil Perengkingan

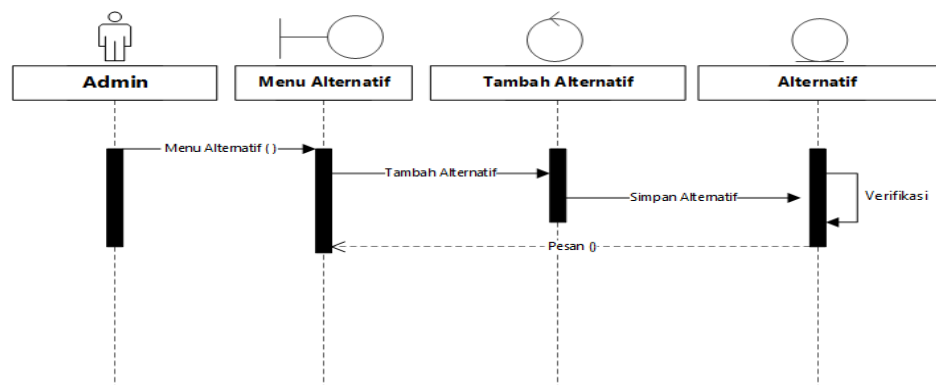
No	Nama Alternatif	Nilai Bobot Kriteria						
		C1	C2	C3	C4	C5	Hasil	Keterangan
1	Hendrik Tana	0,190	0,214	0,190	0,214	0,190	1,000	Sangat Layak
2	Adimas Agus Woro	0,095	0,000	0,095	0,000	0,095	0,286	Tidak Layak
3	Ria Natalia Imbiri	0,190	0,107	0,000	0,161	0,095	0,554	Layak
4	Ahmad Bajuri	0,095	0,000	0,000	0,107	0,000	0,202	Layak
5	Jhohny T.P Butar2	0,000	0,000	0,000	0,107	0,000	0,107	Layak
6	Indri Nur Hidayat	0,190	0,107	0,000	0,161	0,190	0,649	Layak
7	Putra Akbar M.Kurita	0,095	0,214	0,095	0,161	0,095	0,661	Layak

Hasil keputusan yang didapat hanya untuk membantu pihak PT. Lenza Andalas dalam menentukan karyawan terbaik. Hasil keputusan berdasarkan metode *SMART* bukan menjadi keputusan final, sehingga keputusan tetap berada pada PT. Lenza Andalas.

4.1.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang menunjukkan atau menggambarkan interaksi berurutan antara objek-objek dalam suatu sistem, seperti pengguna, iklan, dan lainnya, melalui pertukaran pesan atau komunikasi.

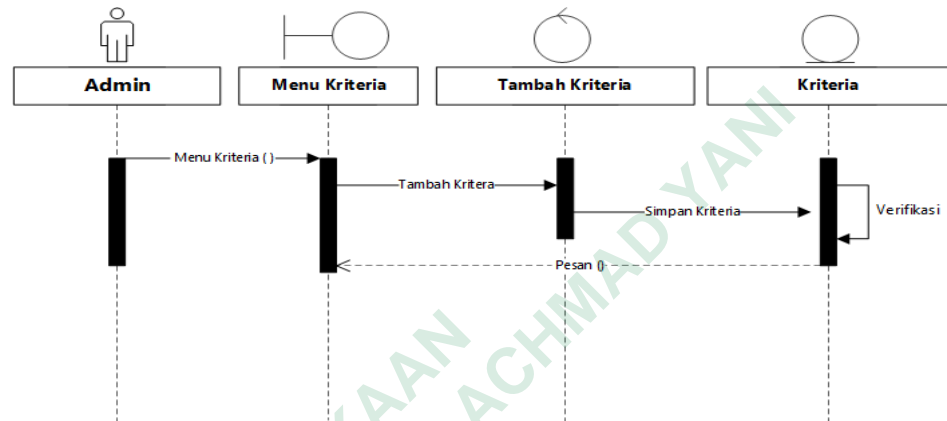
1. Sequence Diagram Alternatif



Gambar 4.8 Sequence Diagram Data Alternatif

Berdasarkan diagram urutan di atas, pengguna memasukkan data alternatif ke dalam formulir data alternatif. Sistem kemudian memvalidasi data yang dimasukkan; jika validasi berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman Informasi Alternatif, namun jika validasi gagal, pengguna akan kembali ke halaman entri Informasi Alternatif.

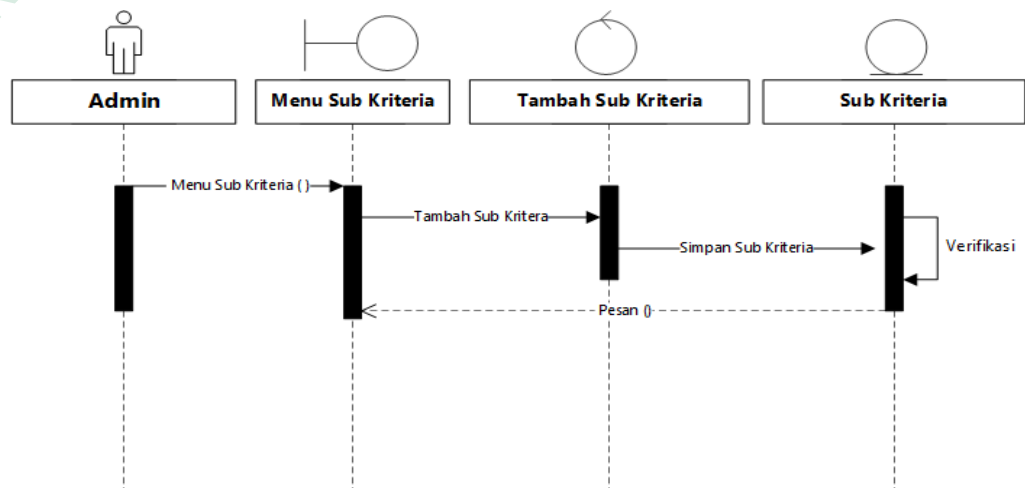
2. *Sequence Diagram Kriteria*



Gambar 4.9 *Sequence Diagram Kriteria*

Berdasarkan gambar diagram urutan data kriteria di atas, administrator sistem memasukkan data kriteria ke dalam formulir data kriteria. Sistem selanjutnya memvalidasi data yang dimasukkan; apabila validasi berhasil, administrator sistem akan diarahkan ke halaman informasi kondisi, sedangkan jika validasi gagal, administrator sistem akan kembali ke halaman entri data kriteria.

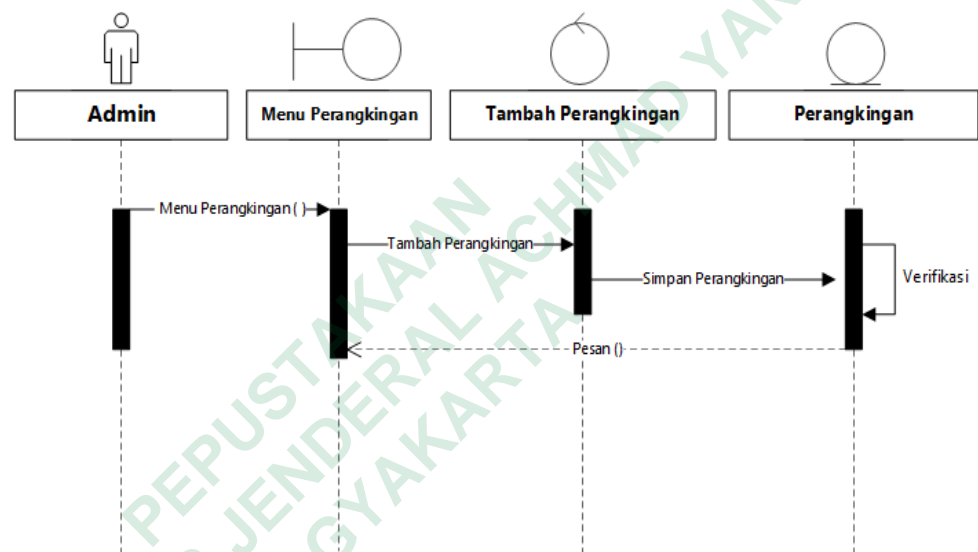
3. *Sequence Diagram Sub Kriteria*



Gambar 4.10 *Sequence Diagram Sub Kriteria*

Dalam diagram urutan data subkriteria di atas, administrator sistem memasukkan data subkriteria ke dalam form data subkriteria, kemudian sistem melakukan validasi terhadap data tersebut. Jika validasi berhasil, administrator akan diarahkan ke halaman data subkriteria, tetapi jika validasi gagal, administrator sistem akan kembali ke halaman entri data subkriteria.

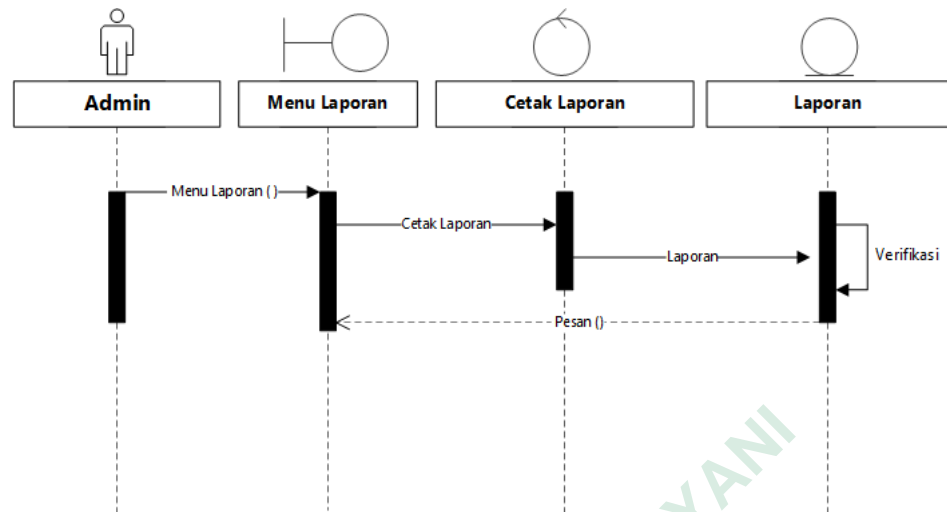
4. Sequence Diagram Perangkingan



Gambar 4.11 Sequence Diagram Data Perangkingan

Berdasarkan tabel perangkingan data perangkingan di atas, administrator sistem memasukkan data perangkingan ke dalam formulir data perangkingan, kemudian sistem melakukan konfirmasi terhadap data yang dimasukkan. Jika konfirmasi berhasil, administrator sistem akan diarahkan ke halaman Informasi Perangkingan, namun jika konfirmasi gagal, administrator sistem akan kembali ke halaman Data Perangkingan.

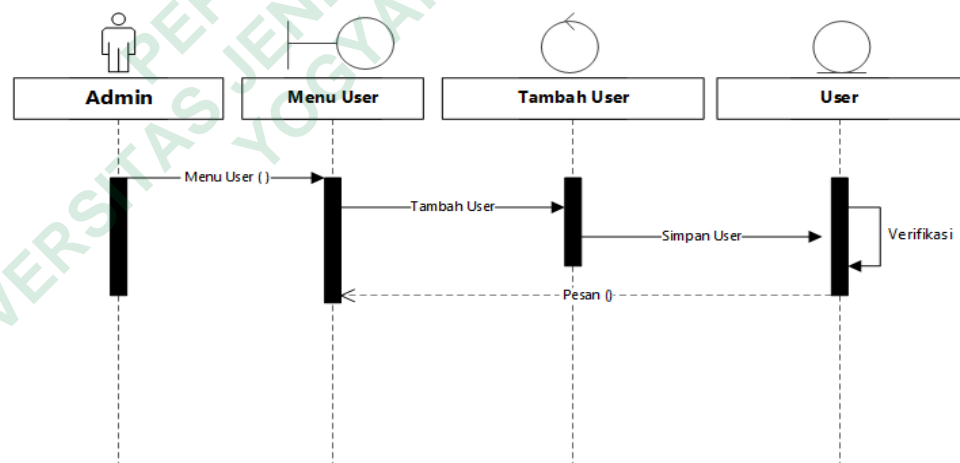
5. Sequence Diagram Laporan



Gambar 4.12 Sequence Diagram Data Perangkingan

Berdasarkan diagram urutan data laporan di atas, administrator sistem memilih menu laporan, lalu sistem memeriksa data yang dimasukkan. Jika pemeriksaan berhasil, administrator masuk ke halaman Cetak Laporan, namun jika pemeriksaan gagal, administrator kembali ke halaman Laporan.

6. Sequence Diagram User

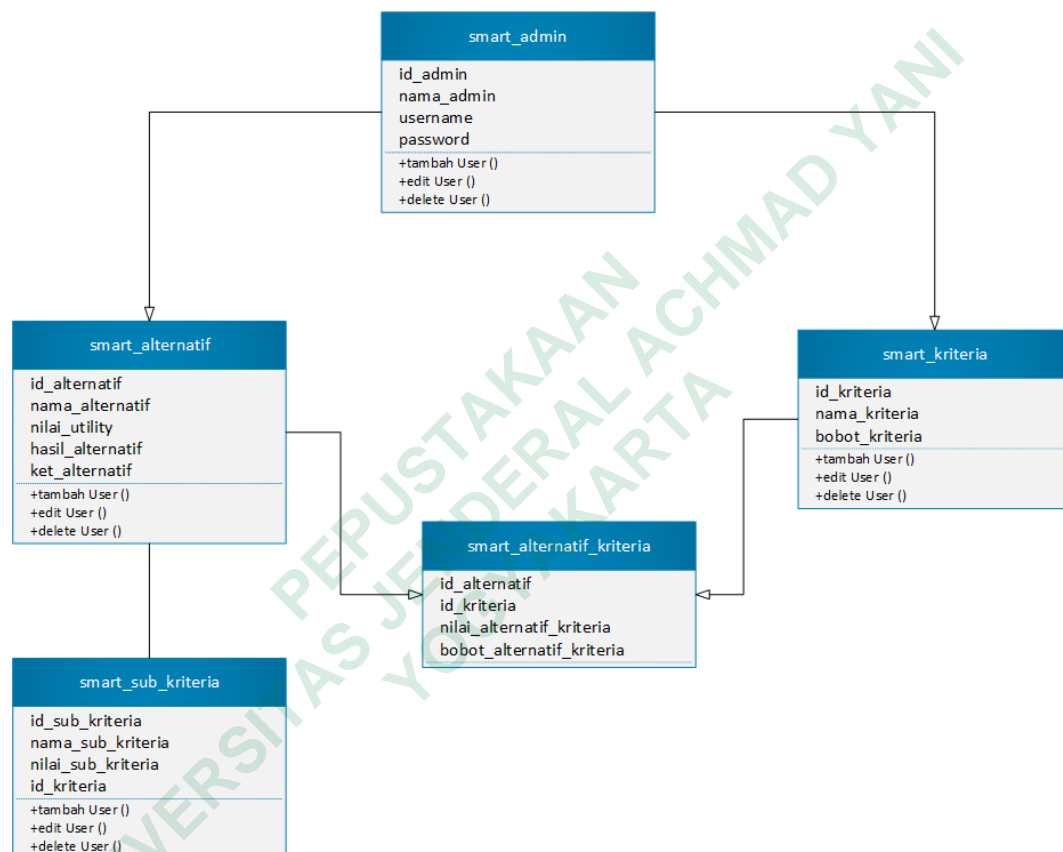


Gambar 4.13 Sequence Diagram Data User

Berdasarkan diagram urutan pengguna data di atas, administrator sistem memasukkan informasi pengguna ke dalam formulir pengguna data, kemudian sistem memvalidasi informasi yang dimasukkan. Jika validasi berhasil, administrator sistem akan diarahkan ke halaman data pengguna, tetapi jika validasi gagal, administrator sistem akan kembali ke halaman data pengguna.

4.1.4 Class Diagram

Tujuan dari diagram kelas adalah untuk merepresentasikan kelas dan paket dalam sistem. Diagram kelas memberikan gambaran statis tentang sistem dan hubungan antara kelas dan paket tersebut. Biasanya, beberapa diagram kelas dibuat untuk sistem yang sama, beberapa di antaranya menunjukkan kategori dan hubungannya. Jika diinginkan, beberapa diagram dapat dibuat untuk mendapatkan gambaran lengkap dari fasilitas yang akan dikembangkan.



Gambar 4.14 Class Diagram

4.1.5 Spesifikasi Database

1. Tabel Admin

Tabel 4.1 Rancangan Tabel Admin

Field	Type	Values
id_admin	Int	11
nama_admin	Varchar	80
Username	Varchar	45
Password	Varchar	100

2. Tabel Alternatif

Tabel 4.2 Rancangan Tabel Alternatif

Field	Type	Values
id_alternatif	Int	11
nama_alternatif	Varchar	45
nilai_utility	Double	-
hasil_alternatif	Double	-
ket_alternatif	Text	-

3. Tabel Kriteria

Tabel 4.3 Rancangan Tabel Kriteria

Field	Type	Values
id_kriteria	Int	11
nama_kriteria	Varchar	45
bobot_kriteria	Double	-

4. Tabel Sub Kriteria

Tabel 4.4 Rancangan Tabel Sub Kriteria

Field	Type	Values
id_sub_kriteria	Int	11
nama_sub_kriteria	Varchar	45
nilai_sub_kriteria	Double	-
id_kriteria	Int	11

5. Tabel Kriteria Alternatif

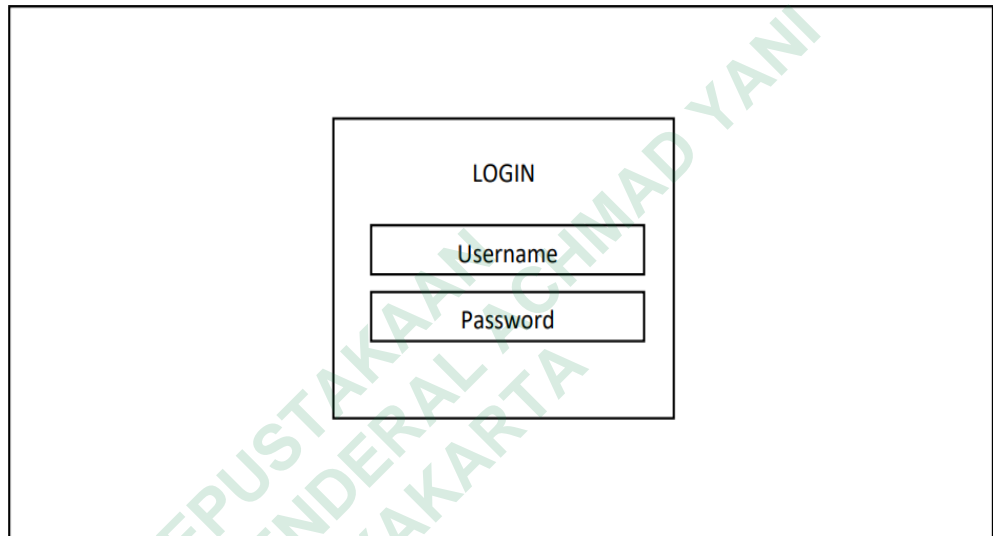
Tabel 4.5 Rancangan Tabel Kriteria Alternatif

Field	Type	Values
id_alternatif	Int	11
id_kriteria	Int	11
nilai_alternatif_kriteria	Double	-
bobot_alternatif_kriteria	Double	-

4.1.6 Rancangan *Interface*

Dalam mengembangkan sistem yang mudah digunakan, penting untuk memiliki antarmuka pengguna yang sederhana dan mudah dipahami oleh pengguna. Dengan merancang antarmuka pengguna sebelum mengimplementasikan formulir aplikasi, pengguna dapat dengan mudah mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan saat menggunakan aplikasi tersebut. Berikut ini adalah representasi dari desain antarmuka pengguna sistem:

1. Rancangan *Interface Login*



The diagram shows a login interface design. It features a central box with the title "LOGIN" at the top. Below the title are two input fields: "Username" and "Password".

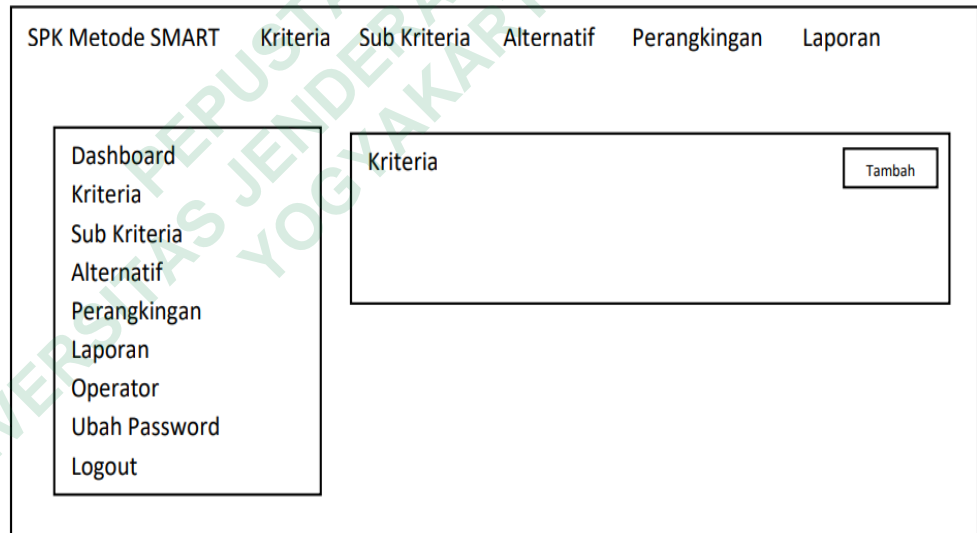
Gambar 4.15 Rancangan *Interface Login*

2. Rancangan *Interface Dashboard*



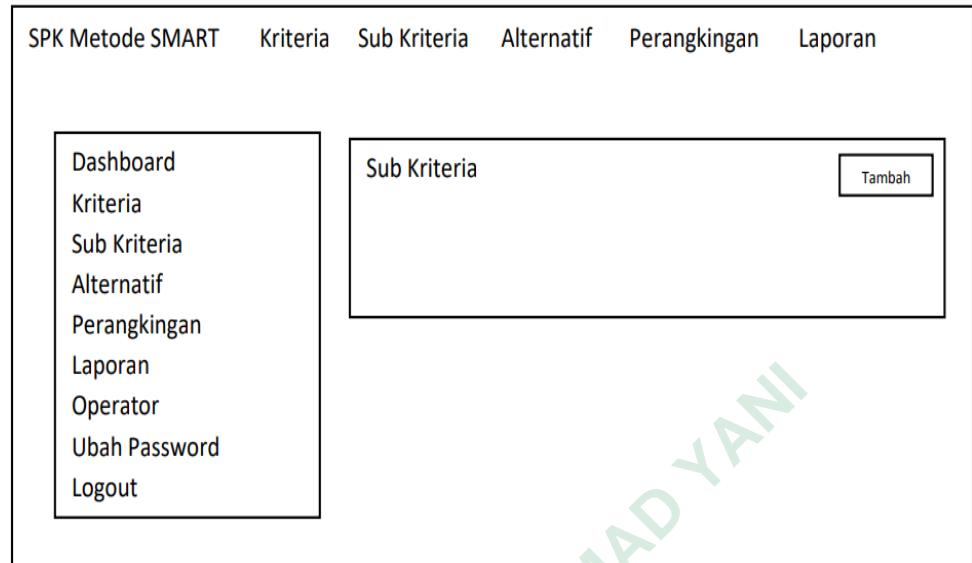
Gambar 4.16 Rancangan *Interface Dashboard*

3. Rancangan *Interface Kriteria*



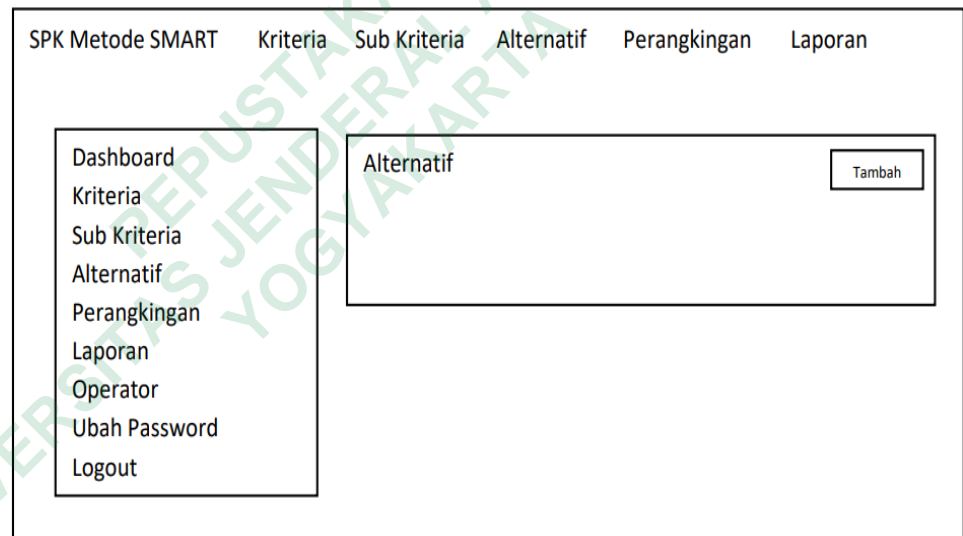
Gambar 4.17 Rancangan *Interface Kriteria*

4. Rancangan *Interface* Sub Kriteria



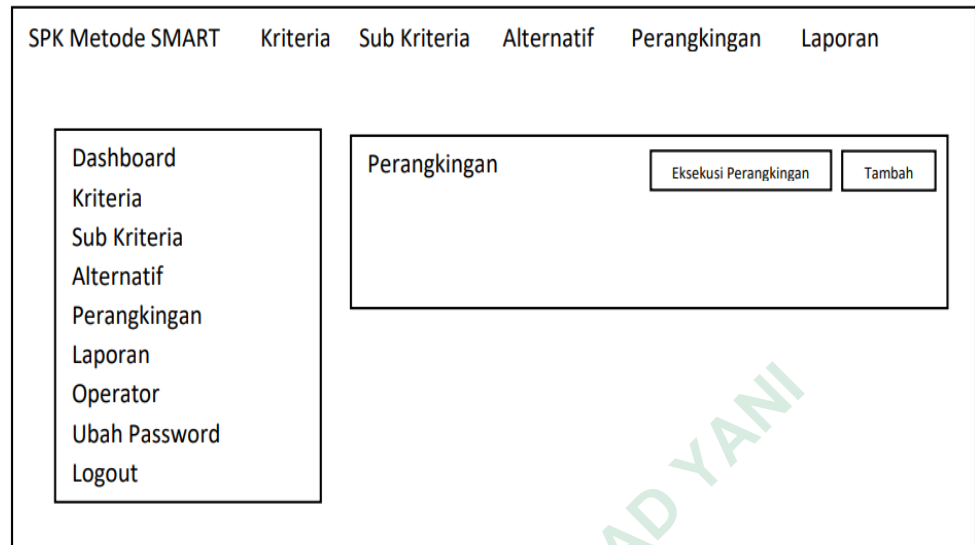
Gambar 4.18 Rancangan *Interface* Sub Kriteria

5. Rancangan *Interface* Alternatif



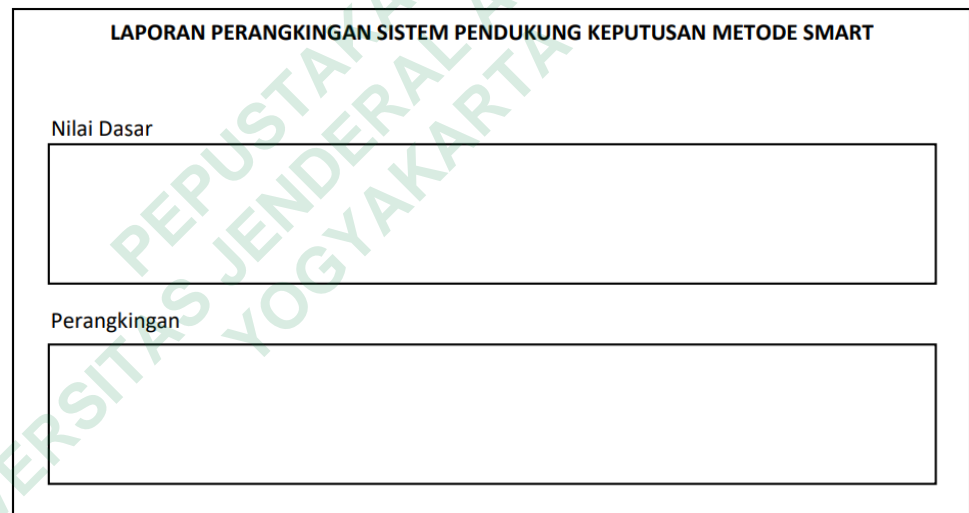
Gambar 4.19 Rancangan *Interface* Alternatif

6. Rancangan *Interface* Perangkingan



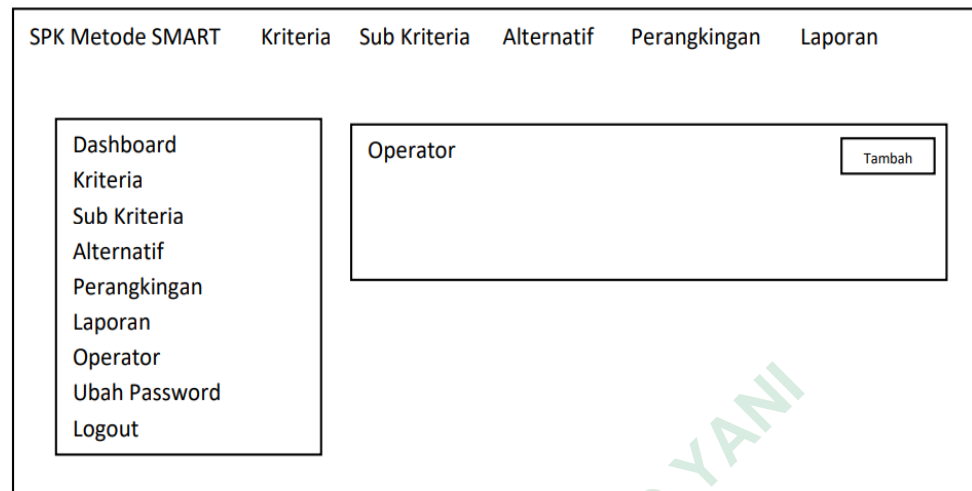
Gambar 4.20 Rancangan *Interface* Perangkingan

7. Rancangan *Interface* Laporan



Gambar 4.21 Rancangan *Interface* Perangkingan

8. Rancangan *Interface* Operator



Gambar 4.22 Rancangan *Interface* Operator

4.2 Pembahasan

Implementasi sistem adalah tahapan di mana sistem siap beroperasi dalam kondisi nyata dan mencapai tujuan yang diinginkan. Sebelum program berjalan, harus dipastikan bahwa program bebas dari kesalahan pemrograman, seperti kesalahan ejaan, pemrosesan, atau logika. Setelah program dianggap bebas dari kesalahan, dilakukan uji coba dengan memasukkan data untuk diproses.

4.2.1 Pengujian Aplikasi

1. Tampilan Halaman Menu.

Halaman menu merupakan menu awal dari aplikasi Smart ini dimana pada halaman ini adalah pembagian hak akses, untuk hal akses di bedakan menjadi 3 yaitu, akses sebagai admin, akses sebagai hrd atau operator, dan terakhir akses sebagai owner atau pimpinan.



Gambar 4.23 Tampilan Halaman Menu Awal

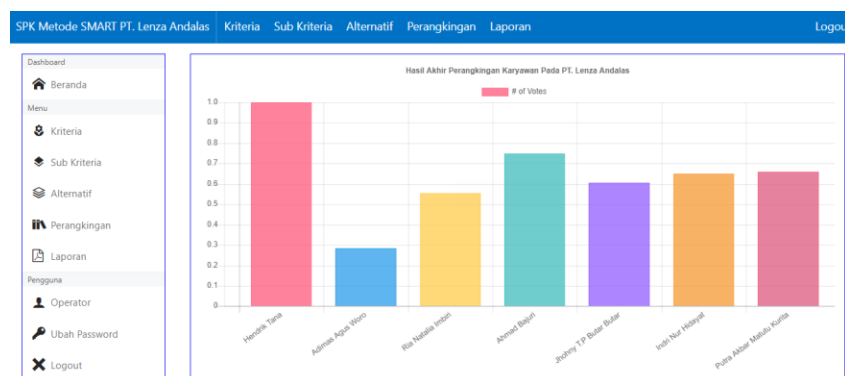
2. Tampilan Halaman Login Admin

Login adalah halaman yang menyediakan menu untuk melakukan proses login dan hanya dapat diakses oleh admin dengan akun "*admin*" yang telah disediakan. Struktur menu pada halaman Login terdiri dari kolom untuk memasukkan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*) agar admin dapat masuk ke dalam sistem dengan hak akses khusus. Halaman Login bertujuan untuk mengamankan dan memastikan bahwa akses ke halaman admin hanya bisa dilakukan oleh pengguna dengan izin sebagai admin.

Gambar 4.24 Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Halaman Dashboard

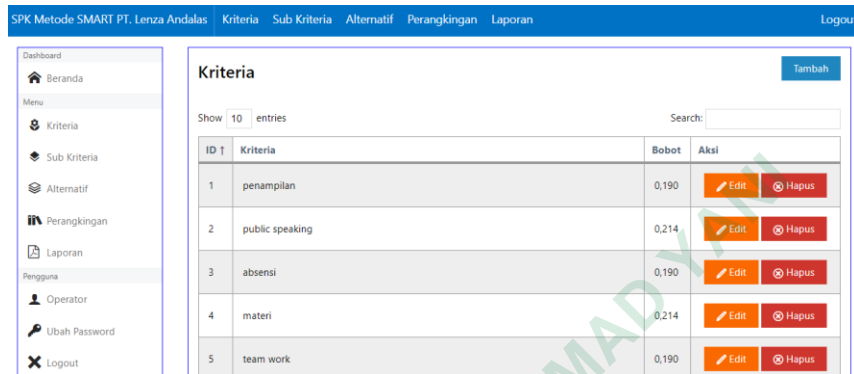
Halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah seorang admin berhasil *login* ke dalam sistem. Berikut ini implementasi antar muka.



Gambar 4.24 Tampilan Halaman *Dashboard*

4. Tampilan Halaman Kriteria

Halaman Data Kriteria adalah halaman yang digunakan untuk mengelola data-data Kriteria yang terdaftar dalam SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.

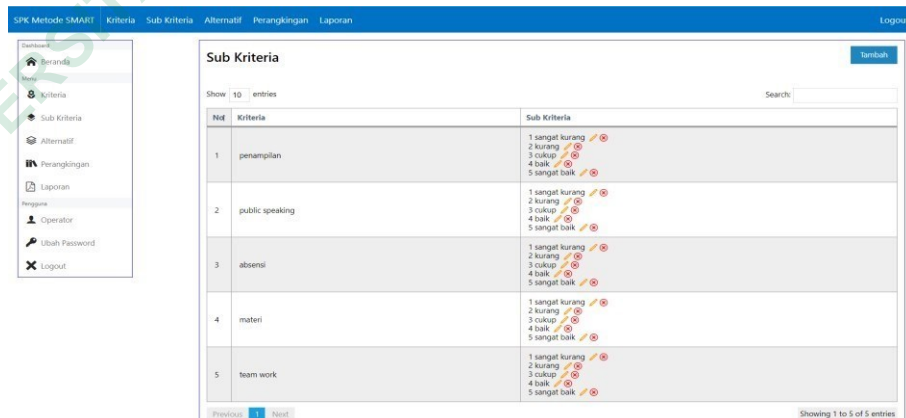


ID	Kriteria	Bobot	Aksi
1	penampilan	0,190	Edit Hapus
2	public speaking	0,214	Edit Hapus
3	absensi	0,190	Edit Hapus
4	materi	0,214	Edit Hapus
5	team work	0,190	Edit Hapus

Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kriteria

5. Tampilan Halaman Sub Kriteria

Halaman Data Sub Kriteria adalah halaman yang digunakan untuk mengelola data-data Sub Kriteria yang terdaftar dalam SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.

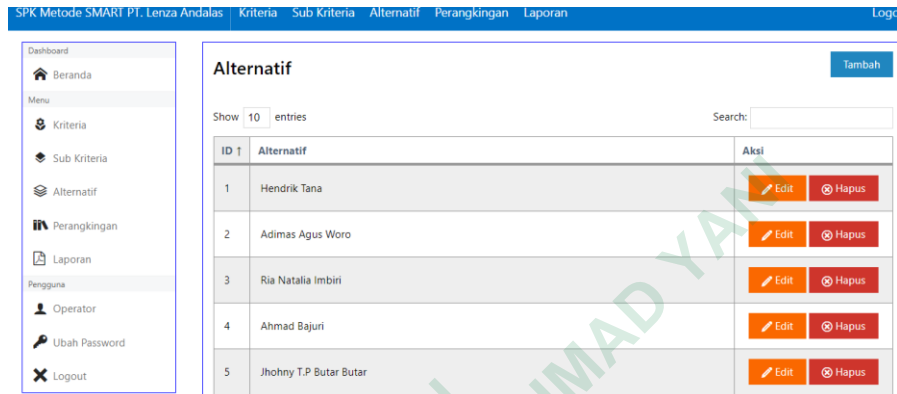


No	Kriteria	Sub Kriteria
1	penampilan	1 sangat kurang 2 kurang 3 cukup 4 baik 5 sangat baik
2	public speaking	1 sangat kurang 2 kurang 3 cukup 4 baik 5 sangat baik
3	absensi	1 sangat kurang 2 kurang 3 cukup 4 baik 5 sangat baik
4	materi	1 sangat kurang 2 kurang 3 cukup 4 baik 5 sangat baik
5	team work	1 sangat kurang 2 kurang 3 cukup 4 baik 5 sangat baik

Gambar 4.26 Tampilan Halaman Sub Kriteria

6. Tampilan Halaman Alternatif

Halaman Data Alternatif adalah halaman yang menampilkan data-data Alternatif yang terdapat dalam SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.

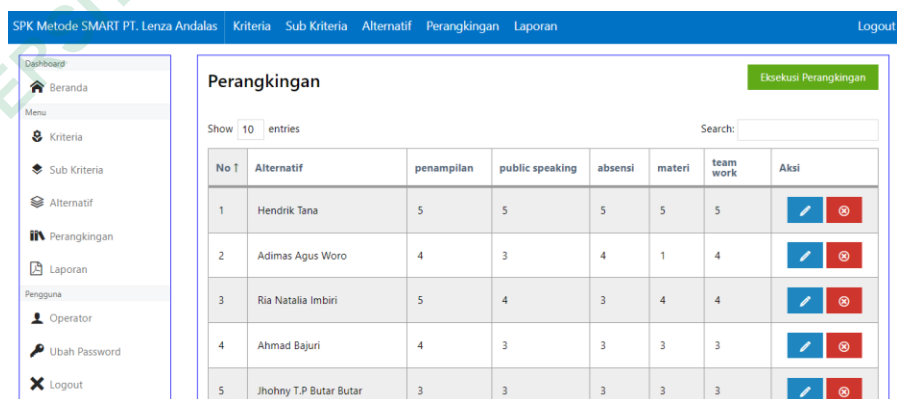


ID	Alternatif	Aksi
1	Hendrik Tana	Edit Hapus
2	Adimas Agus Woro	Edit Hapus
3	Ria Natalia Imbiri	Edit Hapus
4	Ahmad Bajuri	Edit Hapus
5	Jhohny T.P Butar Butar	Edit Hapus

Gambar 4.27 Tampilan Halaman Alternatif

7. Tampilan Halaman Perangkingan

Halaman Data Perangkingan adalah halaman yang menampilkan data-data Data Perangkingan yang ada di SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.



No	Alternatif	penampilan	public speaking	absensi	materi	team work	Aksi
1	Hendrik Tana	5	5	5	5	5	Edit Hapus
2	Adimas Agus Woro	4	3	4	1	4	Edit Hapus
3	Ria Natalia Imbiri	5	4	3	4	4	Edit Hapus
4	Ahmad Bajuri	4	3	3	3	3	Edit Hapus
5	Jhohny T.P Butar Butar	3	3	3	3	3	Edit Hapus

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Perangkingan

8. Tampilan Eksekusi Perangkingan

Halaman Eksekusi Perangkingan adalah halaman yang menampilkan data-data Eksekusi Perangkingan yang ada di SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.

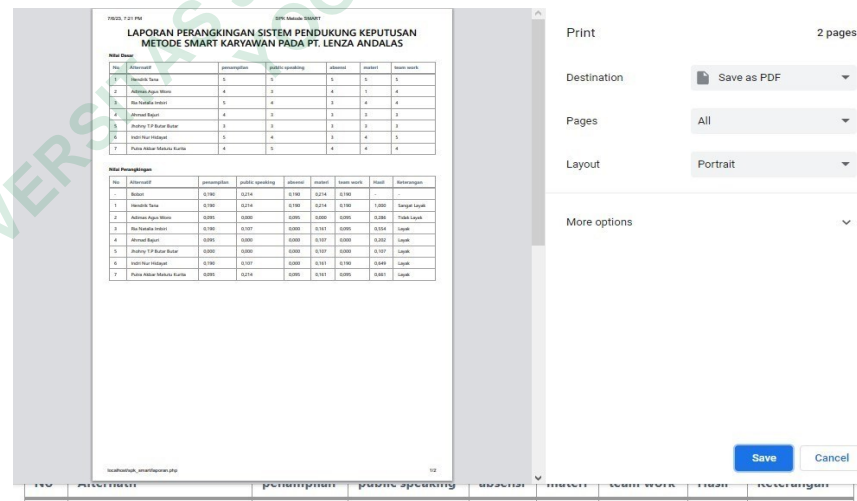


No 1	Alternatif	penampilan	public speaking	absensi	materi	team work	Hasil	Keterangan
-	Bobot	0,190	0,214	0,190	0,214	0,190	-	-
1	Hendrik Tana	0,190	0,214	0,190	0,214	0,190	1,000	Sangat Layak
2	Adimas Agus Woro	0,095	0,000	0,095	0,000	0,095	0,286	Tidak Layak
3	Ria Natalia Imbiri	0,190	0,107	0,000	0,161	0,095	0,554	Layak
4	Ahmad Bajuri	0,095	0,000	0,000	0,107	0,000	0,202	Tidak Layak
5	Jhohny T.P Butar Butar	0,000	0,000	0,000	0,107	0,000	0,107	Tidak Layak
6	Indri Nur Hidayat	0,190	0,107	0,000	0,161	0,190	0,649	Layak

Gambar 4.29 Tampilan Eksekusi Perangkingan

9. Tampilan Halaman Laporan

Halaman laporan adalah halaman yang menampilkan data-data laporan yang ada di SPK menentukan kinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza Andalas Sejahtera.

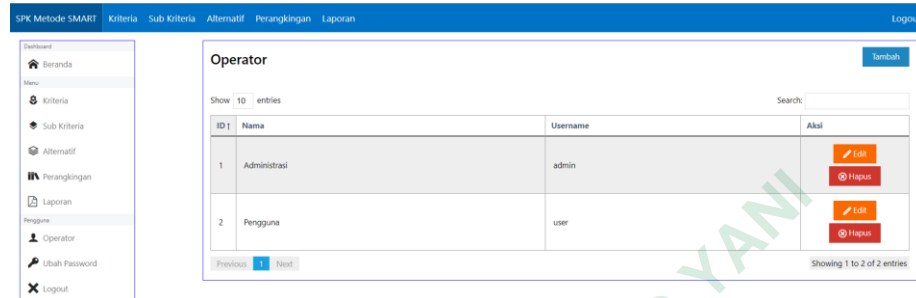


No	Alternatif	penampilan	public speaking	absensi	materi	team work	Hasil	Keterangan
-	Bobot	0,190	0,214	0,190	0,214	0,190	-	-
1	Hendrik Tana	0,190	0,214	0,190	0,214	0,190	1,000	Sangat Layak
2	Adimas Agus Woro	0,095	0,000	0,095	0,000	0,095	0,286	Tidak Layak
3	Ria Natalia Imbiri	0,190	0,107	0,000	0,161	0,095	0,554	Layak
4	Ahmad Bajuri	0,095	0,000	0,000	0,107	0,000	0,202	Tidak Layak
5	Jhohny T.P Butar Butar	0,000	0,000	0,000	0,107	0,000	0,107	Tidak Layak
6	Indri Nur Hidayat	0,190	0,107	0,000	0,161	0,190	0,649	Layak

Gambar 4.30 Tampilan Halaman User

10. Tampilan Halaman Operator

Halaman data akun adalah halaman yang menampilkan data-data akun yang ada di SPK menentukankinerja pegawai menggunakan metode SMART pada PT. Lenza AndalasSejahtera.



Gambar 4.31 Tampilan Halaman User

4.2.2 Pengujian Blackbox

1. Pengujian Login

Tabel 4.7 Pengujian Login

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai data admin	<i>Login</i> berhasil dan masuk ke halaman admin.	Menampilkan pesan Setelah berhasil login, admin akan diarahkan ke halaman beranda.	(√) Diterima () Tidak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
<i>Masukan username dan password tidak cocok data admin yang terdaftar</i>	<i>proses login gagal dan masuk ke halaman login admin</i>	Setelah gagal login, sistem akan menampilkan pesan "Gagal Login" dan mengarahkan pengguna kembali ke halaman input login admin.	(√) Diterima () Tidak
<i>Masukan Username dan password tidak boleh kosong tekan tombol Login.</i>	Sistem akan <i>Menampilkan pesan Error</i>	Menampilkan Pesan <i>Error username</i> dan password harus diisi pada <i>field username</i> dan <i>password</i> .	(√) Diterima () Tidak

2. Pengujian Kelola Data Kriteria

Tabel 4.8 Pengujian Kelola Data Kriteria

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Untuk Input data Kriteria sesuai dengan form input yang tersedia pada form data Kriteria, kemudian klik tombol simpan.</i>	Mampu diproses Dan disimpan oleh Sistem.	Pastikan data <i>Yang tersimpan Berhasil ditampilkan</i> dalam tabel Seperti yang diinginkan	(√) Diterima () Tidak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
<i>Field input</i> kosong lalu tekan tombol Simpan.	Pengolahan dan penyimpanan data tidak dapat dilakukan pada saat ini.	Harap isi semua <i>field</i> input sebelum melanjutkan. Pesan ini muncul jika ada <i>field</i> yang masih kosong.	(√) Diterima () Tidak

3. Pengujian Kelola Data Sub Kriteria

Tabel 4.8 Pengujian Kelola Data Sub Kriteria

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan data kriteria Yang sesuai dengan Formulis yang telah Disediakan pada halamandata kreteria lalu tekan Tombol “ <i>simpan</i> ”	Sistem mampu Melakukan Pengolahan dan Menyimpan data Kreteria.	Tampilan yang Muncul adalah “ <i>sukses</i> ” data Berhasil Disimpan dan Ditampilkan dalam tabel Sesuai yang diharapkan	(√) Diterima () Tidak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Mengisi <i>Field input</i> Data tidak boleh Kosong tekan tombol “ <i>Simpan</i> ”	Sistem tidak dapat Memproses inputan Yang dimasukkan Dan tidak dapat Menyimpan data Tersebut..	Mohon mengisi Semua <i>field Input, muncul</i> Pesan <i>field</i> Harus disi Tidak boleh kosong	(√) Diterima () Tidak

4. Pengujian Kelola Data Alternatif

Tabel 4.9 Pengujian Kelola Data Alternatif

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan data Alternatif yang sesuai dengan <i>form input</i> yang tersedia di <i>form data</i> Alternatif, Tekan tombol " <i>Simpan</i> "	Sistem mampu Melakukan Pengolahan dan Menyimpan data Alternatif	Tampilan yang Muncul adalah " <i>sukses</i> " data Berhasil Disimpan dan Ditampilkan dalam tabel Sesuai yang diharapkan	(√) Diterima () Tidak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Mengisi <i>Field input</i> Data tidak boleh Kosong tekan tombol " <i>Simpan</i> "	Sistem tidak dapat Memproses inputan Yang dimasukan Dan tidak dapat Menyimpan data Tersebut..	Mohon mengisi Semua <i>field Input, muncul</i> Pesan <i>field</i> Harus diisi Tidak boleh kosong	(√) Diterima () Tidak

5. Pengujian Kelola Data User

Tabel 4.10 Pengujian Kelola Data User

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan data User sesuai dengan <i>form input</i> yang tersedia di <i>form data</i> User, Tekan tombol " <i>Simpan</i> "	Sistem mampu Melakukan Pengolahan dan Menyimpan data <i>user</i>	Tampilan yang Muncul adalah " <i>sukses</i> " data Berhasil Disimpan dan Ditampilkan dalam tabel Sesuai yang diharapkan	(√) Diterima () Tidak

Kasus dan hasil uji (data salah)			
Mengisi <i>Field input</i> Data tidak boleh Kosong tekan tombol “ <i>Simpan</i> ”	Sistem tidak dapat Memproses inputan Yang dimasukan Dan tidak dapat Menyimpan data Tersebut..	Mohon mengisi Semua <i>field</i> <i>Input, muncul</i> Pesan <i>field</i> Harus disi Tidak boleh kosong	(√) Diterima () Tidak

6. Pengujian Kelola Login Admin

Tabel 4.11 Pengujian Kelola Admin

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>masukan</i> data kreteria, Sub kreteria, Perangkinangan <i>form input</i> yang tersedia pada <i>form data</i> <i>login admin</i> tekan tombol <i>Simpan</i> .	Sistem mampu Melakukan Pengolahan dan Menyimpan data <i>Admin</i>	Tampilan yang Muncul adalah “ <i>sukses</i> ” data Berhasil Disimpan dan Ditampilkan dalam tabel Sesuai yang diharapkan	(√) Diterima () Tidak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
Mengisi <i>Field input</i> Data tidak boleh Kosong tekan tombol “ <i>Simpan</i> ”	Sistem tidak dapat Memproses inputan Yang dimasukan Dan tidak dapat Menyimpan data Tersebut..	Mohon mengisi Semua <i>field</i> <i>Input, muncul</i> Pesan <i>field</i> Harus disi Tidak boleh kosong	(√) Diterima () Tidak

7. Pengujian Kelola Login User

Tabel 4.12 Pengujian Kelola Pengguna sebagai User

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<p>Masukan <i>Data alternatif</i>, execute Perengkingan yang sesuai dengan <i>form input</i> yang tersedia pada <i>form data login user</i> kemudian Tekan tombol <i>perengkingan</i>.</p>	<p>Nilai alternative Diproses sesuai Dengan sub kreteria</p>	<p>Tampilan yang Muncul adalah “sukses” data Berhasil Disimpan dan Ditampilkan dalam tabel Sesuai yang diharapkan</p>	<p>(√) Diterima () Tidak</p>
Kasus dan hasil uji (data salah)			
<p>Masukan <i>data alternatif</i> Tidak dilakukan Pemilihan angka sub kreteria dan tekan Tombol “<i>perengkingan</i>”</p>	<p>Sistem tidak dapat memproses Inputan dan Tidak dapat Menyimpan data.</p>	<p>Mohon mengisi <i>Semua sub Kreteria</i> Sistem akan Memberi pesan Sub kreteria tidak kosong</p>	<p>(√) Diterima () Ditolak</p>

8. Pengujian Kelola Login Owner

Tabel 4.13 Pengujian Kelola Pengguna sebagai User

Kasus dan hasil uji (data benar)			
Data yang dimasukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Masukan Data laporan sesuai dengan form input yang tersedia pada form data login owner kemudian klik tombol laporan</i>	Data perengkingan dari alternative yang telah diinput dapat diproses dan ditampilkan dalam bentuk pdf.	Menampilkan Hasil Pemrosesan data alternative Dan menampilkan sesuai tabel laporan.	(√) Diterima () Ditolak
Kasus dan hasil uji (data salah)			
<i>Masuka data laporan dibiarkan kosong langsung tekan tombol laporan.</i>	Ketika di input tidak dapat memproses inputan yang dimasukkan dan menyimpan data.	Menampilkan pesan <i>field input</i> harus diisi pada <i>field</i> yang kosong.	(√) Diterima () Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian dengan metode Black Box, kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa perangkat lunak dapat mendeteksi fungsi yang tidak benar atau hilang, kesalahan dalam antarmuka, masalah dengan struktur data atau akses ke database eksternal, kesalahan kinerja, inisialisasi, dan terminasi, serta memberikan hasil fungsional sesuai dengan harapan.