

BAB III

ANALISA DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Proses yang sedang berjalan dalam perekrutan calon karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari masih bersifat semi komputerisasi. Dimana petugas administrasi menginputkan data hasil interview kepada calon karyawan kedalam komputer dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Sistem seperti ini akan menyebabkan pencarian data menjadi lama karena data belum tersimpan dalam *database*, dan dalam proses penginputan data seringnya terjadi kesalahan-kesalahan.

Adapun permasalahan lain yang dihadapi yaitu belum adanya sebuah metode atau sistem yang mampu memberikan keputusan terhadap pemilihan calon karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari, dimana hasil interview terhadap calon karyawan menjadi dasar pemilihan calon karyawan yang akan direkrut.

Oleh karena itu, penulis akan membantu mengatasi permasalahan yang terjadi pada PT. Anugerah Bersama Lestari dengan membuat sebuah sistem pendukung keputusan dengan membandingkan antara metode AHP (Analytical Hierarki Process) dengan SAW (Simple Additive Weighting) sebagai rekomendasi penentuan perekrutan calon karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari.

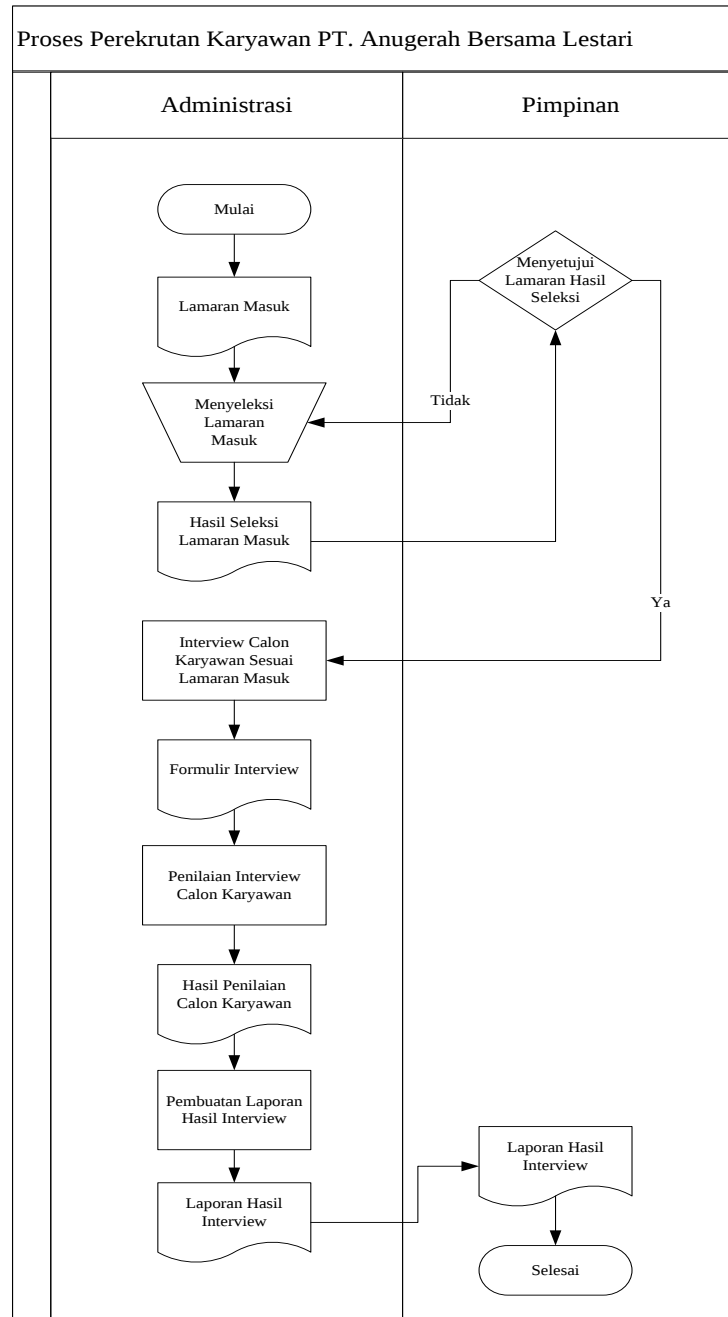
III.1.1. Analisa Input

Analisa masukan (*input*) bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan atau bentuk masukan data yang ada pada sistem berupa dokumen hasil interview terhadap calon karyawan yang akan direkrut pada PT. Anugerah Bersama Lestari. Analisa dokumen masukan yang di teliti meliputi dokumen hasil interview dan penilaian terhadap kriteria calon karyawan yang akan direkrut.

Pada form interview data ditulis secara semi komputerisasi karena tidak ada aplikasi khusus untuk menangani sistem evaluasi persediaan. Sehingga banyak ditemui kendala-kendala dalam melakukan penilaian terhadap calon karyawan.

III. 1.2. Analisa Proses

Berdasarkan input yang telah ada maka selanjutnya dilakukan penganalisaan terhadap proses. Proses yang dilakukan sistem yang berjalan di gambarkan pada Flow of Document (FOD)



Gambar III.2. *Flow Of Document* Proses Perekrutan Calon Karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari

III.1.3. Analisa Output

Output ataupun keluaran yang akan dihasilkan adalah berupa laporan dan informasi mengenai data calon karyawan yang akan direkrut dan disimpan dalam bentuk arsip perusahaan. Laporan tersebut yang akan menjadi acuan bagi pihak-pihak yang membutuhkan informasi dari perekrutan calon karyawan yang dimiliki oleh PT. Anugerah Bersama Lestari.

LAPORAN HASIL INTERVIEW CALON KARYAWAN PT. ANUGERAH BERSAMA LESTARI					
No	Nama karyawan	Alamat	P/W	Usia	No. HP
1	ABDUL ARIF S	Labuhan	P	21 Tahun	-
2	AFRIDA	Marelan	W	20 Tahun	-
3	AGA	Jl. Pasar Iv	P	18 Tahun	-
4	AHMAT	Marelan	P	28 Tahun	-
5	AISYAH	Labuhan	W	22 Tahun	-
6	ANIKA	Labuhan	W	20 Tahun	-
7	ARYA	Labuhan	P	22 Tahun	-
8	ASEH	Jl. Psr I Gg. Semanggi	W	33 Tahun	-
9	ASTRIDA	Psr V Marelan	W	21 Tahun	-
10	AYU FITRIA	Marelan	W	23 Tahun	-
11	DESI WULAN SARI	Marelan	W	18 Tahun	-
12	DEWI MAHARANI	Marelan	W	18 Tahun	-

Gambar III.3. Laporan Hasil Perekrutan Calon Karyawan

III.2. Penerapan Metode AHP

III.2.1. Penentuan Kriteria

Data yang akan diperoleh dari tahap ini adalah data hasil interview yang diperlukan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan perusahaan dalam perekrutan karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari.

Berikut ini kriteria yang digunakan dalam perekrutan calon karyawan dan diisi skala bobot yaitu baik, cukup dan kurang yang menunjukkan seberapa

besar pertimbangan pengguna terhadap responden terkait dengan perekrutan karyawan.

Tabel III.1. Tabel Kriteria Penilaian Calon Karyawan

Kode	Kriteria	Tingkat Kepentingan
K1	Kesehatan	Sangat Penting
K2	Sikap	Lebih Penting
K3	Keahlian	Penting
K4	Pengalaman	Sedikit Lebih Penting
K5	Penampilan	Sedikit Penting

III.2.2. Matriks Kriteria

Tahap selanjutnya adalah mengubah kriteria yang digunakan berdasarkan tingkat kepentingannya dalam perekrutan calon karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari ke bentuk matriks pembobotan hierarki.

Tabel III.2. Matriks Pembobotan Hirarki untuk Semua Kriteria

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1/1	2	3	5	7
K2	$\frac{1}{2}$	1/1	2	3	5
K3	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	1/1	2	3
K4	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	1/1	2
K5	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	1/1

Kemudian mengubah data dari tabel III.2 ke bentuk sederhana seperti terlihat pada tabel III.3. berikut :

Tabel III.3. Matriks Pembobotan Kriteria yang Disederhanakan

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5
K1	1.000	2.000	3.000	5.000	7.000
K2	0.500	1.000	2.000	3.000	5.000
K3	0.333	0.500	1.000	2.000	3.000
K4	0.200	0.333	0.500	1.000	2.000
K5	0.143	0.200	0.333	0.500	1.000

III.2.3. Matriks Kriteria yang Dinormalkan

Tahap selanjutnya adalah masing masing unsur pada tiap kolom dibagi dengan jumlah kolom yang bersangkutan, akan diperoleh bobot relatif yang dinormalkan. Nilai vektor eigen dihasilkan dari rata rata bobot relatif untuk setiap baris. Hasilnya dapat dilihat pada tabel III.4 berikut :

Tabel III.4. Matriks Pembobotan untuk Semua Kriteria yang Dinormalkan

Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5	$\sum Baris$	Eigen Vector
K1	0.460	0.496	0.439	0.435	0.389	2.218	0.444
K2	0.230	0.248	0.293	0.261	0.278	1.309	0.262
K3	0.153	0.124	0.146	0.174	0.167	0.764	0.153
K4	0.092	0.083	0.073	0.087	0.111	0.446	0.089
K5	0.066	0.050	0.049	0.043	0.056	0.263	0.053

III.2.4. Konsistensi Pembobotan Kriteria

Tahap selanjutnya adalah menentukan kekonsistenan dari hasil pembobotan seluruh kriteria dengan mencari nilai eigen maksimum.

Nilai eigen maksimum ($\lambda_{maksimum}$) didapat dengan menjumlahkan hasil perkalian jumlah kolom dengan vektor eigen. Nilai eigen maksimum yang dapat diperoleh adalah :

$$\begin{aligned}
 \lambda_{maksimum} &= (2.176 * 0.444) + (4.033 * 0.262) + (6.833 * 0.153) + (11.5 * 0.089) + \\
 &\quad (18 * 0.053) \\
 &= 0.965 + 1.056 + 1.044 + 1.025 + 0.947 \\
 &= 5.038
 \end{aligned}$$

Karena matrik berordo 5 (yakni terdiri dari 5 kolom), maka nilai indeks konsistensi (*CI*) yang diperoleh adalah :

$$CI = \frac{\lambda_{\text{mak}} - n}{n - 1}$$

$$CI = \frac{5.3547 - 5}{5 - 1} = \frac{0.3547}{4} = 0.0887$$

Tabel III.5. Tabel IR - Skala Saaty

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0.0	0.0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.48	1.56	1.57	1.59

Untuk n = 5, RI = 0,580 (tabel skala Saaty), maka :

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0887}{1.12} = 0.0792 < 0.100$$

Karena CR (Rasio Konsistensi) < 0,100 maka hasil konsisten.

Setelah dilakukan hitungan keseluruhan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel III.6. Matriks Hasil

Bobot	Baik	Cukup	Kurang	Prioritas
Kesehatan	0.511946387	0.36013986	0.127913753	0.468713201
Sikap	0.717074592	0.273018648	0.136460761	0.224413694
keahlian	0.553613054	0.276806527	0.138403263	0.141263803
pengalaman	0.717074592	0.314685315	0.127913753	0.11088538
Penampilan	0.553613054	0.276806527	0.138403263	0.054723921

III.3. Penerapan Metode SAW

Metode SAW digunakan untuk pencarian rangking alternatif, dimana bobot prioritas telah didapat dari perhitungan dengan menggunakan metode AHP sebelumnya.

Untuk skala penilaian yang digunakan range antara 1-100 dimana kurang = < 60, Cukup =< 80 dan Baik > 80, setelah dilakukan penilaian terhadap responden Calon Karyawan. Untuk “Baik” = 3, “Cukup” = 2, dan “Kurang” = 1.

Tabel III.7. Hasil Penilaian Calon Karyawan

No.	Kode	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Ckar-1	3	2	2	3	1
2	Ckar-2	3	2	3	2	1
3	Ckar-3	2	3	3	2	3
4	Ckar-4	3	2	2	3	2
5	Ckar-5	3	3	3	2	2
6	Ckar-6	2	2	3	3	2
7	Ckar-7	3	3	3	2	3
8	Ckar-8	2	3	2	2	2
9	Ckar-9	3	2	3	2	3
10	Ckar-10	2	2	3	3	3
11	Ckar-11	3	3	3	3	2

III.3.1. Pemberian Bobot pada Masing-masing Kriteria

Metode SAW tidak menyediakan perhitungan bobot dengan perbandingan berpasangan, jadi untuk perhitungan bobot prioritas untuk masing masing kriteria digunakan dengan menggunakan cara seperti metode AHP.

Tabel III.8. Hasil Pembobotan Penilaian Calon Karyawan

No.	Kode	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Ckar-1	0.64794686	0.3202381	0.23948761	0.5678733	0.16378066
2	Ckar-2	0.64794686	0.3202381	0.62322473	0.33393665	0.16378066
3	Ckar-3	0.22987118	0.55714286	0.62322473	0.33393665	0.53896104
4	Ckar-4	0.64794686	0.3202381	0.23948761	0.5678733	0.2972583
5	Ckar-5	0.64794686	0.55714286	0.62322473	0.33393665	0.2972583
6	Ckar-6	0.22987118	0.3202381	0.62322473	0.5678733	0.2972583
7	Ckar-7	0.64794686	0.55714286	0.62322473	0.33393665	0.53896104
8	Ckar-8	0.22987118	0.55714286	0.23948761	0.33393665	0.2972583
9	Ckar-9	0.64794686	0.3202381	0.62322473	0.33393665	0.53896104
10	Ckar-10	0.22987118	0.3202381	0.62322473	0.5678733	0.53896104
11	Ckar-11	0.64794686	0.55714286	0.62322473	0.5678733	0.2972583

III.3.2. Mengubah Ke Bentuk Normalisasi

Tahap selanjutnya dalam perhitungan dengan metode SAW, dilakukan pengubahan data ke bentuk normalisasi dengan mencari nilai maksimum setiap kriteria penilaian dikalikan dengan penilaian calon karyawan seperti terlihat pada tabel III.9 berikut :

Tabel III.9. Bentuk Normalisasi Penilaian Kriteria

No.	Kode	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Ckar-1	1	0.574786	0.384272	1	0.303882
2	Ckar-2	1	0.574786	1	0.588048	0.303882
3	Ckar-3	0.354769	1	1	0.588048	1
4	Ckar-4	1	0.574786	0.384272	1	0.551539
5	Ckar-5	1	1	1	0.588048	0.551539
6	Ckar-6	0.354769	0.574786	1	1	0.551539
7	Ckar-7	1	1	1	0.588048	1
8	Ckar-8	0.354769	1	0.384272	0.588048	0.551539
9	Ckar-9	1	0.574786	1	0.588048	1
10	Ckar-10	0.354769	0.574786	1	1	1
11	Ckar-11	1	1	1	1	0.551539
12	Ckar-12	0.354769	1	0.384272	1	1

III.3.3. Perferensi

Tahap selanjutnya adalah mencari nilai Perferensi dari hasil normalisasi setiap kriteria penilaian calon karyawan seperti terlihat pada tabel III.10 berikut :

Tabel III.10. Hasil Perferensi Penilaian Kriteria

No.	Kode	Kriteria				
		K1	K2	K3	K4	K5
1	Ckar-1	0.443616	0.150482	0.058721	0.089157	0.015987
2	Ckar-2	0.443616	0.150482	0.152812	0.052429	0.015987
3	Ckar-3	0.157381	0.261805	0.152812	0.052429	0.052609
4	Ckar-4	0.443616	0.150482	0.058721	0.089157	0.029016
5	Ckar-5	0.443616	0.261805	0.152812	0.052429	0.029016
6	Ckar-6	0.157381	0.150482	0.152812	0.089157	0.029016
7	Ckar-7	0.443616	0.261805	0.152812	0.052429	0.052609
8	Ckar-8	0.157381	0.261805	0.058721	0.052429	0.029016
9	Ckar-9	0.443616	0.150482	0.152812	0.052429	0.052609

10	Ckar-10	0.157381	0.150482	0.152812	0.089157	0.052609
11	Ckar-11	0.443616	0.261805	0.152812	0.089157	0.029016
12	Ckar-12	0.157381	0.261805	0.058721	0.089157	0.052609

III.3.4. Perangkingan SAW

Tahap selanjutnya dalam perhitungan adalah mencari nilai rangking setiap kriteria penilaian calon karyawan seperti terlihat pada tabel III.10 berikut :

Tabel III.11. Hasil Perangkingan Calon Karyawan

No.	Kode	Total	Persentase
1	Ckar-1	0.76	75.80%
2	Ckar-2	0.82	81.53%
3	Ckar-3	0.68	67.70%
4	Ckar-4	0.77	77.10%
5	Ckar-5	0.94	93.97%
6	Ckar-6	0.58	57.88%
7	Ckar-7	0.96	96.33%
8	Ckar-8	0.56	55.94%
9	Ckar-9	0.85	85.19%
10	Ckar-10	0.60	60.24%
11	Ckar-11	0.98	97.64%
12	Ckar-12	0.62	61.97%

III.3.5. Hasil Keputusan

Dari hasil perhtiungan metode AHP dan SAW maka didapatkan tabel keputusan hasil perbandingan antara metode AHP dan SAW dalam perekrutan calon karyawan pada PT. Anugerah Bersama Lestari, seperti terlihat pada tabel III.11. berikut :

Tabel III.12. Tabel Keputusan Hasil Perbandingan Metode AHP dan SAW

No.	Kode	Total AHP	Persentase	Total SAW	Persentase
1	Ckar-1	0.467122813	46.71%	0.76	75.80%
2	Ckar-2	0.504905355	50.49%	0.82	81.53%
3	Ckar-3	0.401200866	40.12%	0.68	67.70%
4	Ckar-4	0.474144981	47.41%	0.77	77.10%
5	Ckar-5	0.573950301	57.40%	0.94	93.97%
6	Ckar-6	0.347319441	34.73%	0.58	57.88%
7	Ckar-7	0.586666117	58.67%	0.96	96.33%

8	Ckar-8	0.329845337	32.98%	0.56	55.94%
9	Ckar-9	0.524643339	52.46%	0.85	85.19%
10	Ckar-10	0.360035258	36.00%	0.60	60.24%
11	Ckar-11	0.594807471	59.48%	0.98	97.64%
12	Ckar-12	0.363418324	36.34%	0.62	61.97%

III.4. Perancangan Sistem

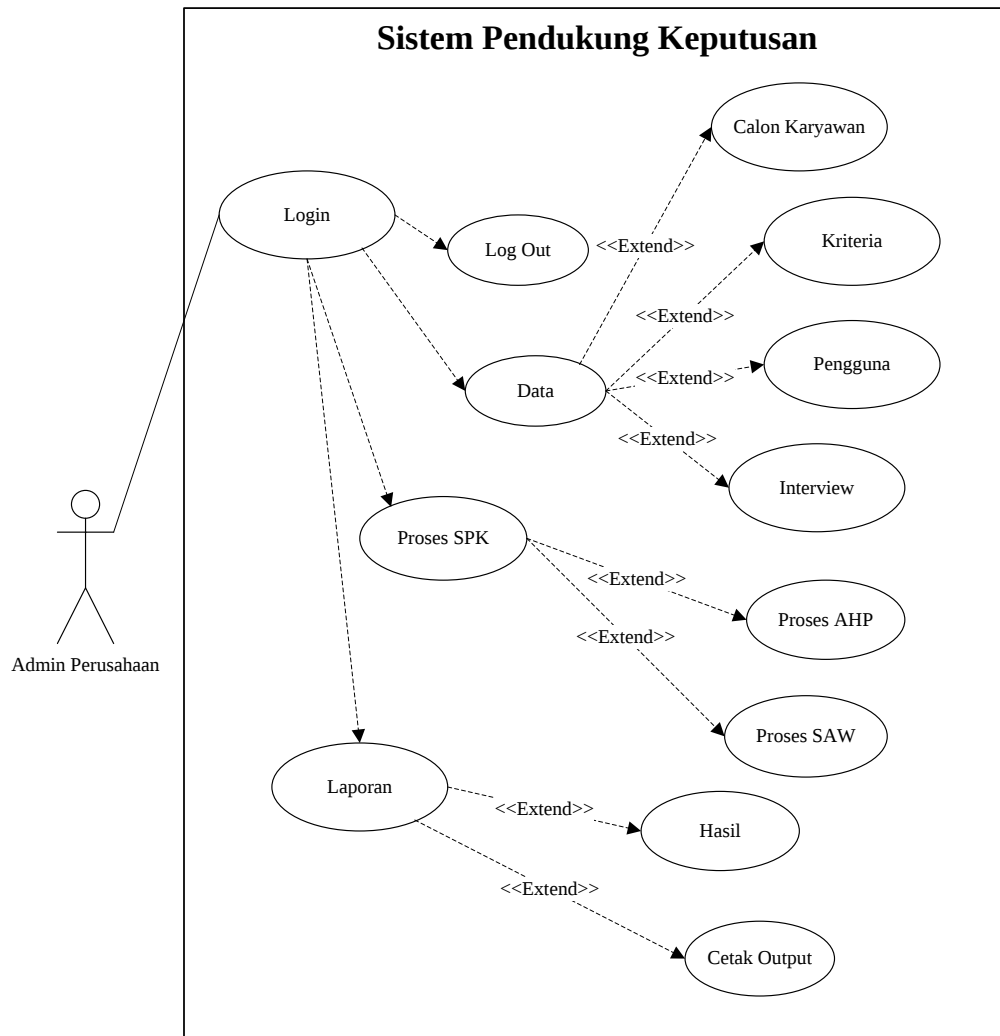
Metode perancangan yang digunakan untuk mengembangkan system pendukung keputusan ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*).

Perancangan sistem ini akan dibagi menjadi beberapa subsistem yaitu :

1. *Use Case Diagram*
2. *Sequence Diagram*
3. *Class Diagram*
4. *Activity Diagram*
5. Desain database

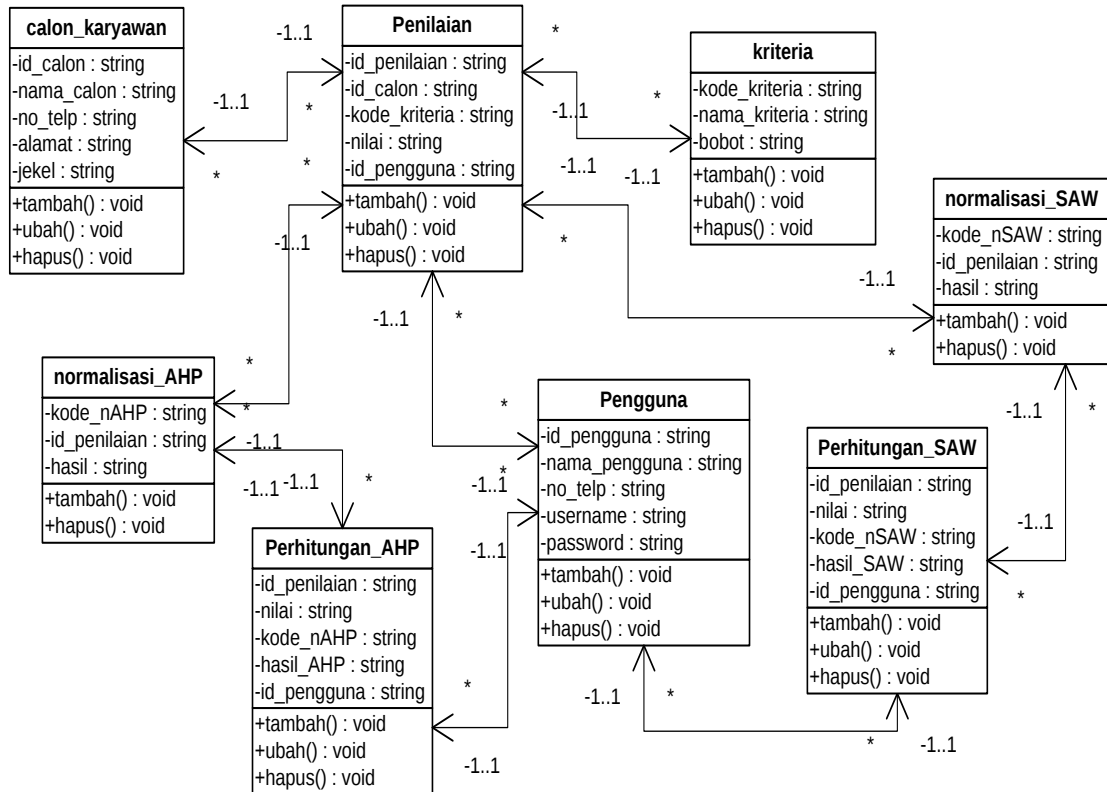
III.4.1. *Use Case Diagram*

Diagram *Use Case* yang digunakan dalam sistem ini hanya memiliki satu aktor yaitu pengguna. Dalam sistem ini pengguna melakukan penginputan data-data calon karyawan dan kriteria penilaiannya berdasarkan hasil interview calon karyawan. Kemudian *pengguna* melakukan perhitungan dengan metode yang telah ditetapkan kedalam sistem.



Gambar III.4. Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan

III.4.2. Class Diagram Model

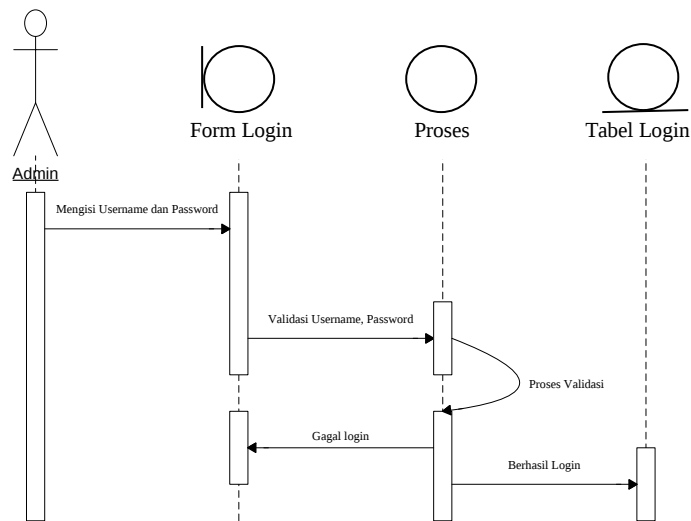


Gambar III.5. Class Diagram Model Sistem Pendukung Keputusan

III.4.3. Sequence Diagram

III.4.3.1. Sequence Diagram Login

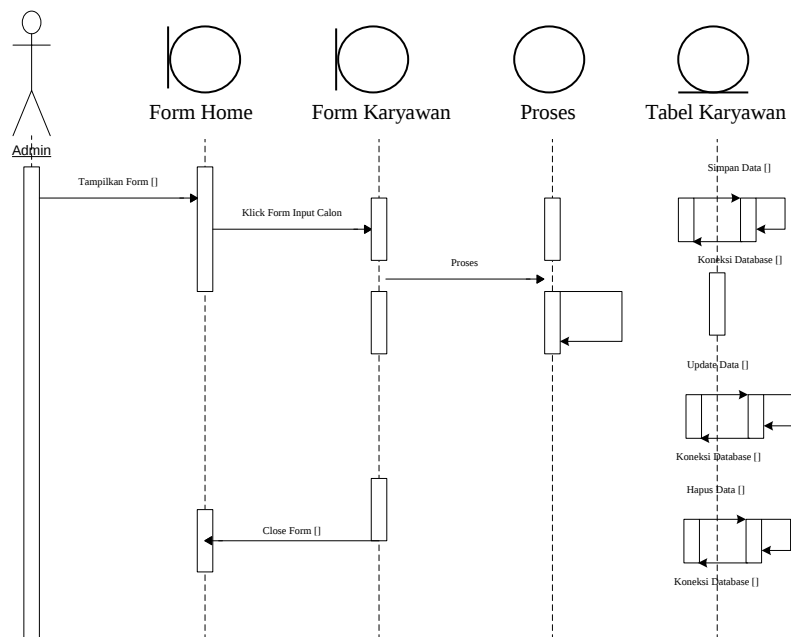
Pengguna melakukan login dengan mengisi username dan password pengguna, kemudian sistem akan memvalidasi username dan password, jika valid maka pengguna akan diteruskan ke form Home Utama.



Gambar III.6. Sequence Diagram Login

III.4.3.2. Sequence Diagram Calon Karyawan

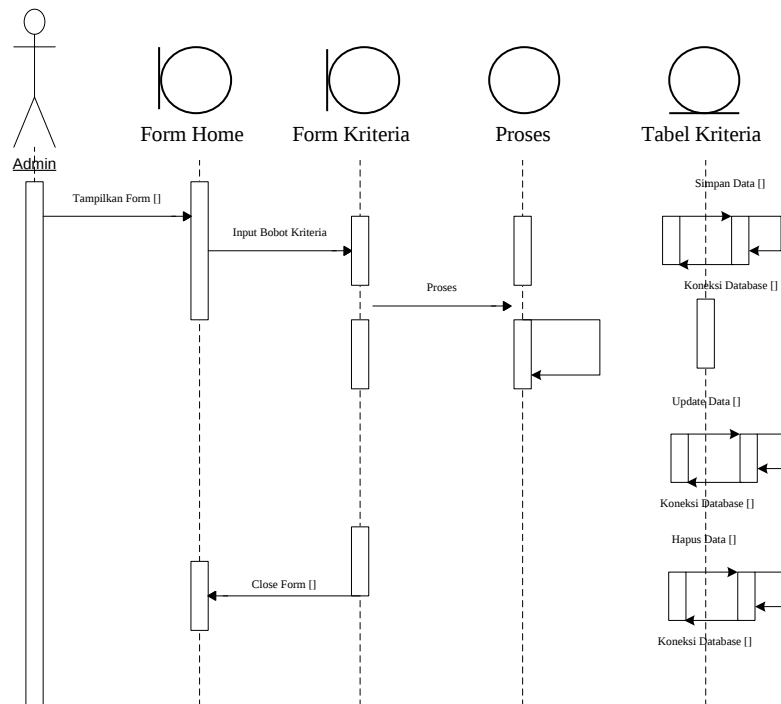
Pengguna melakukan pengolahan data Calon Karyawan, kemudian sistem akan menyimpan hasil pengolahan data kedalam database, sistem akan menginformasikan hasil pengolahan data Calon Karyawan kepada pengguna



Gambar III.6.1. Sequence Diagram Calon Karyawan

III.4.3.3. *Sequence Diagram Data Kriteria*

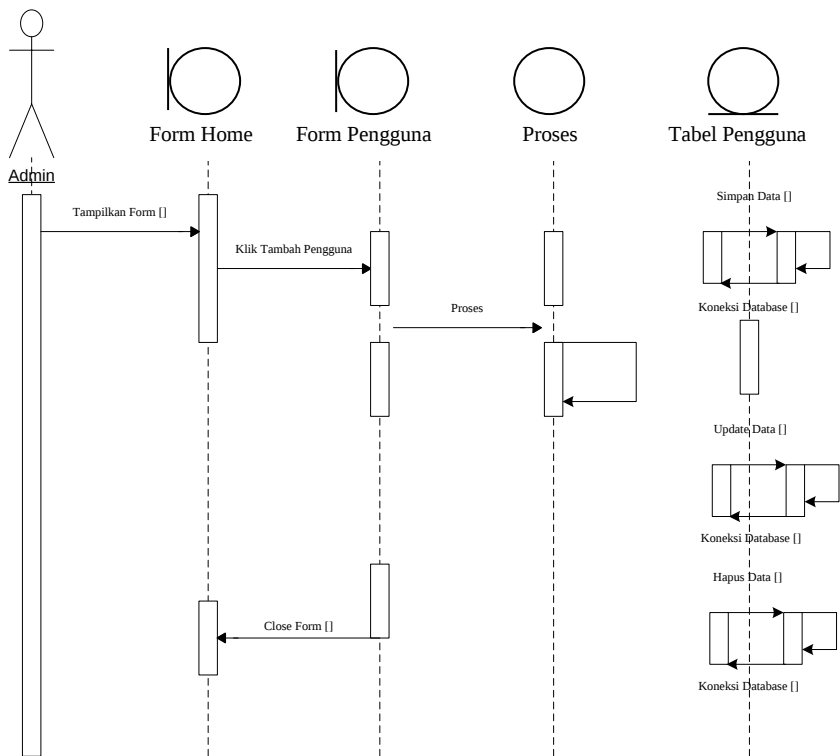
Pengguna melakukan pengolahan data Calon Karyawan, kemudian sistem akan menyimpan hasil pengolahan data kedalam database, sistem akan menginformasikan hasil pengolahan data Calon Karyawan kepada pengguna.



Gambar III.6.2. *Sequence Diagram Data Kriteria*

III.4.3.4. *Sequence Diagram Data Pengguna*

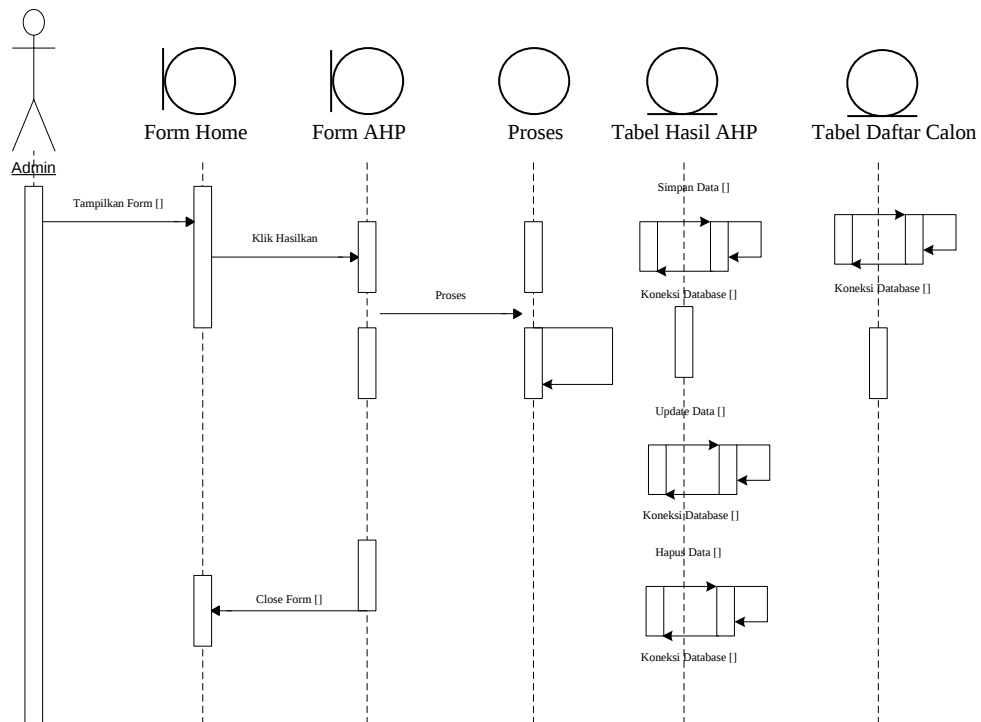
Pengguna melakukan pengolahan data pengguna, kemudian sistem akan menyimpan hasil pengolahan data kedalam database, sistem akan menginformasikan hasil pengolahan data pengguna kepada pengguna.



Gambar III.6.3. Sequence Diagram Data Pengguna

III.4.3.5. Sequence Diagram Interview

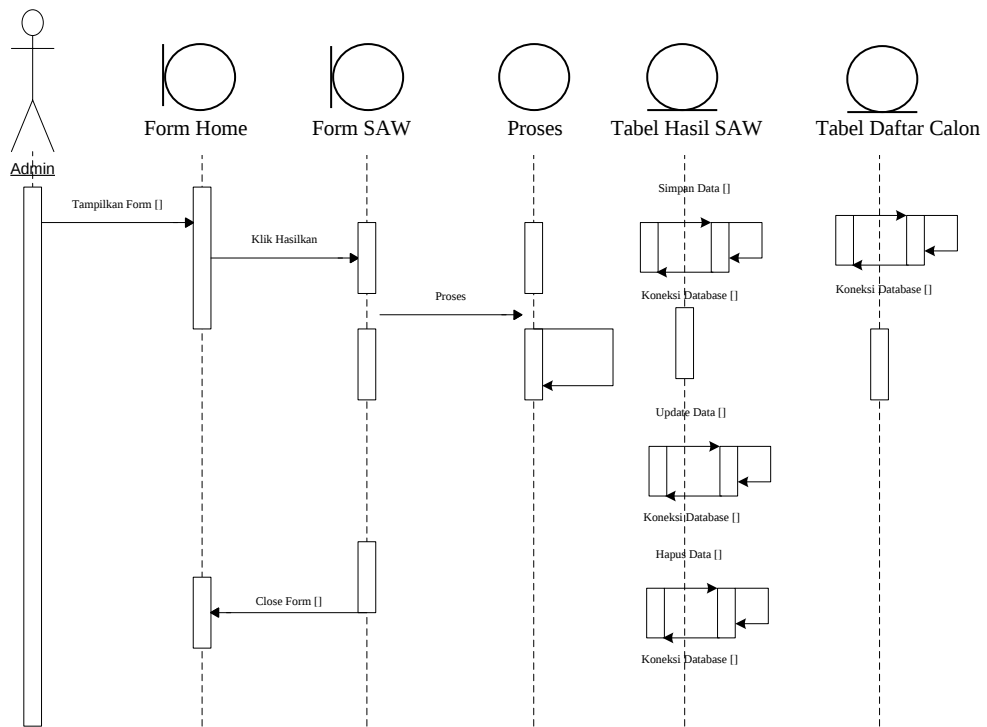
Pengguna menginputkan penilaian interview calon karyawan, pengguna memasukkan nilai-nilai hasil interview, kemudian sistem akan menyimpan hasil pengolahan data penilaian kedalam database, sistem akan menginformasikan hasil pengolahan data kepada *Pengguna*.



Gambar III.6.5. Sequence Diagram Perhitungan Metode AHP

III.4.3.7. Sequence Diagram Perhitungan Metode SAW

Pengguna mengambil data hasil interview, dan klik hasilkan, kemudian sistem akan mengkalkulasi data interview dengan metode SAW yang ditetapkan kedalam sistem, hasil perhitungan diinformasikan kepada pengguna, pengguna melakukan penyimpanan data, sistem akan menyimpan hasil perhitungan dan menginformasikan hasil perhitungan kepada pengguna.

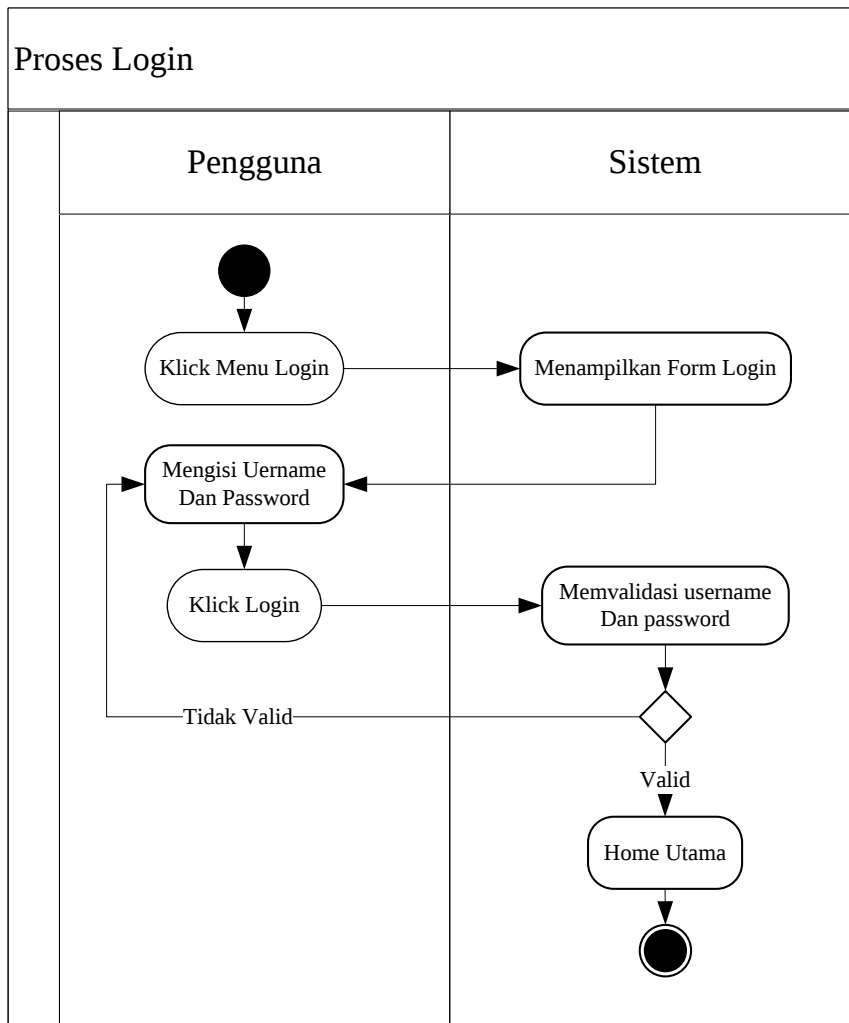


Gambar III.6.6. *Sequence Diagram* Perhitungan Metode SAW

III.4.4. Activity Diagram

III.4.4.1. Activity Diagram Login

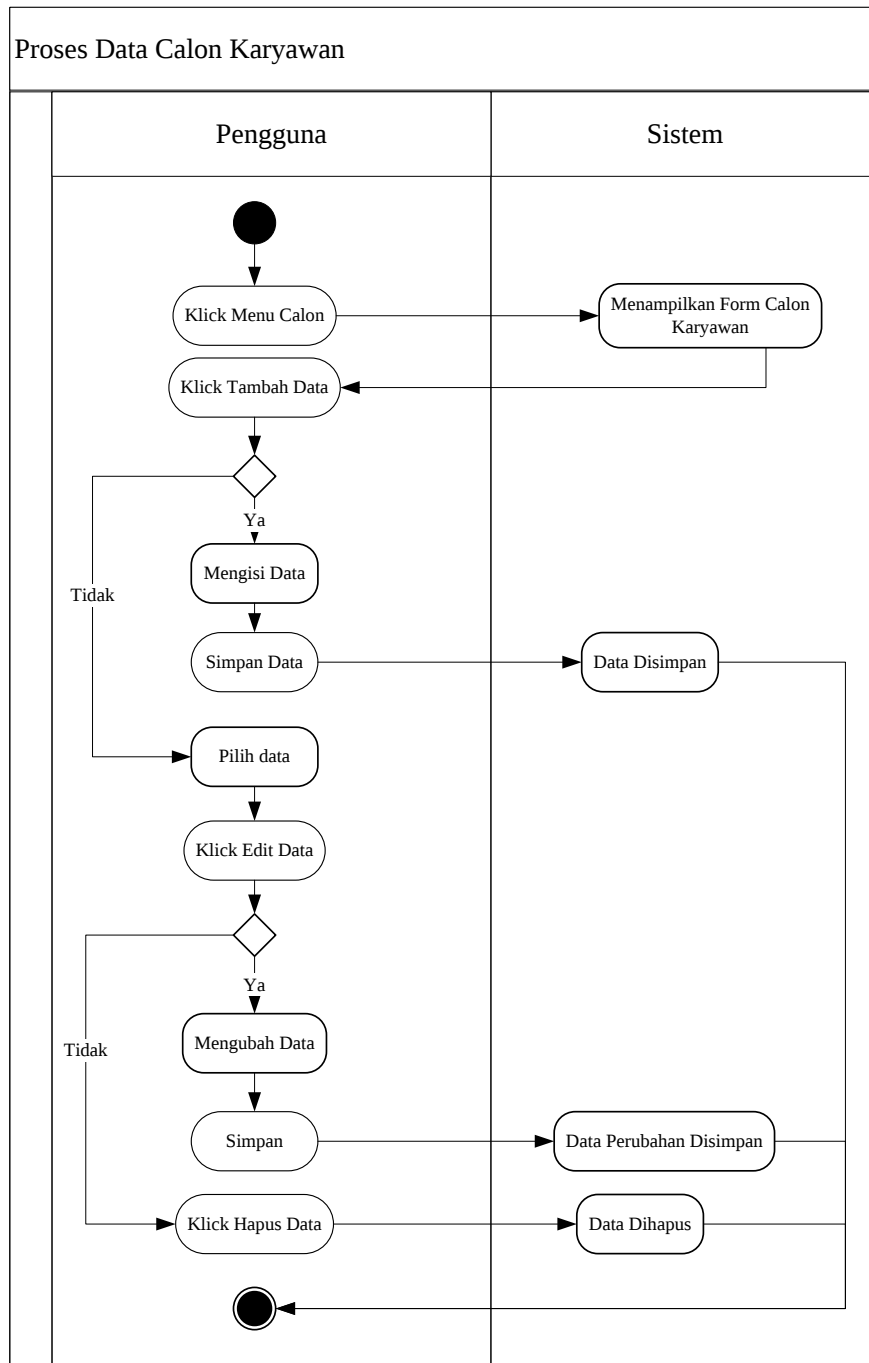
Aktivitas yang dilakukan untuk melakukan login admin dapat dilihat pada Gambar III.10 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Login

III.4.4.2. Activity Diagram Data Calon Karyawan

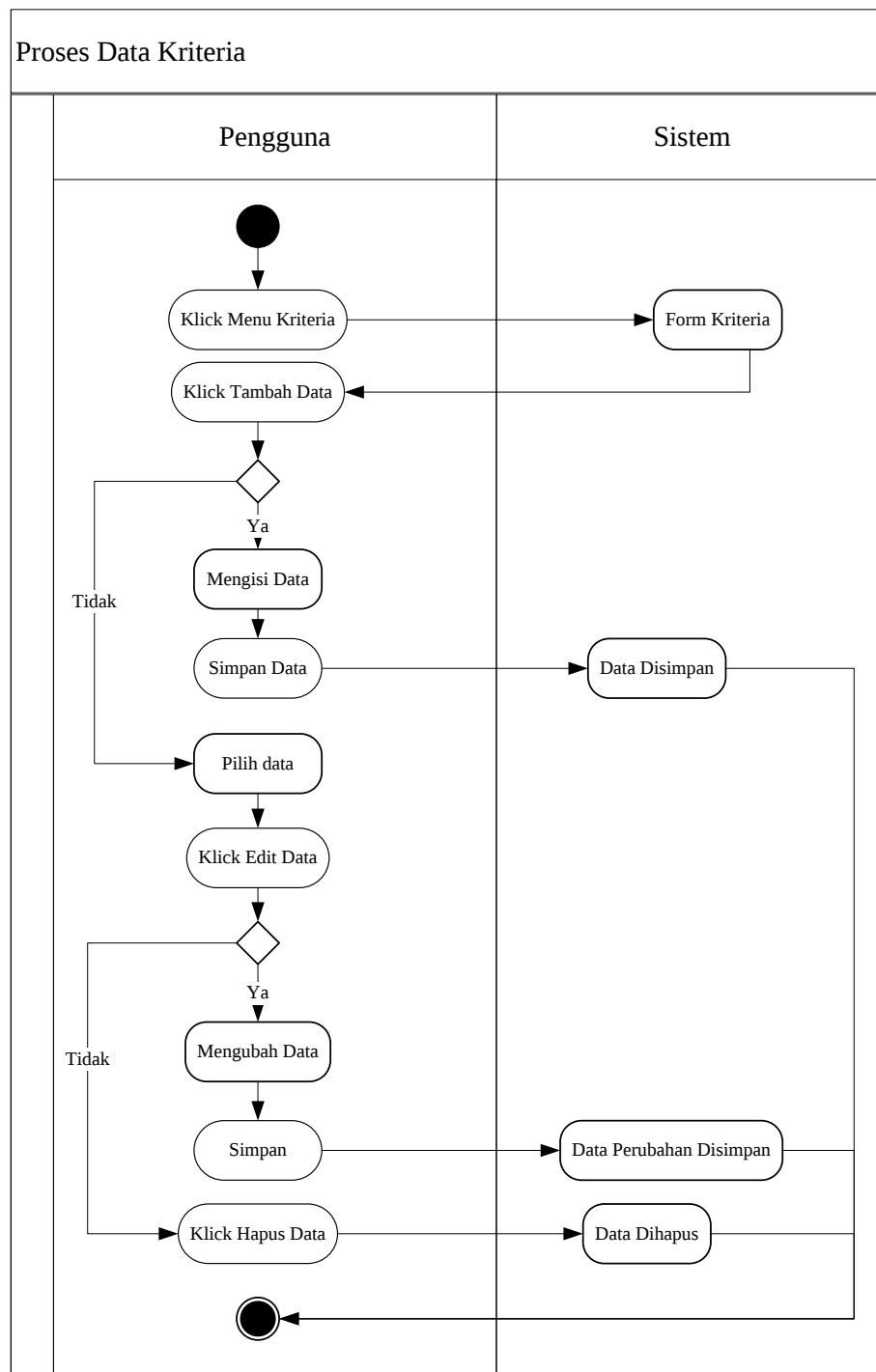
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data Calon karyawan berupa menambah data calon, mengubah data calon dan menghapus data calon dapat dilihat pada Gambar III.11 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Calon Karyawan

III.4.4.3. Activity Diagram Data Kriteria

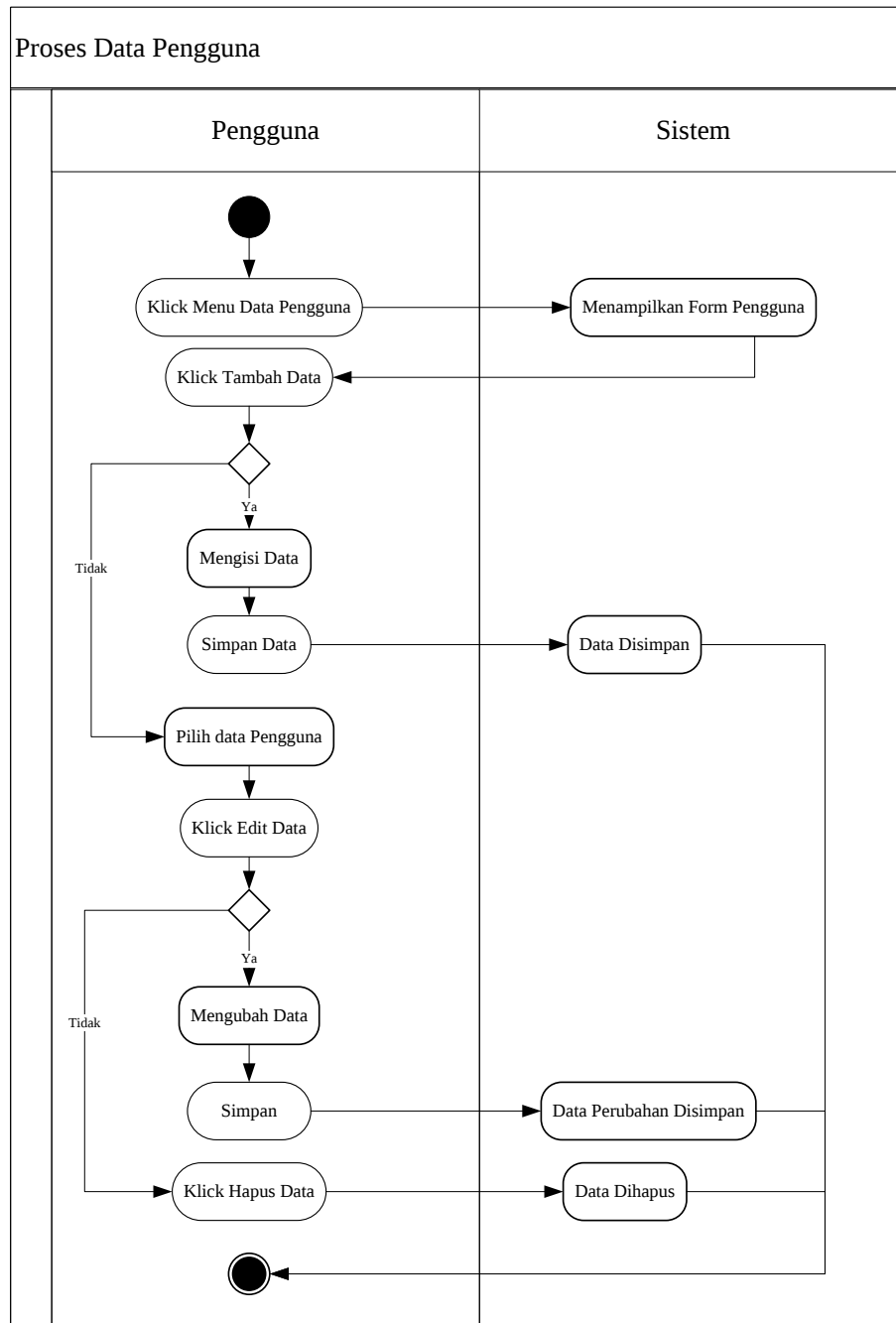
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data Kriteria berupa pemberian bobot setiap kriteria dapat dilihat pada Gambar III.12 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Data Kriteria

III.4.4.4. Activity Diagram Pengguna

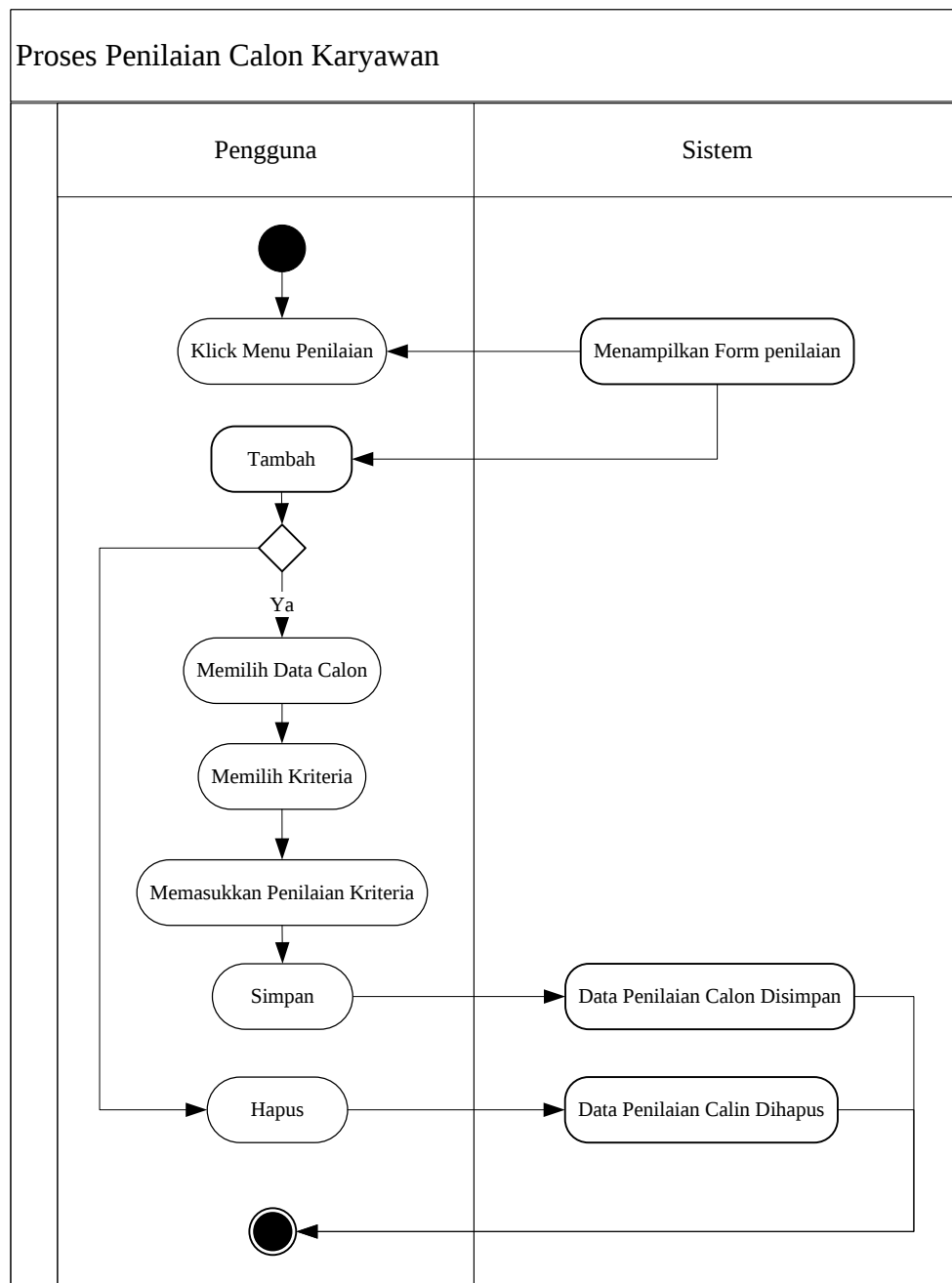
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data pengguna berupa menambah data pengguna, mengubah data dan menghapus data pengguna dapat dilihat pada Gambar III.13 berikut :



Gambar III.10. Activity Diagram Pengguna

III.4.4.5. Activity Diagram Penilaian

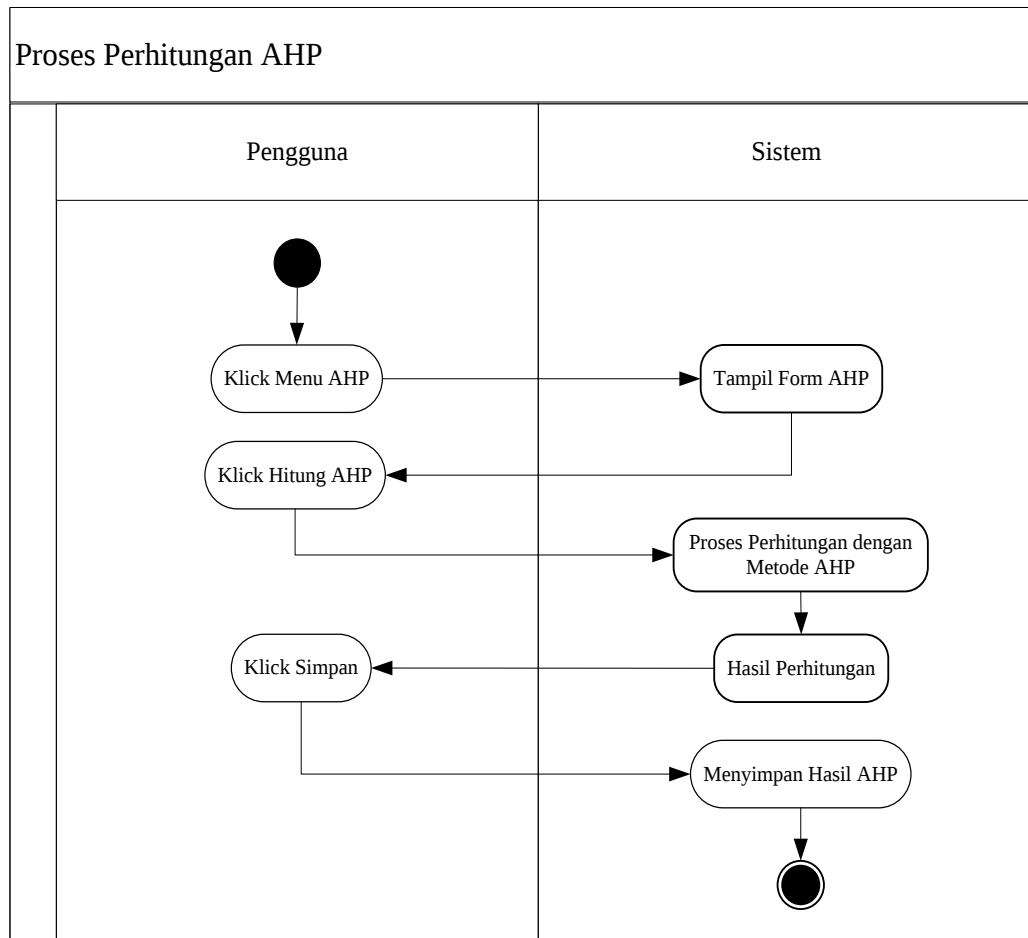
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data penilaian calon karyawan dapat dilihat pada Gambar III.14 berikut :



Gambar III.11. Activity Diagram Penilaian

III.4.4.6. Activity Diagram Perhitungan Metode AHP

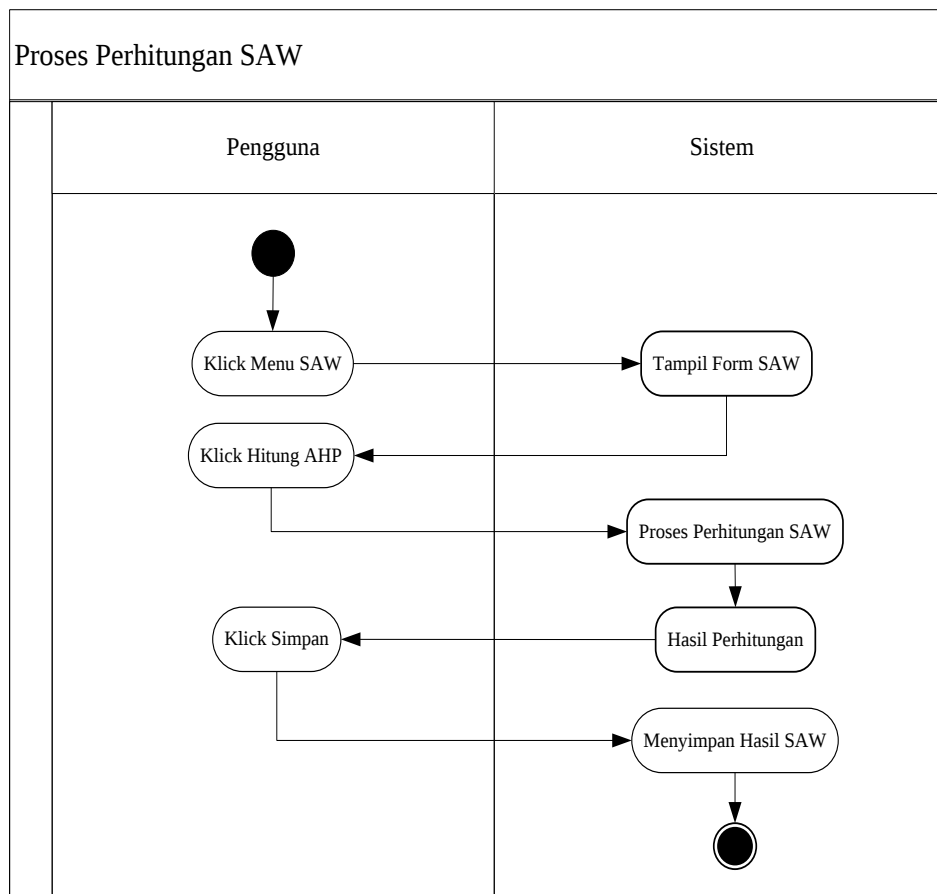
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data perhitungan dengan metode AHP dapat dilihat pada Gambar III.15 berikut :



Gambar III.12. Activity Diagram Perhitungan Metode AHP

III.4.4.7. Activity Diagram Perhitungan Metode SAW

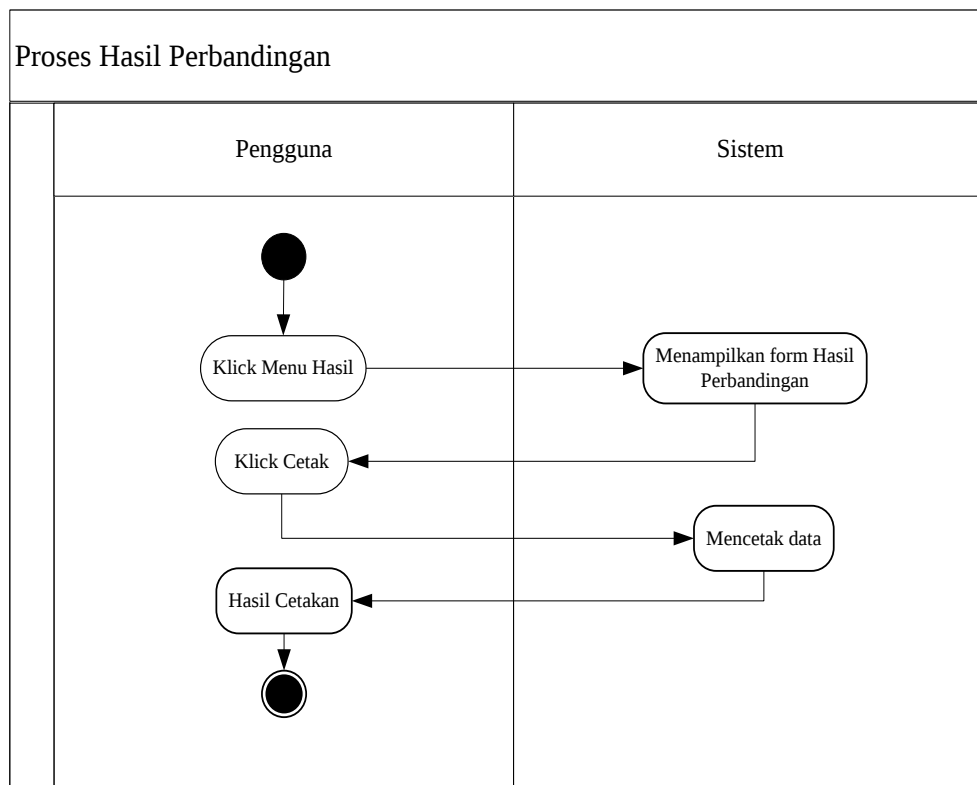
Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data perhitungan dengan metode AHP dapat dilihat pada Gambar III.14 berikut :



Gambar III.13. Activity Diagram Perhitungan Metode SAW

III.4.4.8. Activity Diagram Hasil Perbandingan

Serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengolah data perhitungan dengan metode AHP dapat dilihat pada Gambar III.17 berikut :



Gambar III.14. Activity Diagram Hasil Perbandingan Metode

III.4.5. Desain Database

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

1. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidakkonsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

a. Bentuk Tidak Normal

Bentuk tidak normal dari data hasil perbandingan metode AHP dan SAW ditandai dengan adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak berisi, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel III.13. Tabel Hasil Perbandingan Metode AHP dan SAW
Bentuk Tidak Normal**

ID	Nama Karyawan	Hasil AHP	Hasil SAW	Tanggal
1	Siti	45.77%	74.46%	2016-06-20
2	Fatma	50.38%	81.50%	2016-06-20
3	Rustam	41.11%	69.31%	2016-06-20
4	Ainun	46.42%	75.67%	2016-06-20
5	Jamal	57.20%	93.77%	2016-06-20

b. Bentuk Normal Pertama (1NF)

**Tabel III.14. Tabel Hasil Perbandingan Metode AHP dan SAW
Bentuk 1NF**

Nama Karyawan	Hasil AHP	Hasil SAW	Tanggal
Siti	45.77%	74.46%	2016-06-20
Fatma	50.38%	81.50%	2016-06-20
Rustam	41.11%	69.31%	2016-06-20
Ainun	46.42%	75.67%	2016-06-20
Jamal	57.20%	93.77%	2016-06-20

c. Bentuk Normal Kedua (2NF)

**Tabel III.15. Tabel Hasil Perbandingan Metode AHP dan SAW
Bentuk 2NF**

Nama Karyawan	Hasil AHP	Hasil SAW
Siti	45.77%	74.46%
Fatma	50.38%	81.50%
Rustam	41.11%	69.31%
Ainun	46.42%	75.67%
Jamal	57.20%	93.77%

2. Perancangan Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada database. Tabel-tabel yang digunakan dalam sistem ini adalah :

- a. Tabel Data Calon Karyawan

Tabel III.16. Tabel Data Calon Karyawan

Nama Tabel = *data_calon*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_calon	Char(8)		Yes	Not Null
Nama_calon	Varchar(120)			Not Null
Alamat	Varchar(160)			Not Null
J_Kel	Varchar(30)			Not Null
Usia	Varchar(20)			Not Null

- b. Tabel Data Kriteria

Tabel III.17. Tabel Data Kriteria

Nama Tabel = *data_kriteria*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_kriteria	Char(8)		Yes	Not Null
Nama_kriteria	Varchar(120)			Not Null
Bobot	Varchar(10)			Not Null

- c. Tabel Data Pengguna

Tabel III.18. Tabel Data Pengguna

Nama Tabel = *data_pengguna*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_pengguna	Char(8)		Yes	Not Null
Nama_pengguna	Varchar(120)			Not Null
Jabatan	Varchar(160)			Not Null
J_Kel	Varchar(30)			Not Null
No_HP	Varchar(15)			Not Null

- d. Tabel Data interview

Tabel III.19. Tabel Data interview

Nama Tabel = *data_interview*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_interview	Char(8)		Yes	Not Null
Id_calon	Char(8)			Not Null
Id_kriteria	Char(8)			Not Null
Nilai	Varchar(5)			Not Null
Id_pengguna	Char(8)			Not Null
Tanggal	Date			Not Null

- e. Tabel Hasil AHP

Tabel III.20. Tabel Hasil AHP

Nama Tabel = *hasil_ahp*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_interview	Char(8)		Yes	Not Null
Id_calon	Char(8)			Not Null
Hasil	Char(8)			Not Null

- f. Tabel Hasil SAW

Tabel III.21. Tabel Hasil SAW

Nama Tabel = *hasil_saw*

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_interview	Char(8)		Yes	Not Null
Id_calon	Char(8)			Not Null
Hasil	Char(8)			Not Null

g. Tabel Hasil Perbandingan

Tabel III.22. Tabel Data Hasil Perbandingan

Nama Tabel = ***Data_TargetKriteria***

Nama Field	Type Data	Extra	Primary Key	Attribut
Id_calon	Char(8)		Yes	Not Null
Hasil_ahp	Char(8)			Not Null
Hasil_saw	Char(8)			Not Null

III.5. User Interface

Dalam pembuatan sistem ini, terdapat beberapa rancangan antar muka yang terdiri dari, Form Utama, Form Login, Form Pengguna, Form Calon Karyawan, Form Data Kriteria, Form Interview, dan Form Hasil Perbandingan.

1. Halaman Utama

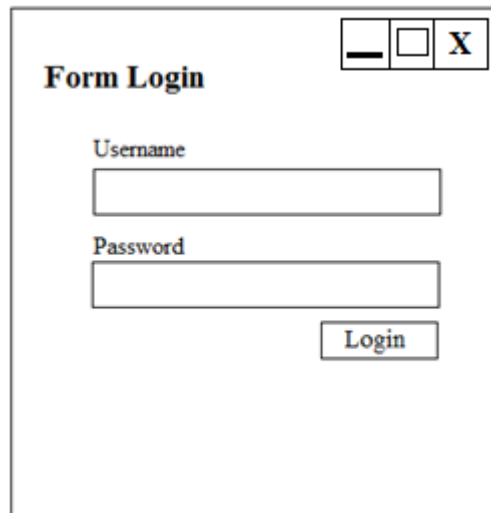
Rancangan antar muka halaman utama dapat dilihat pada saat pengguna telah melakukan login di awal program. Tersedia menu yang dapat *pengguna* pilih untuk tindakan selanjutnya.

The screenshot displays a user interface window. At the top, there are four rectangular buttons labeled 'Calon', 'Kriteria', 'AHP', and 'SAW' arranged horizontally. Below these buttons, the text is centered and reads: 'Sistem Pendukung Keputusan', 'Perbandingan Metode AHP dan Metode SAW', 'Perekrutan Karyawan pada', and 'PT. Anugerah Bersama Lestari'.

Gambar III.15. Tampilan Form Utama

2. Form Login

Rancangan antar muka Form Login pengguna dapat dilihat pada gambar berikut :



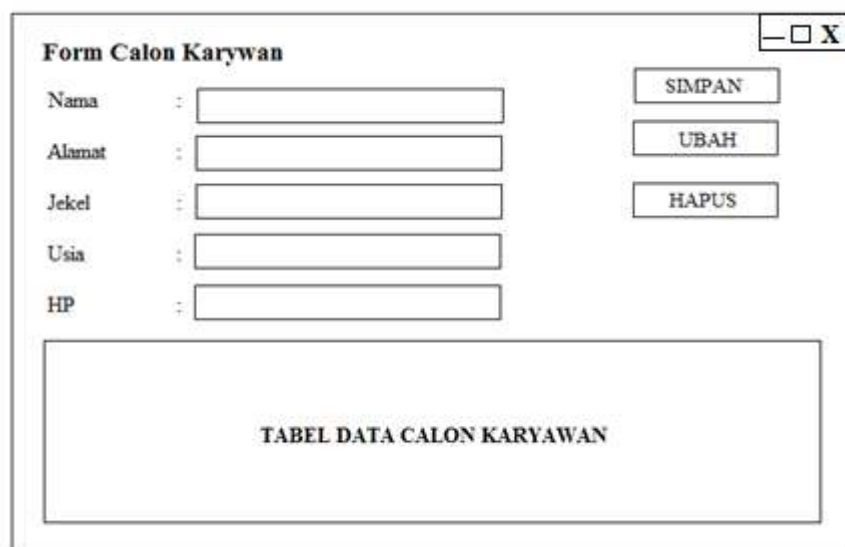
The image shows a window titled "Form Login". In the top right corner, there are three standard window control buttons: a minus sign, a square, and an "X". The main area of the window contains the following elements:

- The title "Form Login" in bold text.
- A label "Username" followed by a text input field.
- A label "Password" followed by a text input field.
- A "Login" button located at the bottom right of the input fields.

Gambar III.16. Tampilan Form Login

3. Form Calon Karyawan

Rancangan antar muka Form Data Calon Karyawan dapat dilihat pada gambar berikut :



The image shows a window titled "Form Calon Karyawan". In the top right corner, there are three standard window control buttons: a minus sign, a square, and an "X". The main area of the window contains the following elements:

- The title "Form Calon Karyawan" in bold text.
- A vertical list of labels on the left, each followed by a text input field:
 - Nama :
 - Alamat :
 - Jekel :
 - Usia :
 - HP :
- A vertical stack of three buttons on the right:
 - SIMPAN
 - UBAH
 - HAPUS
- A large rectangular box at the bottom containing the text "TABEL DATA CALON KARYAWAN".

Gambar III.17. Tampilan Form Calon Karyawan

4. Form Data Pengguna

Rancangan antar muka Form Data Pengguna dapat dilihat pada gambar berikut :

The image shows a software window titled "FORM DATA PENGGUNA" with standard window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner. Inside the window, there are five labeled input fields arranged vertically: "Nama", "Jabatan", "Username", "Password", and "HP". To the right of these fields are three buttons: "SIMPAN", "UBAH", and "HAPUS". Below the input fields is a large rectangular box labeled "TABEL DATA PENGGUNA", which is currently empty.

Gambar III.18. Tampilan Form Data Pengguna

5. Form Data Kriteria

Rancangan antar muka Form Data Kriteria dapat dilihat pada gambar berikut :

Form Data Kriteria

Kode :

Nama :

Bobot :

SIMPAN

UBAH

HAPUS

Tabel Data Kriteria

Gambar III.19. Tampilan Form Data Kriteria

6. Form Penilaian

Rancangan antar muka Penilaian Calon Karyawan dapat dilihat pada gambar berikut :

FORM PENILAIAN CALON KARYAWAN

Pilih Calon :

Kriteria 1 :

Kriteria 2 :

Kriteria 3 :

Kriteria 4 :

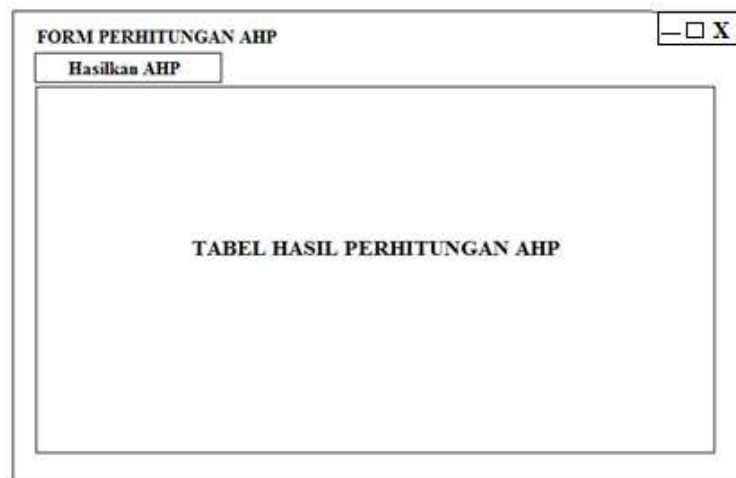
Simpan

Tabel Hasil Penilaian Calon Karyawan

Gambar III.20. Tampilan Penilaian Calon Karyawan

7. Form Perhitungan AHP

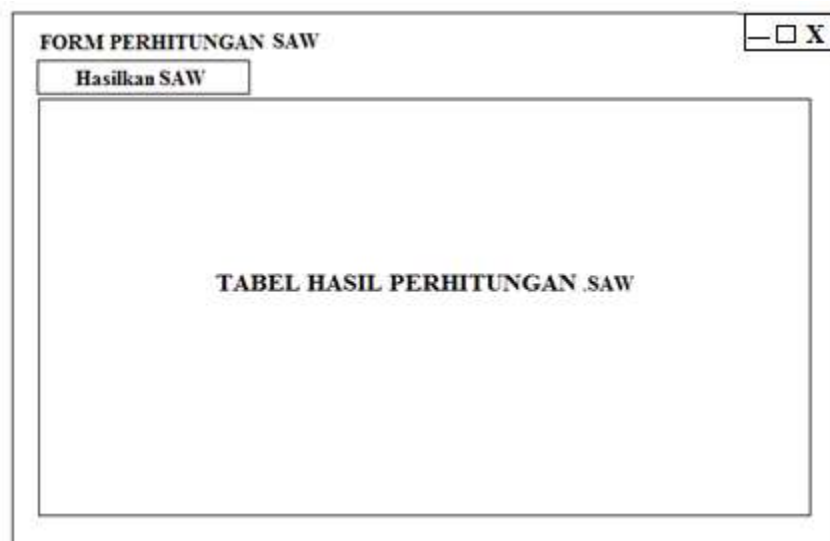
Rancangan antar muka Form Perhitungan AHP dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar III.21. Tampilan Form Perhitungan AHP

8. Form Perhitungan SAW

Rancangan antar muka Form Perhitungan SAW dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar III.22. Tampilan Form Perhitungan SAW

9. Hasil Perbandingan

Rancangan antar muka Form Hasil Perbandingan Metode AHP dan Metode SAW dapat dilihat pada gambar berikut :

FORM HASIL PERBANDINGAN METODE

CETAK

TABEL HASIL PERBANDINGAN METODE

Gambar III.23. Tampilan Form Hasil Perbandingan Metode