

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

PT. Mestika Sakti Medan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk obat dan permen. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan yaitu proses pemilihan Head Admin yang kurang akurat, bagian HRD menentukan Head Admin yang layak berdasarkan rekapan nama dan nilai admin yang diterima. Nilai – nilai admin yang akan dipilih menjadi Head Admin berdasarkan dari disiplin waktu, sikap perilaku, proses kerja dan prestasi admin. Proses penentuan dan pemilihan Head Admin diolah dengan menggunakan Microsoft excel 2007 sehingga sering terjadi kesalahan data dari admin dan proses perhitungan serta penentuan Head Admin membutuhkan waktu yang cukup lama, serta dibutuhkan kriteria penilaian yang baru dalam pemilihan Head Admin untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif. Proses pemilihan head admin tidak dilakukan dengan penilaian yang objektif, sehingga sangat sulit dalam menentukan head admin.

III.2. Penerapan Metode

ARAS merupakan metode yang didasarkan pada prinsip intuitif bahwa alternatif harus memiliki rasio terbesar untuk menghasilkan solusi yang optimal. Metode ARAS melakukan perbandingan dengan membandingkan nilai setiap kriteria pada masing-masing alternative dengan melihat bobot masing-masing untuk memperoleh alternative yang ideal. Pada metode ARAS nilai fungsi utilitas

yang menentukan efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak berbanding lurus dengan efek relatif dari nilai dan bobot kriteria utama yang dipertimbangkan penentuan alternative terbaik. ARAS didasarkan pada argumen bahwa permasalahan yang rumit dapat dipahami dengan sederhana menggunakan perbandingan relatif. Pada ARAS, rasio jumlah nilai kriteria yang dinormalkan dan ditimbang, yang menggambarkan alternatif yang dipertimbangkan, dengan jumlah nilai kriteria normal dan tertimbang, yang menggambarkan alternatif yang optimal. Dalam pendekatan klasik, metode pengambilan keputusan multi-kriteria fokus pada peringkat. Metode MCDM membandingkan nilai fungsi utilitas solusi yang ada dengan nilai solusi alternatif positif yang ideal atau mengambil jarak ke solusi positif dan ideal negatif yang ideal menjadi pertimbangan. Sedangkan metode ARAS membandingkan fungsi utilitas dari alternatif dengan nilai fungsi utilitas yang optimal

Metode Additive Ratio Assessment (ARAS) adalah sebuah metode yang digunakan untuk perankingan kriteria, dalam melakukan proses perankingan, metode ARAS memiliki beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menghitung metode ARAS, yaitu:

Adapun langkah-langkah dari metode *Additive Ratio Assesment* (ARAS) sebagai berikut :

1. Pembentukan Decision Making Matriks

$$X = \begin{bmatrix} X_{0i} & X_{0j} & \dots & X_{0n} \\ X_{1i} & X_{1j} & \dots & X_{1n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{ni} & X_{mj} & \dots & X_{mn} \end{bmatrix} \quad (i = 0, m; \dots, j = 1, n)$$

Dimana :

m = Jumlah Alternatif

n = Jumlah Kriteria

X_{ij} = Nilai performa dari alternatif ; terhadap kriteria J_{oj} = nilai optimum dari kriteria J

Jika nilai optimum kriteria J (x_{oj}) Tidak diketahui, maka :

$$x_{oj} = \text{Max} \frac{\text{Max}}{i} = x_{ij} \text{ if } \frac{\text{Max}}{i} \cdot x_{ij} \text{ is Preference}$$

$$x_{oj} = \text{Max} \frac{\text{Min}}{i} = x_{ij} \text{ if } \frac{\text{Min}}{i} \cdot x_{ij} \text{ is Prefeerable}$$

2. Penormalisasian matriks keputusan untuk semua kriteria

a. Jika kriteria beneficial (Max) maka dilakukan normalisasi mengikuti :

$$X_{ij}^* = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad \rightarrow \text{Dimana : } x_{ij}^* \text{ adalah nilai normalisasi}$$

b. Jika kriteria non beneficial maka dilakukan normalisasi :

$$\rightarrow \text{Tahap 1} = x_{ij} - \frac{1}{x_{ij}}$$

$$\rightarrow \text{Tahap 2} = R - \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$$

c. Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasikan

$$D = [d_{ij}] m \times n = r_{ij} \cdot w_j \quad \rightarrow \text{Dimana : } w_j = \text{bobot kriteria}$$

d. Menentukan nilai fungsi optimalisasi (S_i)

$$S_i = \sum_{j=1}^n d_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n)$$

Dimana S_i adalah nilai fungsi optimalisasi alternatif i . Nilai terbesar adalah nilai yang terbaik, dan nilai yang paling sedikit adalah yang terburuk.

Dengan memperhitungkan proses, hubungan proporsional dengan nilai dan bobot kriteria yang diteliti berpengaruh pada hasil akhir.

e. Menentukan tingkat peringkat tertinggi dari alternative

$$K_i = \frac{S_i}{S_0}$$

Dimana S_i dan S_0 merupakan nilai kriteria optimalitas, diperoleh dari persamaan sudah jelas. Itu dihitung nilai U_i berada pada interval dan merupakan pesanan yang diinginkan didahulu efisiensi relatif kompleks dari alternatif yang layak bisa ditemukan sesuai dengan nilai fungsi utilitas.

Studi kasus :

Proses penentuan kriteria-kriteria penentuan head admin dinilai berdasarkan dari :

1. Kriteria karyawan :

Adapun tabel kriteria dapat dilihat pada Tabel III.1.

Tabel III.1. Tabel Kriteria

Nama Kriteria	Bobot
Disiplin waktu	20
Absensi	20
Lama bekerja	10
Pengalaman Kerja	15
Pendidikan Terakhir	25
Teamwok	10

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria Disiplin waktu dapat dilihat pada Tabel

III.2.

Tabel III.2. Data Disiplin Waktu

Subkriteria	Bobot
= 26 hari	5
23 – 25 hari	4
20 – 22 hari	3
18 – 19 Hari	2
> 18 Hari	1

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria Absensi dapat dilihat pada Tabel III.3.

Tabel III.3. Data Absensi

Subkriteria	Bobot
0 – 3 hari	5
4 – 6 Hari	4
7 – 9 Hari	3
10 -12 Hari	2
> 12 Hari	1

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria lama bekerja dapat dilihat pada Tabel III.4.

Tabel III.4. Data Lama Bekerja

Subkriteria	Bobot
> 3 Tahun	5
2 – 2.9 Tahun	4
1 – 1.9 Tahun	3
5 – 11 Bulan	2
< 5 Bulan	1

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria Pengalaman kerja dapat dilihat pada Tabel III.5.

Tabel III.5. Data Pengalaman Kerja

Subkriteria	Bobot
> 2 Tahun	5
1.6 – 1.9 Tahun	4
1.4 – 1.5 Tahun	3
1.2 – 1.4 Tahun	2
< 1.2 Tahun	1

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria Pendidikan Terakhir dapat dilihat pada Tabel III.6.

Tabel III.6 Data Pendidikan Terakhir

Subkriteria	Bobot
SI	5
D3	4
SMA	3
SMP	2
SD	1

Adapun tabel sub kriteria dari kriteria Teamwork dapat dilihat pada Tabel

III.7.

Tabel III.7 Data Teamwork

Subkriteria	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

1. Menentukan Alternatif

Berikut ini data – data yang dijadikan menjadi alternatif Karyawan dapat dilihat pada Tabel III.7 :

Tabel III.8. Data Alternatif

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
Saniyah	Baik	Selalu Masuk	Bekerja > 3 tahun	Pernah Menjadi Staff Karyawan	S1	Sangat Baik
Bahgieni Isma	Sangat Baik	Izin	Bekerja 1 - 1.9 Tahun	Memiliki Jenjang Karir/Tahun	S1	Cukup
Amelia Putri Ramadhani	Sangat Baik	Izin	Bekerja 2 - 2.9 Tahun	Harian Lapas <=2 tahun	S2	Cukup
Iffah Khairunnah	Buruk	Selalu Masuk	Bekerja 2 - 2.9 Tahun	Pernah Menjadi Staff Karyawan	S1	Baik
Hidayatun Lisa	Cukup	Izin	Bekerja 1 - 1.9 Tahun	Pernah Menjadi Admin	S2	Kurang
Cut Affiqah	Baik	Selalu Masuk	Bekerja 5 - 11 Bulan	Memiliki Jenjang Karir/Tahun	D3	Cukup
Azhari Efendi	Cukup	Sakit	Bekerja 5 - 11 Bulan	Memiliki Jenjang Karir/Tahun	SMA	Cukup
Putra Maswan	Cukup	Sakit	Bekerja 1 - 1.9 Tahun	Memiliki Jenjang Karir/Tahun	D3	Cukup
Siti Husna Fitri	Cukup	Sakit	Bekerja 1 - 1.9 Tahun	Memiliki Jenjang Karir/Tahun	D3	Cukup
Muhammad Syahputra	Cukup	Izin	Bekerja 1 - 1.9 Tahun	Memiliki Jenjang	D3	Baik

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
				Karir/Tahun		

2. Matriks Keputusan

Berikut ini Konversi Kriteria sebelum konfigurasi utility dapat dilihat pada Tabel III.9.

Tabel III.9. Konfigurasi Utility

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
Saniyah	4	5	5	5	4	5
Bahgieni Isma	5	4	3	3	4	3
Amelia Putri Ramadhani	5	4	4	1	5	3
Iffah Khairunnah	2	5	4	5	4	4
Hidayatun Lisa	3	4	3	4	5	2
Cut Affiqah	4	5	2	3	3	3
Azhari Efendi	3	3	2	3	2	3
Putra Maswan	3	3	3	3	3	3
Siti Husna Fitri	3	3	3	3	3	3
Muhammad Syahputra	3	4	3	3	3	4

3. Normalisasi Matrik Keputusan

Dari perhitungan yang telah dilakukan diatas maka diperoleh matrik keputusan ternormalisasi dapat dilihat pada Tabel III.10.:

Tabel III.10.Matriks Ternormalisasi

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
Saniyah	0.11	0.13	0.16	0.15	0.08	0.15
Bahgieni Isma	0.14	0.1	0.09	0.09	0.08	0.09
Amelia Putri Ramadhani	0.14	0.1	0.13	0.03	0.07	0.09
Iffah Khairunnah	0.06	0.13	0.13	0.15	0.08	0.12
Hidayatun Lisa	0.09	0.1	0.09	0.12	0.07	0.06

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
Cut Affiqah	0.11	0.13	0.06	0.09	0.11	0.09
Azhari Efendi	0.09	0.08	0.06	0.09	0.17	0.09
Putra Maswan	0.09	0.08	0.09	0.09	0.11	0.09
Siti Husna Fitri	0.09	0.08	0.09	0.09	0.11	0.09
Muhammad Syahputra	0.09	0.1	0.09	0.09	0.11	0.12

Menentukan bobot matriks yang sudah dinormalisasikan dengan melakukan perkalian matriks yang telah dinormalisasikan dengan bobot kriteria dapat dilihat pada Tabel III.11.

Tabel III.11. Hasil Matriks Ternormalisasi

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork
Saniyah	0.022	0.013	0.016	0.023	0.02	0.03
Bahgieni Isma	0.028	0.01	0.009	0.014	0.02	0.018
Amelia Putri Ramadhani	0.028	0.01	0.013	0.005	0.018	0.018
Iffah Khairunnah	0.012	0.013	0.013	0.023	0.02	0.024
Hidayatun Lisa	0.018	0.01	0.009	0.018	0.018	0.012
Cut Affiqah	0.022	0.013	0.006	0.014	0.028	0.018
Azhari Efendi	0.018	0.008	0.006	0.014	0.043	0.018
Putra Maswan	0.018	0.008	0.009	0.014	0.028	0.018
Siti Husna Fitri	0.018	0.008	0.009	0.014	0.028	0.018
Muhammad Syahputra	0.018	0.01	0.009	0.014	0.028	0.024

Menentukan nilai dari fungsi optimalisasi, dengan menjumlahkan nilai kriteria pada setiap alternative dapat dilihat pada Tabel III.12

Tabel III.12. Hasil Optimalisasi

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork	Nilai S
Saniyah	0.022	0.013	0.016	0.023	0.02	0.03	0.124
Bahgieni Isma	0.028	0.01	0.009	0.014	0.02	0.018	0.223
Amelia Putri Ramadhani	0.028	0.01	0.013	0.005	0.018	0.018	0.315
Iffah Khairunnah	0.012	0.013	0.013	0.023	0.02	0.024	0.42
Hidayatun Lisa	0.018	0.01	0.009	0.018	0.018	0.012	0.505

Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Teamwork	Nilai S
Cut Affiqah	0.022	0.013	0.006	0.014	0.028	0.018	0.606
Azhari Efendi	0.018	0.008	0.006	0.014	0.043	0.018	0.713
Putra Maswan	0.018	0.008	0.009	0.014	0.028	0.018	0.808
Siti Husna Fitri	0.018	0.008	0.009	0.014	0.028	0.018	0.903
Muhammad Syahputra	0.018	0.01	0.009	0.014	0.028	0.024	1.006
Total S							5.623

Dari perhitungan diatas dapat di ketahui bahwa tingkat perangkingan

Karyawan yang dijadikan menjadi head admin dapat dilihat pada Tabel III.13.

Tabel III.13. Hasil Perangkingan

Nama Karyawan	Nilai S / Total S	Nilai K	Rangking
Saniyah	0.124 / 5.623	0.022	10
Bahgieni Isma	0.223 / 5.623	0.04	9
Amelia Putri Ramadhani	0.315 / 5.623	0.056	8
Iffah Khairunnah	0.42 / 5.623	0.075	7
Hidayatun Lisa	0.505 / 5.623	0.09	6
Cut Affiqah	0.606 / 5.623	0.108	5
Azhari Efendi	0.713 / 5.623	0.127	4
Putra Maswan	0.808 / 5.623	0.144	3
Siti Husna Fitri	0.903 / 5.623	0.161	2
Muhammad Syahputra	1.006 / 5.623	0.179	1

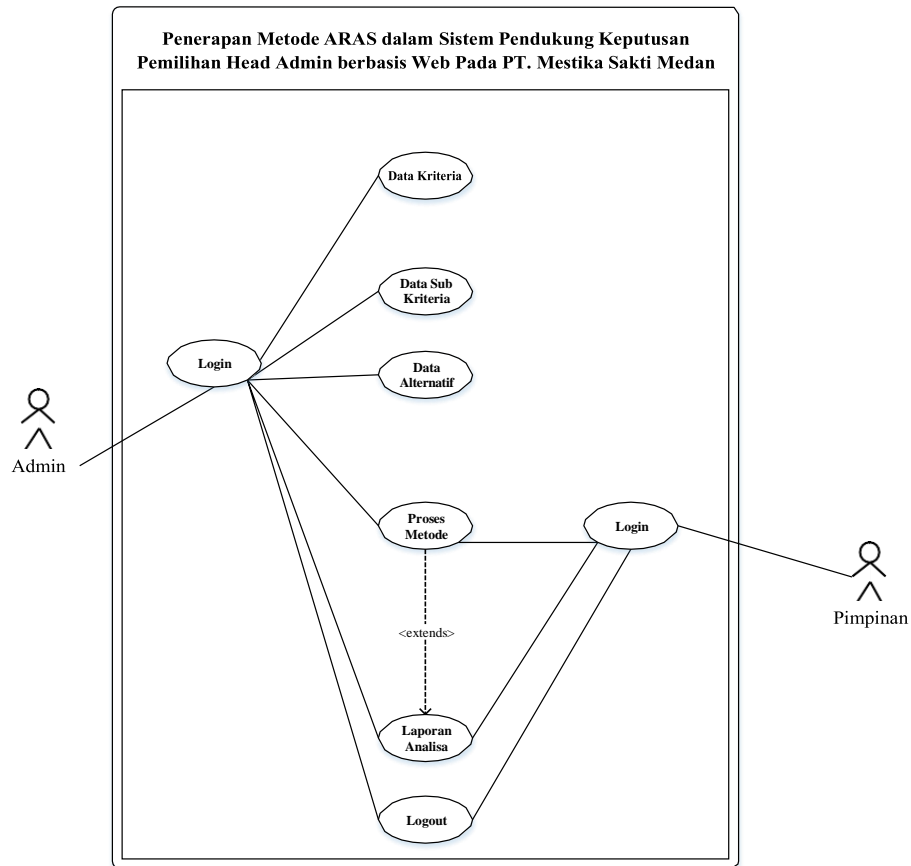
Maka yang layak untuk menjadi head admin adalah atas nama Martin Hutahaean denga nilai 0.179.

III.3. Desain Sistem

Desain sistem menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.3.1. Usecase Diagram

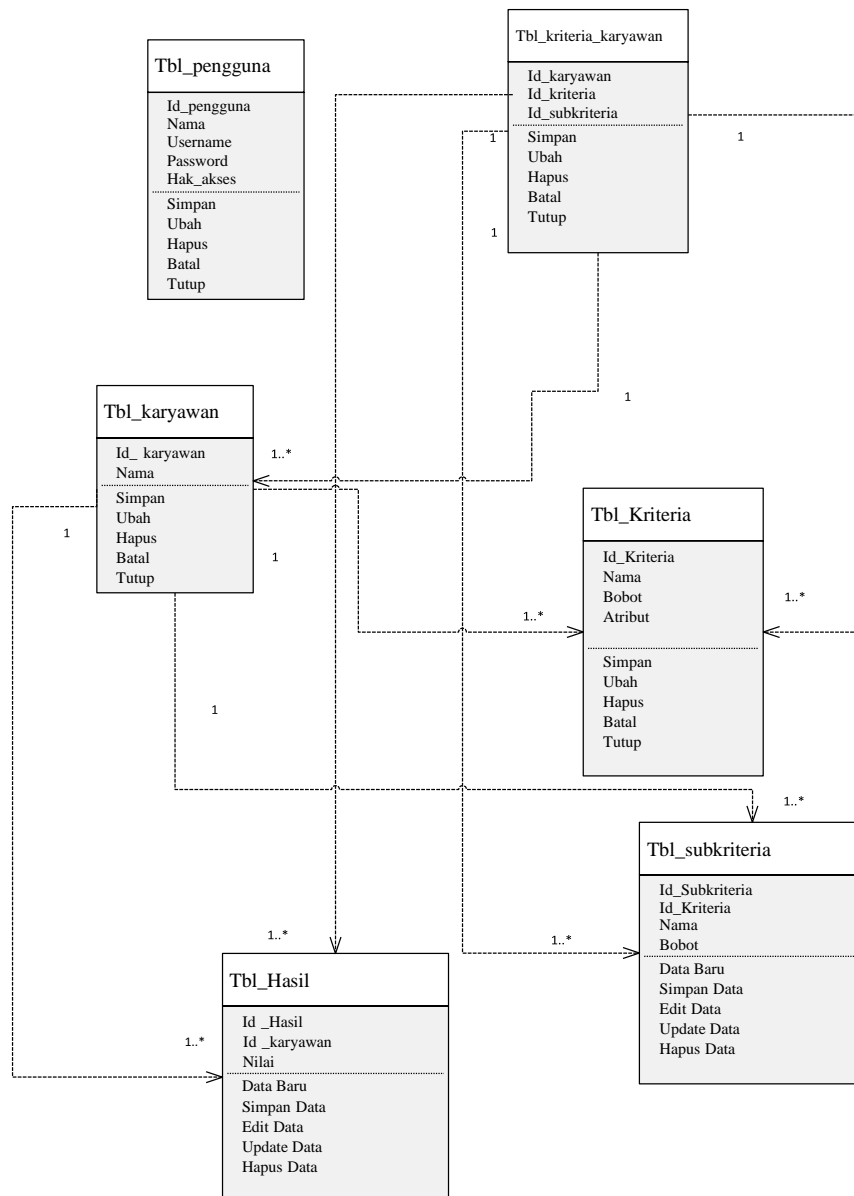
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada gambar III.1.:



Gambar III.1. Use Case Diagram Penerapan Metode ARAS dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Head Admin berbasis Web Pada PT. Mestika Sakti Medan

III.3.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



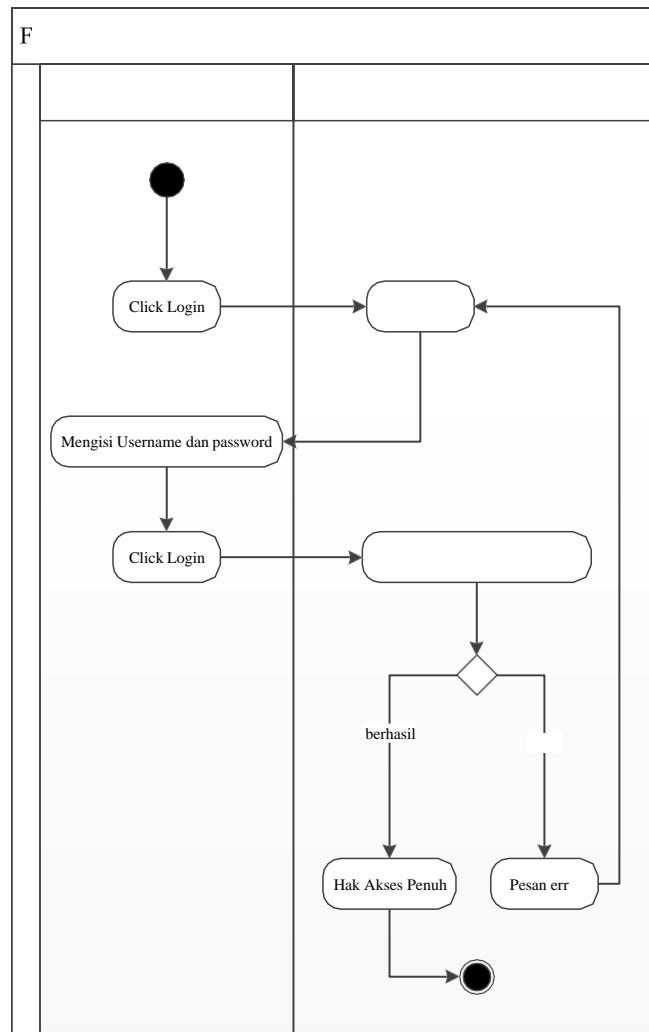
Gambar III.2. Class Diagram Penerapan Metode ARAS dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Head Admin berbasis Web Pada PT. Mestika Sakti Medan

III.3.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *usecase diagram* diatas dijabarkan dengan *activity diagram* :

1. Activity Diagram Login

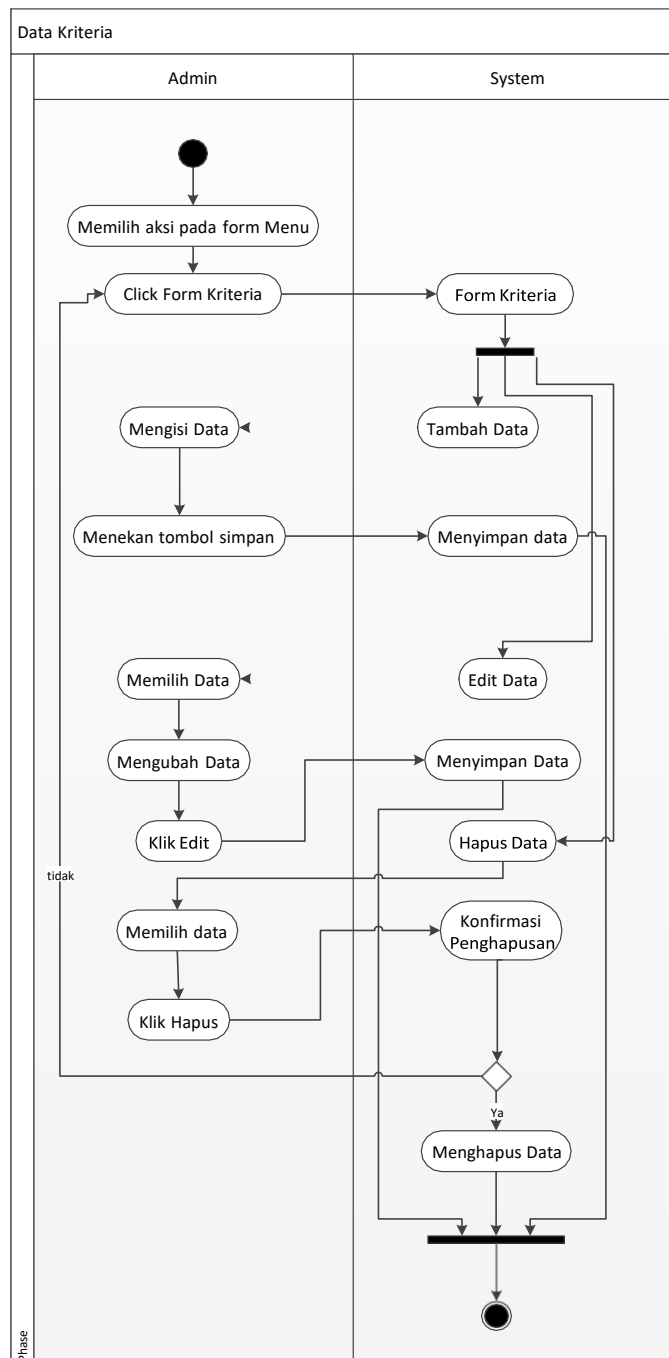
Aktivitas login yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.3 :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data Kriteria

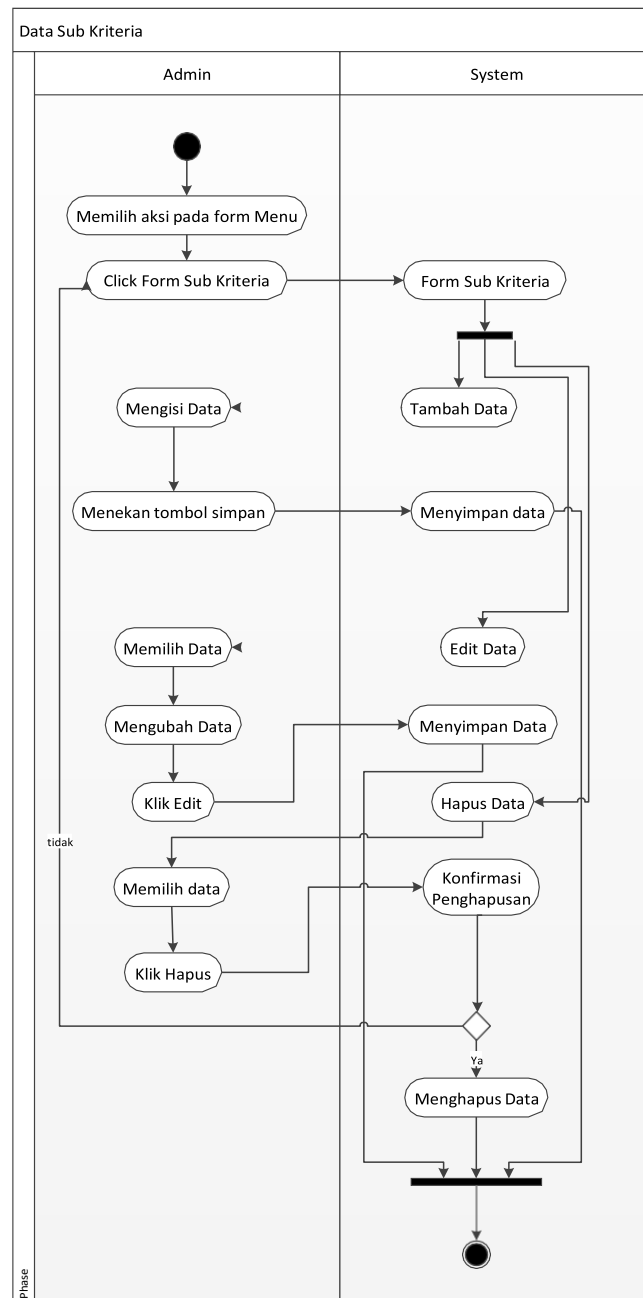
Aktivitas kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.4 :



Gambar III.4. Activity Diagram Data Kriteria

3. Activity Diagram Data Sub Kriteria

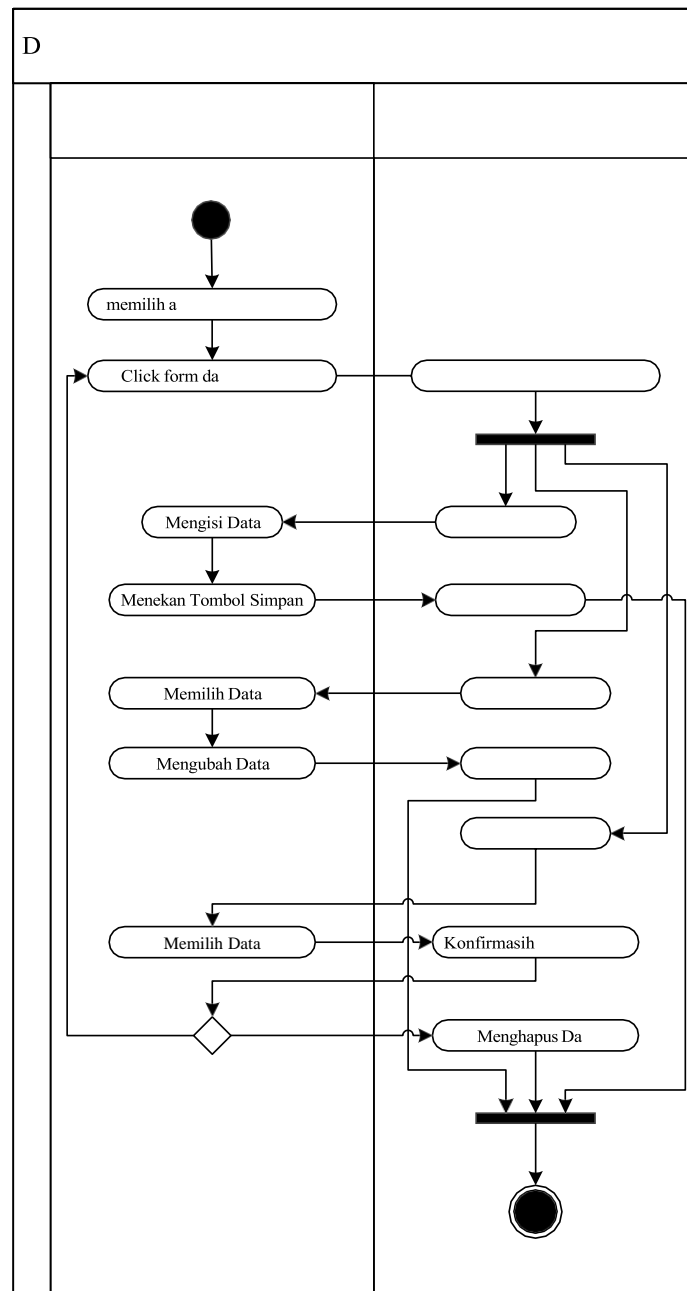
Aktivitas sub kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.5 :



Gambar III.5. Activity Diagram Data Sub Kriteria

4. Activity Diagram Data Alternatif

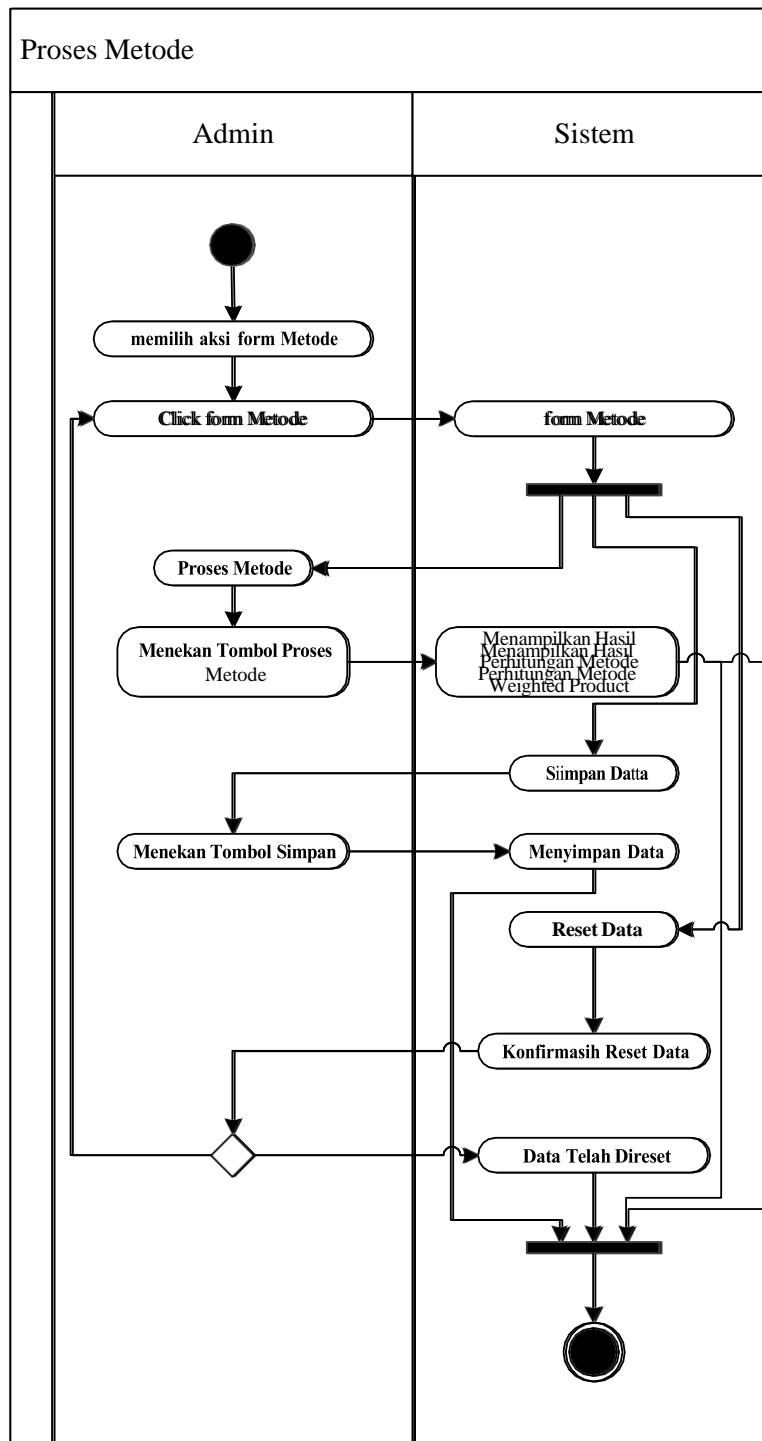
Aktivitas alternatif yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.6:



Gambar III.6. Activity Diagram Data Alternatif

5. Activity Diagram Proses Metode

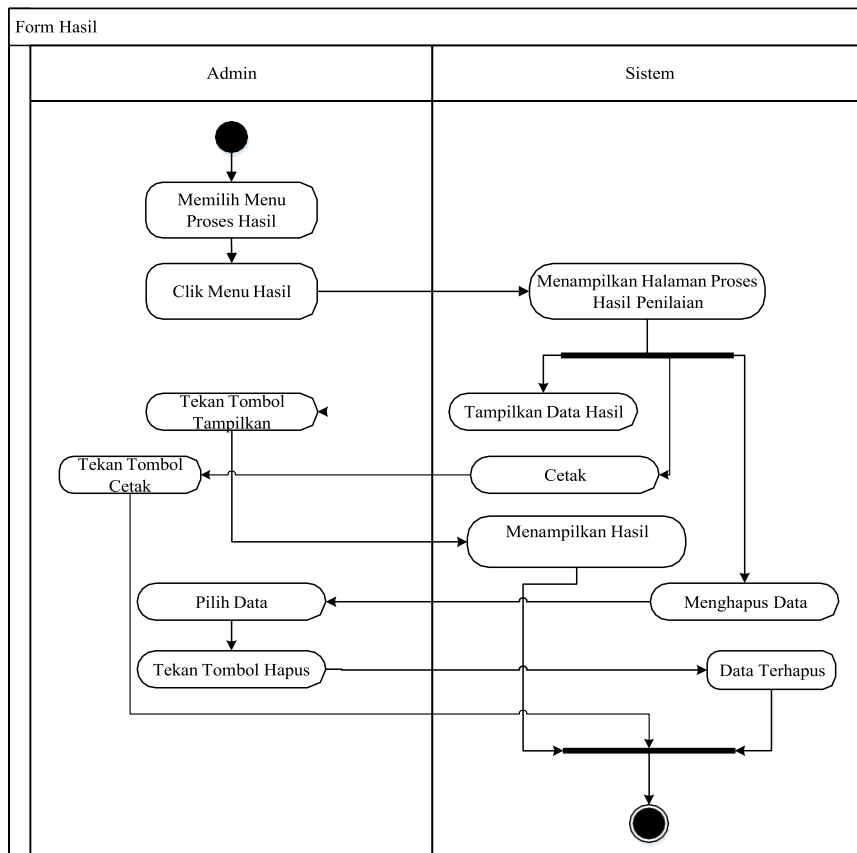
Aktivitas proses metode yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.8 :



Gambar III.8. Activity Diagram Proses Metode

6. Activity Diagram Hasil

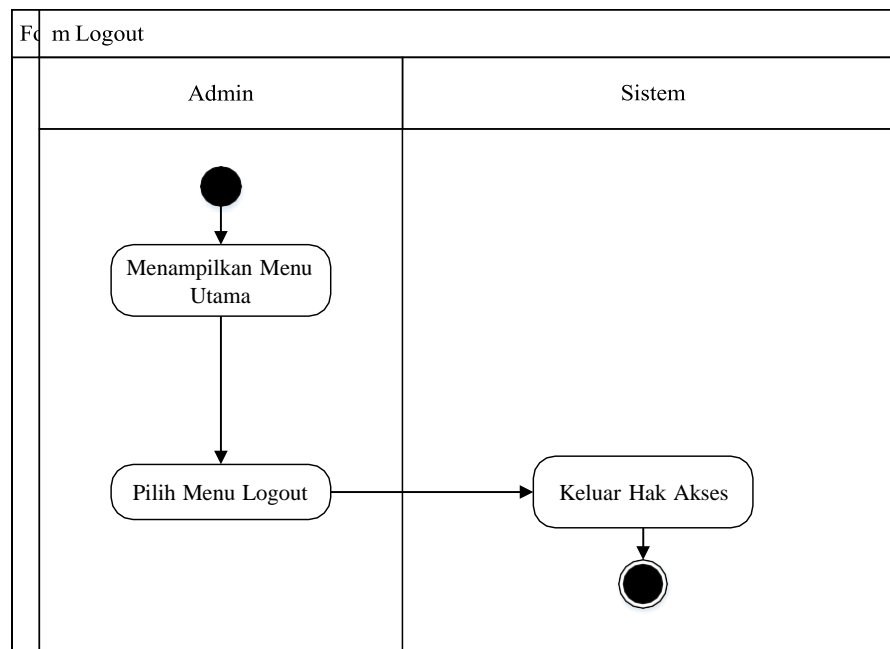
Aktivitas hasil laporan yang diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.9 :



Gambar III.9 Activity Diagram Form Laporan

7. Activity Diagram Logout

Aktivitas *logout* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.10 :



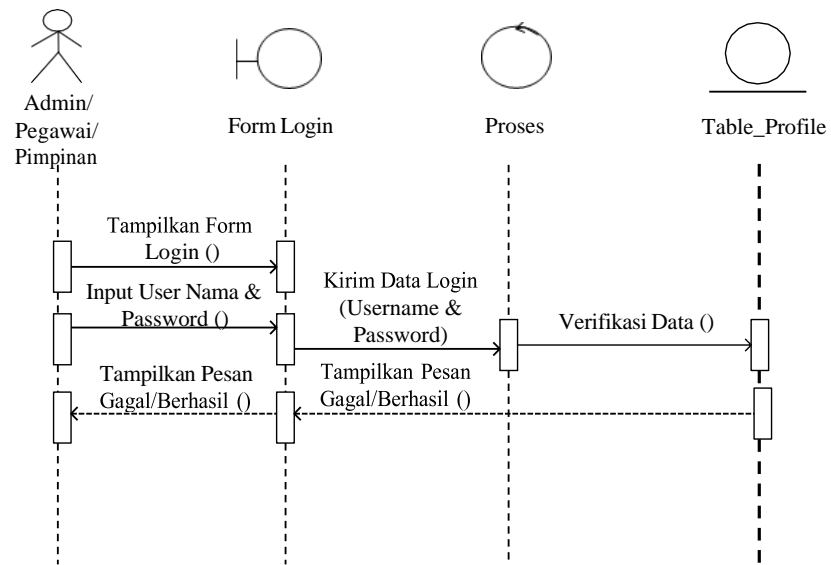
Gambar III.10. Activity Diagram Logout

III.3.4. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence* diagram berikut:

1. Sequence Diagram Login

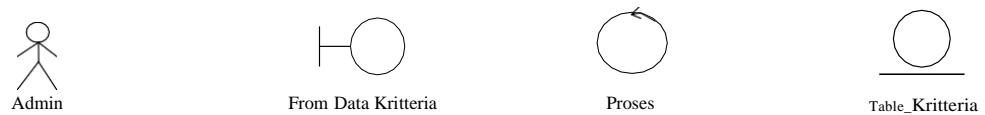
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.11 :



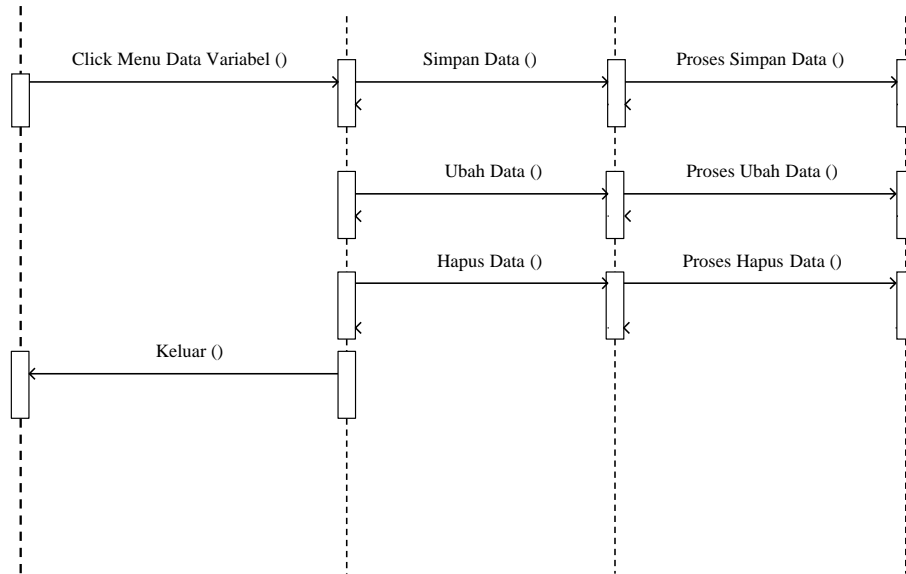
Gambar III.11. Sequence Diagram Form Login

2. Sequence Diagram Data Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kriteria dapat dilihat pada gambar III.12 :



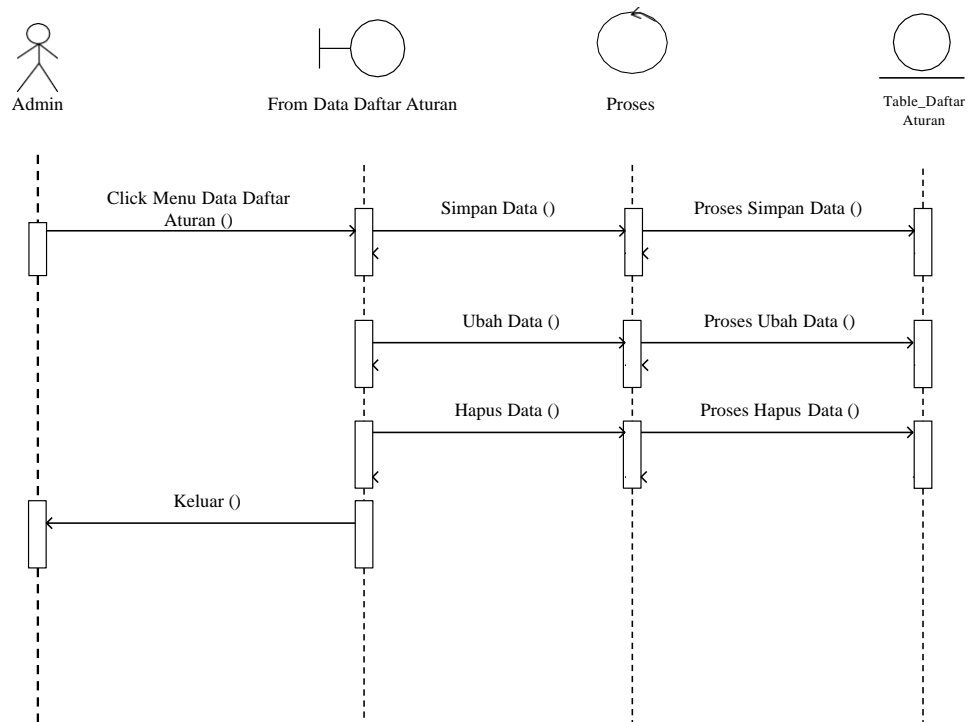
Gambar III.12. Sequence Diagram Data Kriteria



Gambar III.12. Sequence Diagram Data Kriteria

3. *Sequence Diagram* Data Sub Krteria

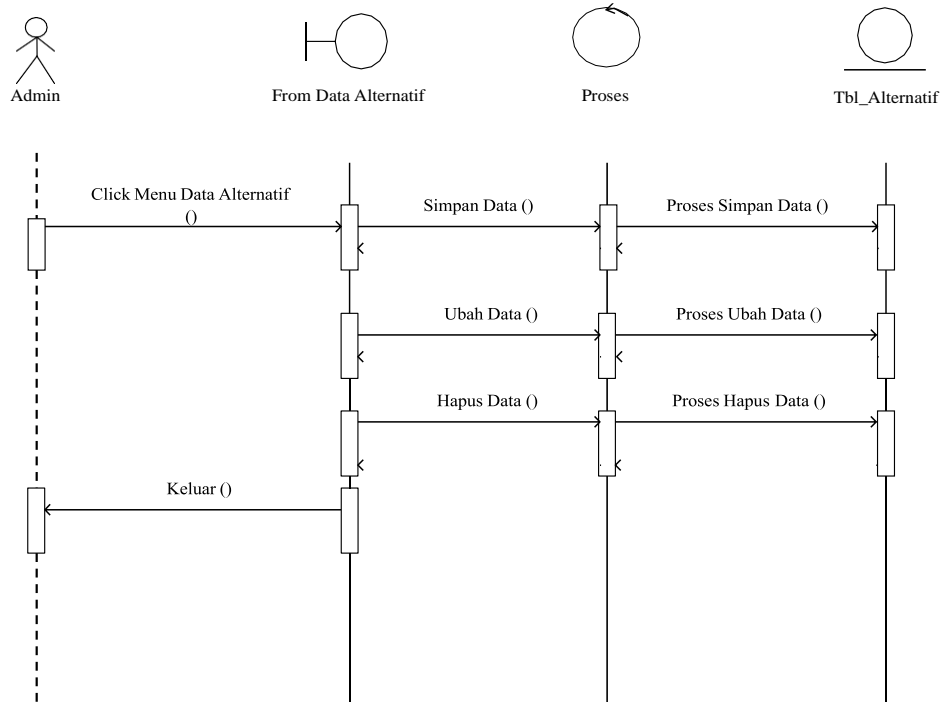
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.13 :



Gambar III.13. *Sequence Diagram* Data Subkriteria

4. *Sequence Diagram* Data Alternatif

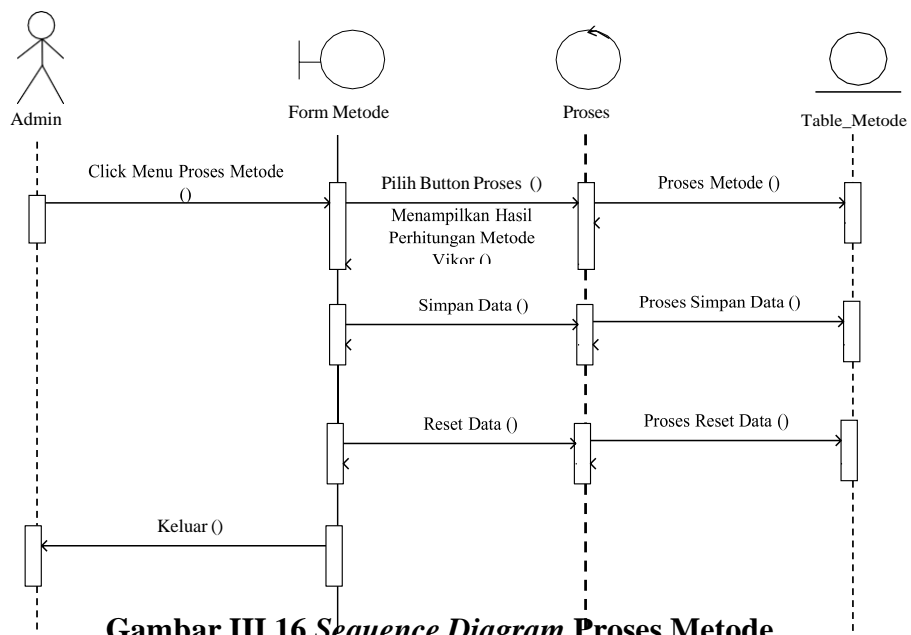
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data alternatif dapat dilihat pada gambar III.14 :



Gambar III.14 Sequence Diagram Data Alternatif

5. Sequence Diagram Proses Metode

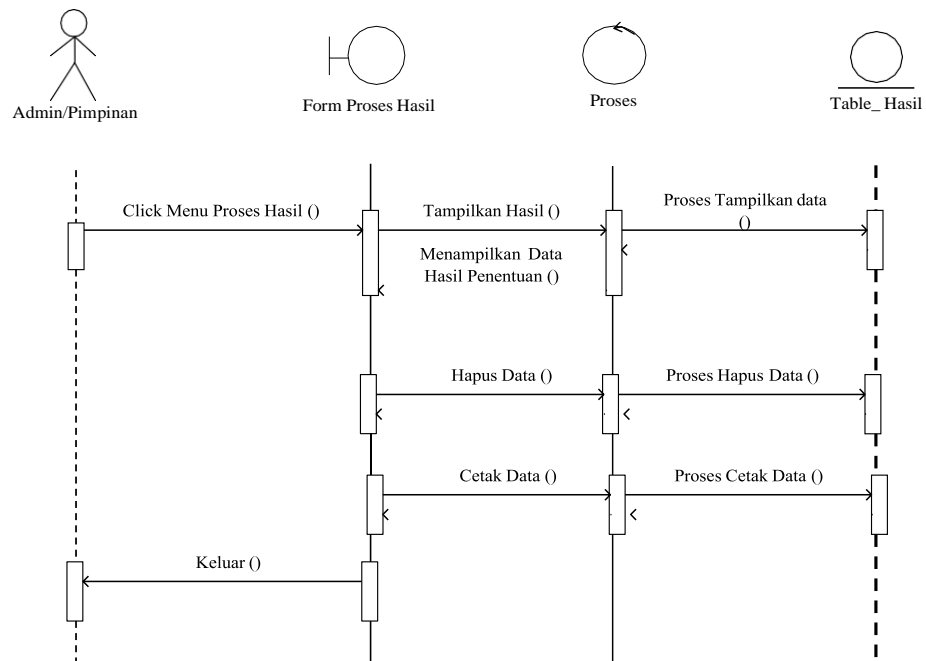
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* metode dapat dilihat pada gambar III.16 :



Gambar III.16 Sequence Diagram Proses Metode

6. *Sequence Diagram* Pemberian hasil

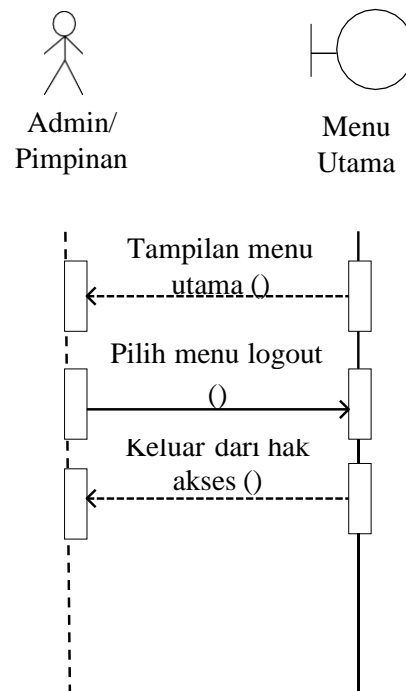
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* hasil dapat dilihat pada gambar III.17 :



Gambar III.17. *Sequence Diagram* Pemberian Hasil

7. *Sequence Diagram* Logout

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* logout dapat dilihat pada gambar III.18 :



Gambar III.18. Sequence Diagram Logout

III.4. Desain Basis Data

Desain basis data terdiri dari tahap merancang kamus data, merancang struktur tabel.

III.4.1. Desain Tabel

Selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur tabel pada basis data sistem yang akan dibuat, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut:

1. Struktur TabelHasil

Tabelhasil digunakan untuk menyimpan datahasil, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16 di bawah ini:

Tabel III.16 Rancangan Tabel Hasil

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_hasil	int	11	Primary Key
Id_Karyawan	int	11	Foreign Key
Nilai	Decimal		

2. Struktur TabelKaryawan

Tabelkaryawan digunakan untuk menyimpan datakaryawan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17 di bawah ini:

Tabel III.17 Rancangan Tabel Karyawan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_karyawan	Int	5	Prumary Key
Nama	Varchar	50	

3. Struktur Tabel Kriteria

Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan datakriteria, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.18 di bawah ini:

Tabel III.18 Rancangan Kriteria

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_Kriteria	Int	5	Primary Key
Nama	Varchar	20	
Bobot	Int	11	
Atribut	Varchar	30	

4. Struktur Tabel Kriteria Karyawan

Tabel kriteria karyawan digunakan untuk menyimpan data kriteria karyawan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.19 di bawah ini:

Tabel III.19 Rancangan Kriteria Karyawan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_karyawan	Int	5	Foreign Key
Id_kriteria	Int	5	Foreign Key
Id_subkriteria	Int	5	Foreign Key

5. Struktur Tabel Pengguna

Tabel pengguna digunakan untuk menyimpan data pengguna, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.20 di bawah ini:

Tabel III.20 Rancangan Pengguna

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_pengguna	Int	5	Primary Key
Nama	Varchar	30	
Username	Varchar	15	
Password	Varchar	15	
Hak_Akses	Varchar	30	

6. Struktur Tabel Sub Kriteria

Tabel sub kriteria digunakan untuk menyimpan data sub kriteria, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.21 di bawah ini:

Tabel III.21 Rancangan Sub Kriteria

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID_SubKriteria	Int	5	Primary Key
Id_kriteria	Int	5	Foreign Key
Nama	Varchar	30	
Bobot	Int	11	

III.5. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain *input* sistem, desain *output* sistem, dan desain *database*.

1. Desain *Form* Login

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.19 :

The image shows a login form with the following elements:

- Title: **Login Pengguna**
- Username label and input field.
- Password label and input field.
- A button labeled "Login Sekarang" at the bottom.

Gambar III.19 Desain *Form* Login

2. Desain *Form* Data Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kriteria dapat dilihat pada gambar III.21 :

Data Kriteria			
		<input type="button" value="Tambah Data"/>	
Nama Kriteria	Bobot	Atribut	Aksi
Xxxxx	xxxxx	xxxxxx	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Xxxxx	xxxxx	xxxxxx	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Xxxxx	xxxxx	xxxxxx	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Tambah Data
<p>Nama</p> <input type="text"/>
<p>Bobot</p> <input type="text"/>
<p>Atribut</p> <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>

Gambar III.21. Desain *Form* Data Kriteria

3. Desain *Form* Data Sub Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.22 :

Data SubKriteria		Tambah Data		
Nama Subkriteria	Bobot	Aksi		
Xxxxx	xxxxx			
Xxxxx	xxxxx			
Xxxxx	xxxxx			

Tambah Data

Nama

Bobot

Gambar III.22. Desain *Form* Data Sub Kriteria

4. Desain *Form* Data Alternatif

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data alternatif dapat dilihat pada gambar III.23 :

Data karyawan							
Tambah Data							
Nama	Bidang Keahlian	Ketidakhadiran	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Target Produksi	Aksi
Xxxxx	xxxxx	xxx	xxxx	xxx	xxx	xxxxx	<input type="checkbox"/>
Xxxxx	xxxxx	xxx	xxxx	xxx	xxx	xxxx	<input type="checkbox"/>
Xxxxx	xxxxx	xxx	xxxx	xxx	xxx	xxxx	<input type="checkbox"/>

Tambah Data

Nama

Bidang Keahlian

Ketidakhadiran

Lama Bekerja

Pengalaman Kerja

Pendidikan Terakhir

Target Produksi

Gambar III.23. Desain *Form* Data Alternatif

5. Desain *Form* Proses Perhitungan

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* proses perhitungan dapat dilihat pada gambar III.25 :

Analisa Karyawan Buruh Menjadi Karyawan Tetap							
Data karyawan dan Kriteria							
Nama	Bidang Keahlian	Ketidakhadiran	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Target Produksi	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Matriks Keputusan							
Nama	Bidang Keahlian	Ketidakhadiran	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Target Produksi	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Matriks Ternormalisasi							
Nama	Bidang Keahlian	Ketidakhadiran	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Target Produksi	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	
Menentukan Nilai Fungsi Optimalisasi							
Nama	Bidang Keahlian	Ketidakhadiran	Lama Bekerja	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Target Produksi	Nilai S
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx
Xxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxx
Menentukan Nilai Akhir							
Nama	Nilai S / Total S					Nilai K	
Xxxxx	xxxxx					xxxx	
Xxxxx	xxxxx					xxx	
Perankingan							
Nama	Nilai	Rangking		Keterangan			
Xxxxx	xxxxx	xxxxx		xxxx			
Xxxxx	xxxxx	xxxxx		xxx			

Cetak Laporan Analisa

Gambar III.25. Desain Form Proses Perhitungan

6. Desain *Form* Laporan Pemilihan

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* laporan hasil dapat dilihat pada gambar III.26:

<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">LOGO</div>			
Laporan Analisa			
Rangking	Buruh	Nilai	Keterangan
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

Gambar III.26. Desain *Form* Laporan Pemilihan