

## **BAB III**

### **ANALISA DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1. Analisa Masalah**

PT. Srikandi Inti Lestari adalah sebuah perusahaan penyedia layanan jasa tenaga kerja siap pakai (*outsourcing*), yang menyediakan berbagai macam tenaga kerja di bidang keamanan, administrasi, perburuhan, marketing, kolektor, verifikasi, kebersihan, serta bidang-bidang lainnya. Penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari masih kurang efektif dan efisien, di mana masih adanya kesalahan dalam penempatan pegawai. Pegawai sering ditempatkan pada posisi yang tidak sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki, hal ini dapat menghambat kinerja dari pegawai tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem penunjang keputusan yang dapat membantu dalam proses penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari.

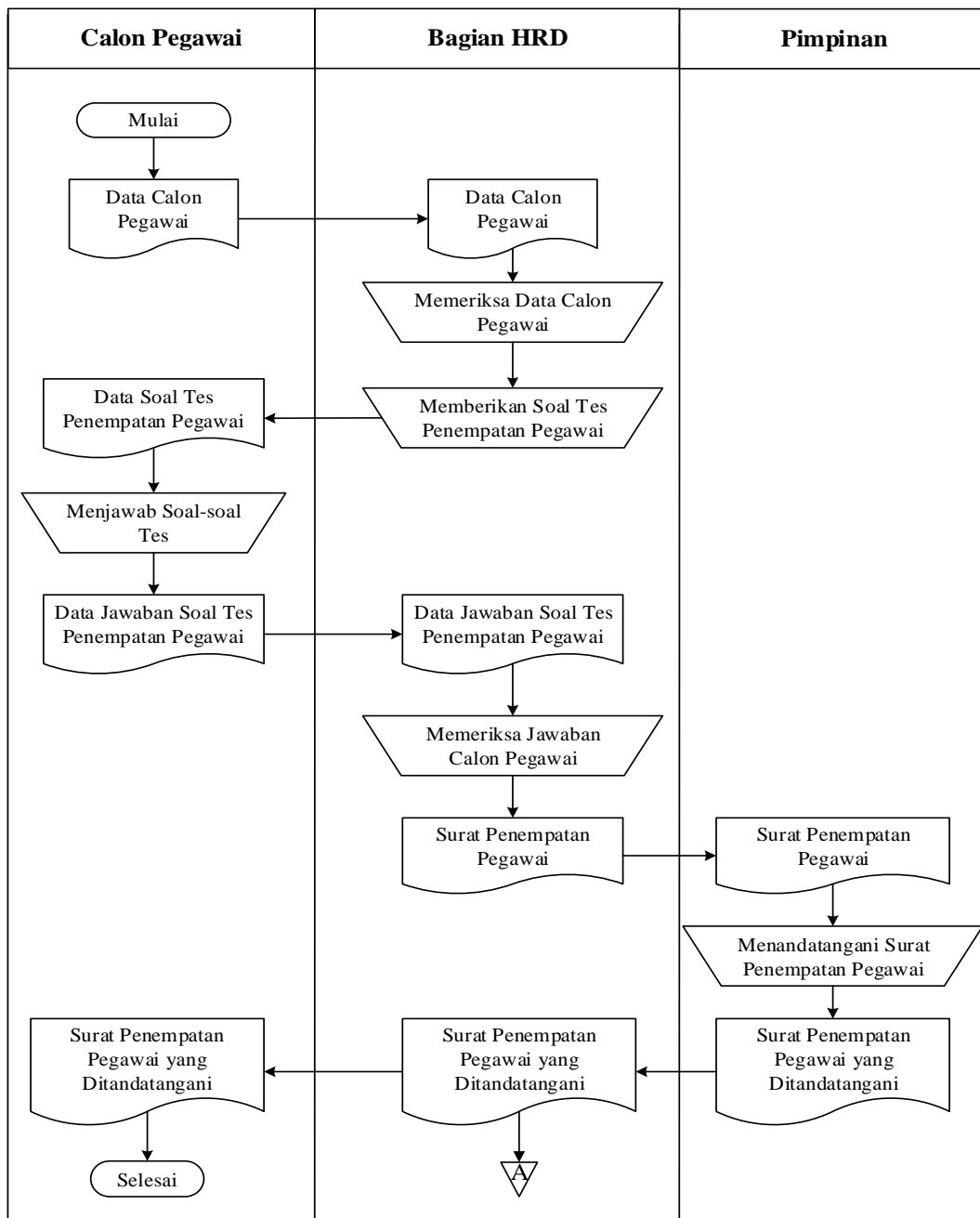
Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang mampu memecahkan masalah-masalah yang tidak terstruktur. Untuk dapat membantu dalam proses penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari, penulis menggunakan metode *Multi Factor Evaluation Process*. Metode *Multi Factor Evaluation Process* adalah suatu metode yang memecah-mecah suatu situasi yang kompleks, tidak terstruktur, kedalam bagian-bagian komponennya, metode *Multi Factor Evaluation Process* adalah spesifikasi dari dimensi permasalahan, dimana pembuat keputusan harus mengevaluasi setiap alternatif kriteria yang majemuk secara spesifik.

### **III.1.1. Analisa Input**

Masukan sistem (*input*) merupakan data yang dimasukkan kedalam sistem untuk diproses dan menghasilkan *output*. Adapun data inputan yang diperlukan dalam penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari adalah nama calon pegawai, usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, sikap/perilaku, komunikasi, kerapihan, uji kompetensi, dan pengalaman kerja.

### **III.1.2. Analisa Proses**

Setelah melakukan penganalisaan terhadap *input* (masukan) yang diperoleh, selanjutnya dilakukan proses penempatan pegawai. Adapun proses penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari digambarkan dengan FOD yang ditunjukkan pada Gambar III.1.



**Gambar III.1. Flow Of Document (FOD) Penempatan Pegawai**

### **III.1.3. Analisa Output**

*Output* ataupun hasil keluaran berupa laporan data penempatan pegawai.

Adapun contoh dokumen laporan ditunjukkan pada Gambar III.2.

Medan, 04 Juli 2016  
No. 012/SIL-Mdn/III/2016

Yth. Sdr. Ahmad Yanto  
Jalan Platina II Lk. XII

Perihal : Penempatan Kerja

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan hasil tes Saudara pada tanggal 30 Juni 2016 yang telah memenuhi kriteria perusahaan kami, maka sesuai dengan kemampuan dan bidang pengetahuan serta keahlian yang Saudara miliki, kami menempatkan Saudara pada Divisi PEMASARAN, Departemen OPERASIONAL PT. Srikandi Inti Lestari selaku tenaga STAFF MARKETING dengan job deskripsi sebagai berikut :

Jabatan Pekerjaan : STAFF MARKETING

Bertanggung Jawab Kepada : MANAGER / ASST. MANAGER

Sasaran Tugas

Staff marketing bertanggung jawab untuk menyusun perencanaan pemasaran, mempresentasikan pemasaran, pengembangan dan maintenance pelanggan, serta pencapaian pemasaran.

Diketahui Oleh :  
Direktur Utama



DR. H. Ridwan Amir, SE

### **Gambar III.2. Output Data Penempatan Pegawai**

*(Sumber: PT Srikandi Inti Lestari)*

### **III.2. Strategi Pemecahan Masalah**

Adapun strategi pemecahan masalah dalam penempatan pegawai pada PT. Srikandi Inti Lestari adalah dengan membuat sebuah aplikasi sistem penunjang keputusan penempatan pegawai menggunakan metode *Multifactor Evaluation Process*, sehingga dapat memberikan kemudahan pada PT. Srikandi Inti Lestari dalam proses penempatan pegawai pada jabatan atau unit kerja yang sesuai dengan kualifikasinya.

### **III.3. Penerapan Metode *Multi Factor Evaluation Process***

*Multifactor Evaluation Process* (MFEP) adalah metode kuantitatif yang menggunakan ‘*weighting system*’. Dalam pengambilan keputusan multifaktor, pengambilan keputusan secara subyektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternatif pilihan mereka. Untuk keputusan yang berpengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut (Ahmad Khaidir, 2014).

Langkah-langkah proses perhitungan menggunakan metode MFEP, yaitu (Ahmad Khaidir, 2014) :

1. Menentukan faktor dan bobot faktor dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\sum$  pembobotan = 1), yaitu faktor *weight*.

2. Mengisikan nilai untuk setiap faktor yang mempengaruhi dalam pengambilan keputusan dari data-data yang akan diproses, nilai yang dimasukkan dalam proses pengambilan keputusan merupakan nilai objektif, yaitu sudah pasti yaitu *factor evaluation* yang nilainya antara 0 -100.
3. Proses perhitungan *weight evaluation* yang merupakan proses perhitungan bobot antara *factor weight* dan *factor evaluation* dengan serta penjumlahan seluruh hasil *weight evaluations* untuk memperoleh total hasil evaluasi.

Perhitungan nilai bobot evaluasi :

$$Nbe = Nbf * Nef \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

Nbe = Nilai Bobot Evaluasi

Nef = Nilai Evaluasi Faktor

Nbf = Nilai Bobot Faktor

Perhitungan total nilai evaluasi :

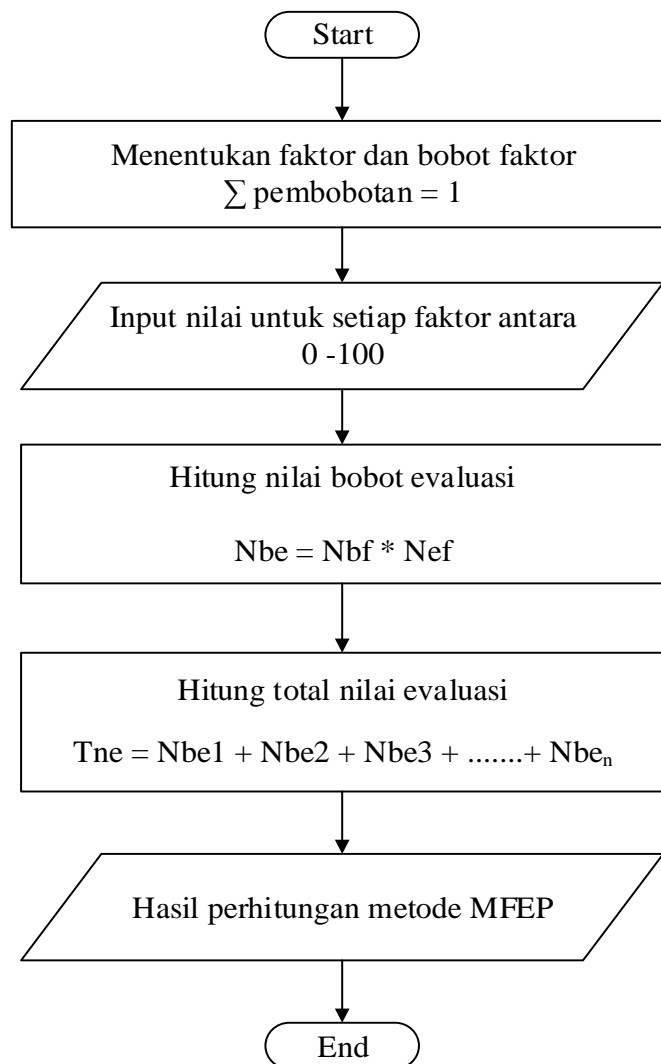
$$Tne = Nbe1 + Nbe2 + Nbe3 + \dots\dots+ Nbe_n \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

Tne = Total nilai evaluasi

Nbe = Nilai bobot evaluasi

Adapun gambaran alur sistem (*flowchart*) dari penerapan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP), dalam sistem penunjang keputusan penempatan pegawai dapat dilihat pada gambar III.3.



**Gambar III.3. Flowchart Metode Multifactor Evaluation Process**

**Contoh Kasus :**

PT. Srikandi Inti Lestari ingin melakukan penempatan calon pegawai, akan diambil 5 sampel orang calon pegawai yaitu C001=Deni, C002=Bayu, C003=Putri, C004=Hendra, dan C005=Santi.

Kriteria dan sub kriteria yang digunakan untuk melakukan penilaian dapat dilihat pada tabel III.1.

**Tabel III.1. Kriteria dan Sub Kriteria**

<b>Kriteria</b>	<b>Sub Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Pendidikan Terakhir	SMA	50
	S1	75
	S2	100
Sikap/Perilaku	Baik	100
	Cukup	75
	Kurang	50
Komunikasi	Baik	100
	Cukup	75
	Kurang	50
Kerapihan	Baik	100
	Cukup	75
	Kurang	50
Uji Kompetensi	0 - 100	0 - 100
Pengalaman Kerja	0 - 5 Tahun	0 - 5

Dalam penerapan MFEP yang harus dilakukan pertama kali adalah penentuan faktor-faktor yang dianggap penting dalam penempatan pegawai. Langkah selanjutnya adalah pembandingan faktor-faktor tersebut untuk mendapatkan faktor mana yang paling penting, kedua terpenting dan seterusnya. Dalam contoh penempatan pegawai ini, ditentukan bahwa faktor pendidikan



terakhir dan sikap/perilaku adalah faktor yang sama penting, diurutkan selanjutnya komunikasi, kerapihan, uji kompetensi, dan pengalaman kerja.

**Tabel III.2. Nilai Bobot Untuk Faktor**

<b>Faktor</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Pendidikan Terakhir	20
Sikap/Perilaku	20
Komunikasi	15
Kerapihan	15
Uji Kompetensi	15
Pengalaman Kerja	15
<b>Total</b>	<b>100</b>

Langkah selanjutnya adalah memberikan pembobotan kepada faktor-faktor yang digunakan dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ( $\Sigma$ pembobotan = 1).

$$1. \text{ Pendidikan Terakhir} = \frac{\text{Bobot Pendidikan Terakhir}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{20}{100} = 0.2$$

$$2. \text{ Sikap/Perilaku} = \frac{\text{Bobot Sikap/Perilaku}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{20}{100} = 0.2$$

$$3. \text{ Komunikasi} = \frac{\text{Bobot Komunikasi}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{15}{100} = 0.15$$

$$4. \text{ Kerapihan} = \frac{\text{Bobot Kerapihan}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{15}{100} = 0.15$$

$$5. \text{ Uji Kompetensi} = \frac{\text{Bobot Uji Kompetensi}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{15}{100} = 0.15$$

$$6. \text{ Pengalaman Kerja} = \frac{\text{Bobot Pengalaman Kerja}}{\text{Total Seluruh Bobot}}$$

$$= \frac{15}{100} = 0.15$$

**Tabel III.3. Normalisasi Bobot Untuk Faktor**

<b>Faktor</b>	<b>Nilai Bobot</b>
Pendidikan Terakhir	0.2
Sikap/Perilaku	0.2
Komunikasi	0.15
Kerapihan	0.15
Uji Kompetensi	0.15
Pengalaman Kerja	0.15
<b>Total</b>	<b>1</b>

Setelah dilakukan normalisasi pembobotan, calon pegawai di evaluasi dan diberikan nilai bobot untuk setiap kriteria seperti pada tabel III.4.

**Tabel III.4. Evaluasi Faktor**

<b>Faktor</b>	<b>Deni</b>	<b>Bayu</b>	<b>Putri</b>	<b>Hendra</b>	<b>Santi</b>
Pendidikan Terakhir	75	75	100	50	75
Sikap/Perilaku	100	75	100	75	100
Komunikasi	100	100	100	75	100
Kerapihan	100	75	100	75	75
Uji Kompetensi	80	70	90	70	75
Pengalaman Kerja	3	2	3	4	1

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai bobot evaluasi dengan menggunakan rumus (1) dan total nilai evaluasi dengan menggunakan rumus (2).

**Tabel III.5. Evaluasi Untuk Calon Pegawai Deni**

<b>Faktor</b>	<b>Bobot Faktor</b>		<b>Evaluasi Faktor</b>	<b>Bobot Evaluasi</b>
Pendidikan Terakhir	0.2	*	75	15
Sikap/Perilaku	0.2	*	100	20
Komunikasi	0.15	*	100	15
Kerapihan	0.15	*	100	15
Uji Kompetensi	0.15	*	80	12
Pengalaman Kerja	0.15	*	3	0.45
<b>Total Nilai Evaluasi</b>				<b>77.45</b>

**Tabel III.6. Evaluasi Untuk Calon Pegawai Bayu**

<b>Faktor</b>	<b>Bobot Faktor</b>		<b>Evaluasi Faktor</b>	<b>Bobot Evaluasi</b>
Pendidikan Terakhir	0.2	*	75	15
Sikap/Perilaku	0.2	*	75	15
Komunikasi	0.15	*	100	15
Kerapihan	0.15	*	75	11.25
Uji Kompetensi	0.15	*	70	10.5
Pengalaman Kerja	0.15	*	2	0.3
<b>Total Nilai Evaluasi</b>				<b>67.05</b>

**Tabel III.7. Evaluasi Untuk Calon Pegawai Putri**

<b>Faktor</b>	<b>Bobot Faktor</b>		<b>Evaluasi Faktor</b>	<b>Bobot Evaluasi</b>
Pendidikan Terakhir	0.2	*	100	20
Sikap/Perilaku	0.2	*	100	20
Komunikasi	0.15	*	100	15
Kerapihan	0.15	*	100	15
Uji Kompetensi	0.15	*	90	13.5
Pengalaman Kerja	0.15	*	3	0.45
<b>Total Nilai Evaluasi</b>				<b>83.95</b>

**Tabel III.8. Evaluasi Untuk Calon Pegawai Hendra**

<b>Faktor</b>	<b>Bobot Faktor</b>		<b>Evaluasi Faktor</b>	<b>Bobot Evaluasi</b>
Pendidikan Terakhir	0.2	*	50	10
Sikap/Perilaku	0.2	*	75	15
Komunikasi	0.15	*	75	11.25
Kerapihan	0.15	*	75	11.25
Uji Kompetensi	0.15	*	70	10.5
Pengalaman Kerja	0.15	*	4	0.6
<b>Total Nilai Evaluasi</b>				<b>58.6</b>

**Tabel III.9. Evaluasi Untuk Calon Pegawai Santi**

<b>Faktor</b>	<b>Bobot Faktor</b>		<b>Evaluasi Faktor</b>	<b>Bobot Evaluasi</b>
Pendidikan Terakhir	0.2	*	75	15
Sikap/Perilaku	0.2	*	100	20
Komunikasi	0.15	*	100	15
Kerapihan	0.15	*	75	11.25
Uji Kompetensi	0.15	*	75	11.25
Pengalaman Kerja	0.15	*	1	0.15
<b>Total Nilai Evaluasi</b>				<b>72.65</b>

Langkah perhitungannya yaitu setiap bobot faktor dikalikan evaluasi faktor, seperti di bawah ini :

$$\begin{aligned} \text{C001 (Deni)} &= (0.2*75) + (0.2*100) + (0.15*100) + (0.15*100) + (0.15*80) \\ &\quad + (0.15*3) \\ &= 15 + 20 + 15 + 15 + 12 + 0.45 \\ &= 77.45 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C002 (Bayu)} &= (0.2*75) + (0.2*75) + (0.15*100) + (0.15*75) + (0.15*70) \\ &\quad + (0.15*2) \\ &= 15 + 15 + 15 + 11.25 + 10.5 + 0.3 \\ &= 67.05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C003 (Putri)} &= (0.2*100) + (0.2*100) + (0.15*100) + (0.15*100) + (0.15*90) \\ &\quad + (0.15*3) \\ &= 20 + 20 + 15 + 15 + 13.5 + 0.45 \\ &= 83.95 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C004(Hendra)} &= (0.2*50) + (0.2*75) + (0.15*75) + (0.15*75) + (0.15*70) \\ &\quad + (0.15*4) \\ &= 10 + 15 + 11.25 + 11.25 + 10.5 + 0.6 \\ &= 58.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{C005 (Santi)} &= (0.2*75) + (0.2*100) + (0.15*100) + (0.15*75) + (0.15*75) \\ &\quad + (0.15*1) \\ &= 15 + 20 + 15 + 11.25 + 11.25 + 0.15 \\ &= 72.65 \end{aligned}$$

**Tabel III.10. Tabel Keputusan**

<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
85 – 100	Kepala Cabang
80 – 84.99	Personalia
75 – 79.99	Administrasi
70 – 74.99	Supervisor
65 – 69.99	Team Leader
60 – 64.99	Marketing
55 – 59.99	Security
50 – 54.99	Driver

Berdasarkan tabel keputusan diatas, maka penempatan calon pegawai yang dinilai dapat dilihat pada tabel III.11.

**Tabel III.11. Tabel Penempatan Pegawai**

<b>Alternatif</b>	<b>Nilai Akhir</b>	<b>Penempatan</b>
Deni	77.45	Administrasi
Bayu	67.05	Team Leader
Putri	83.95	Personalia
Hendra	58.6	Security
Santi	72.65	Supervisor

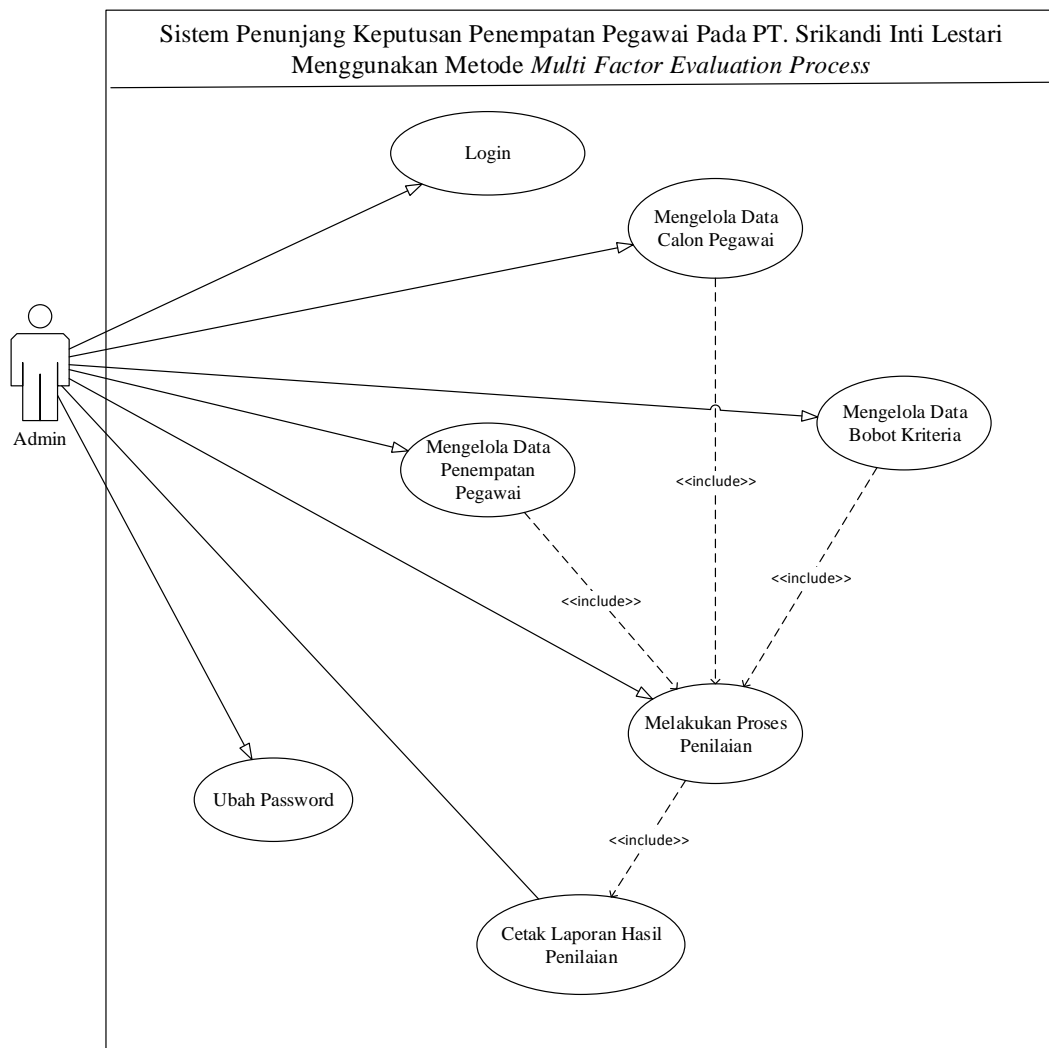
### **III.4. Desain Sistem**

Adapun perancangan dari sistem yang diusulkan atau yang akan dirancang dalam tahap ini menggunakan *Unified Modeling Language*, yang meliputi *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, dan *sequence diagram*.

#### **III.4.1. Use Case Diagram**

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk *actor*. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*, dapat dilihat pada gambar III.4.



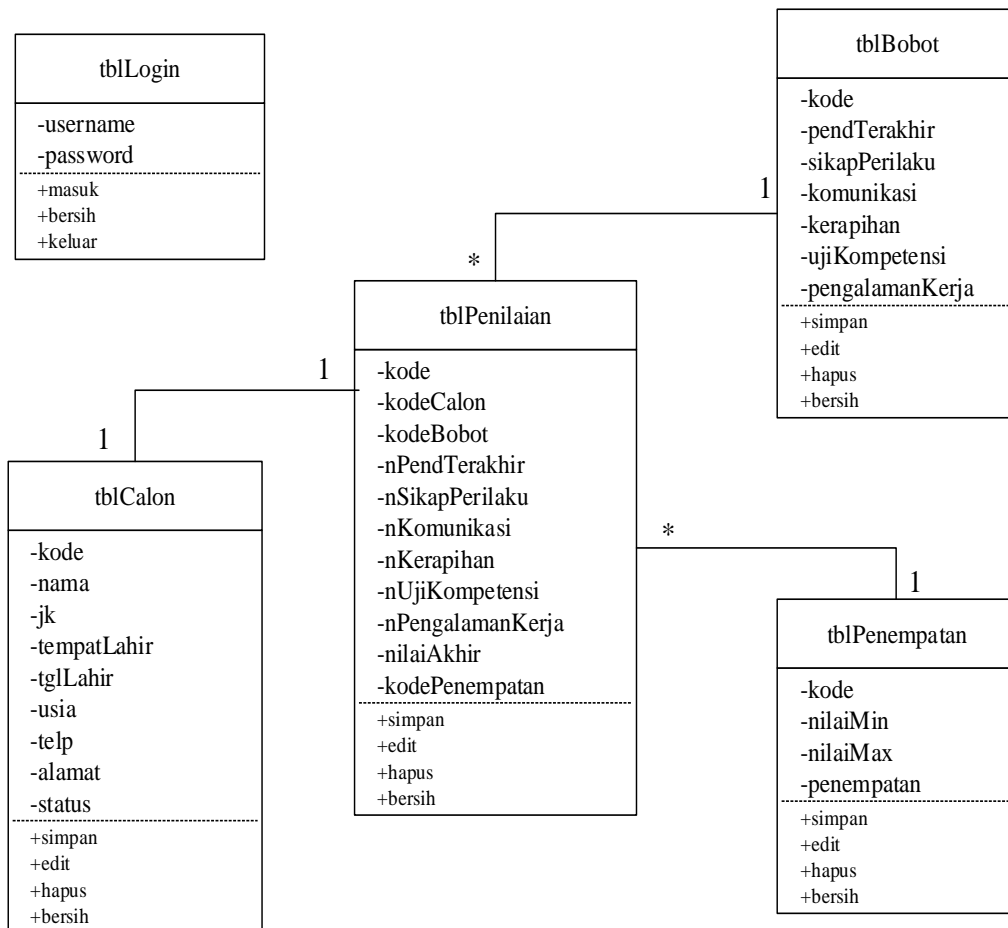


**Gambar III.4. Use Case Diagram Sistem Penunjang Keputusan Penempatan Pegawai Pada PT. Srikandi Inti Lestari**

### III.4.2. Class Diagram

*Class diagram* digunakan untuk menggambarkan perbedaan yang mendasar antara *class-class*, hubungan antar-*class*, di mana sub-sistem *class* tersebut. Pada *class diagram* terdapat nama *class*, *attributes*, *operations*, serta

association (hubungan antar-class). Bentuk *class diagram* dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar III.5.



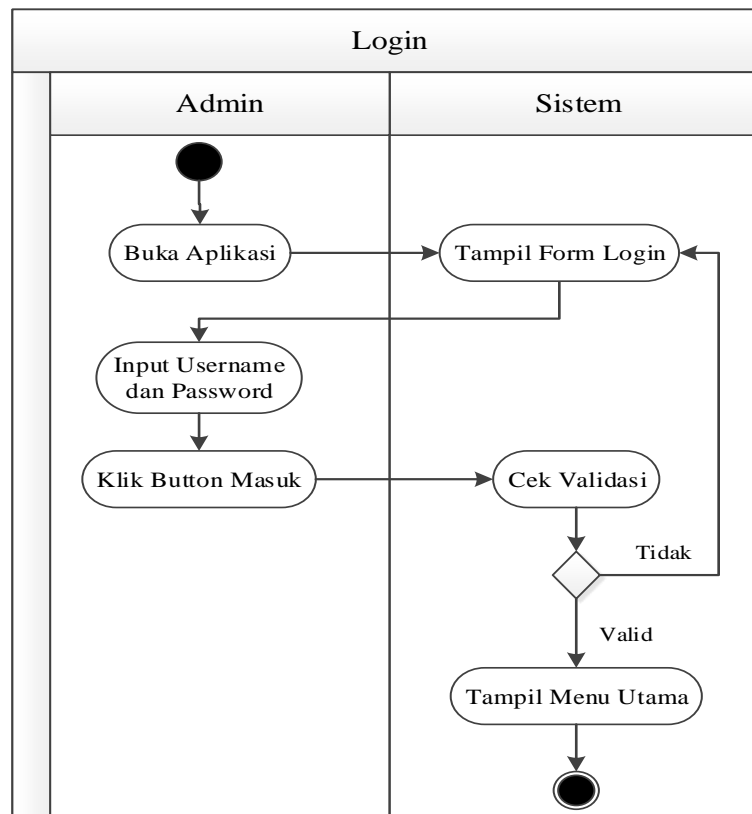
**Gambar III.5. Class Diagram Sistem Penunjang Keputusan Penempatan Pegawai Pada PT. Srikandi Inti Lestari**

### III.4.3. Activity Diagram

*Activity diagram* menggambarkan aktifitas - aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas, berikut beberapa gambar *activity diagram* :

1. *Activity Diagram Login*

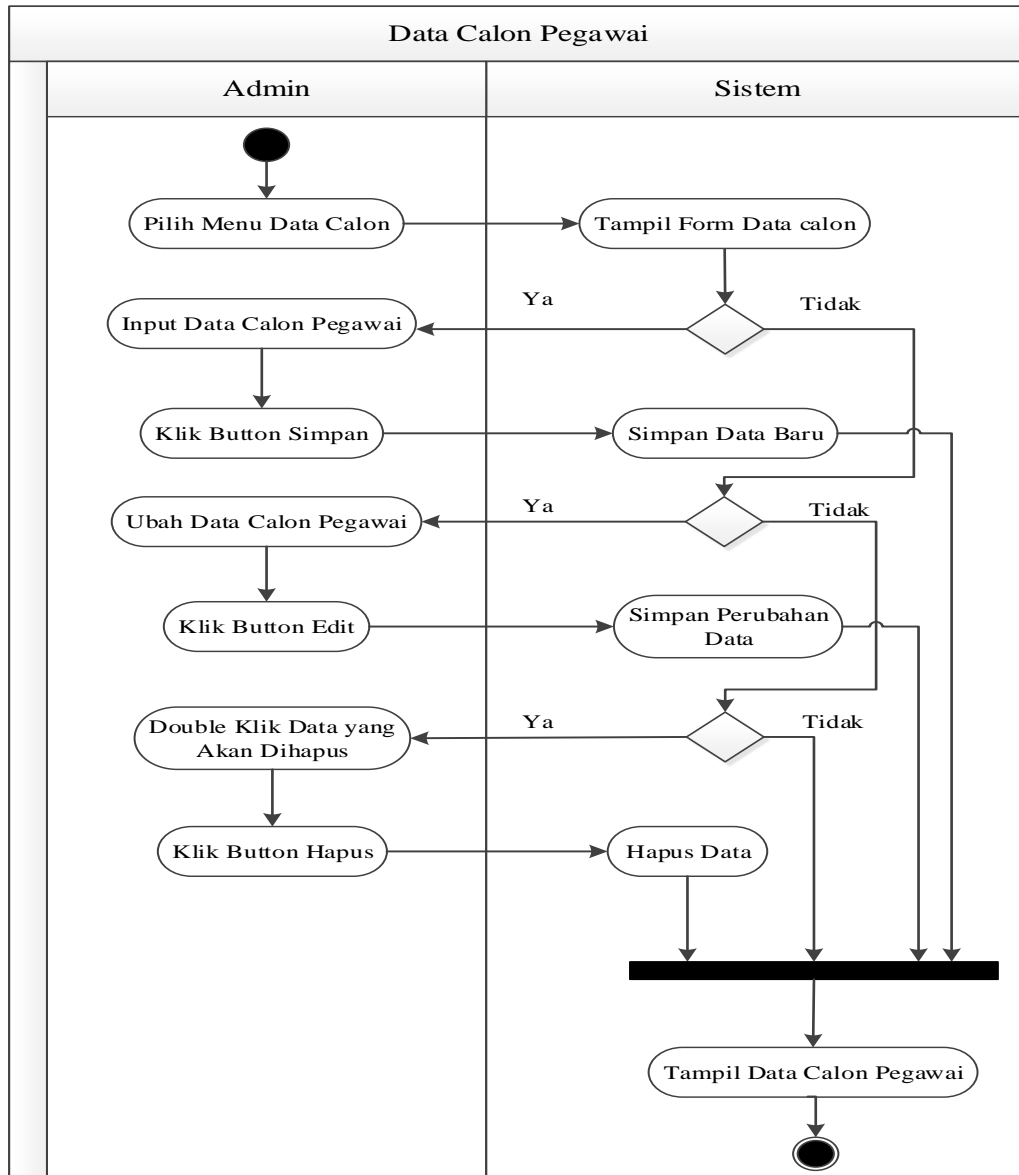
*Activity diagram login* menggambarkan aktivitas pertama kali yang dilakukan untuk masuk kedalam menu utama. Bentuk *activity diagram login* dapat dilihat pada gambar III.6.



**Gambar III.6. Activity Diagram Login**

2. *Activity Diagram Data Calon Pegawai*

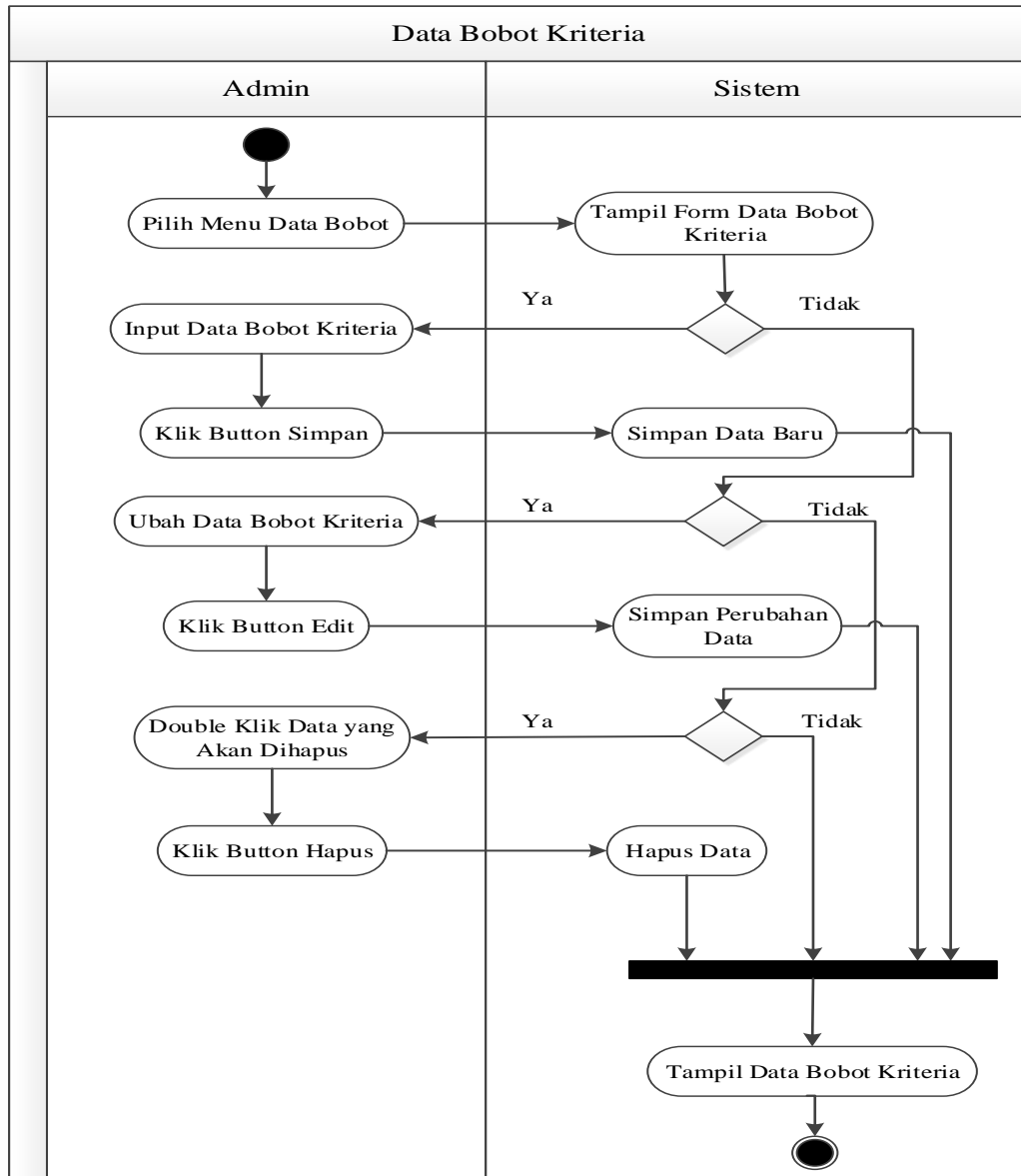
*Activity diagram data calon pegawai* menggambarkan aktivitas admin dalam mengolah data calon pegawai. Bentuk *activity diagram data calon pegawai* dapat dilihat pada gambar III.7.



**Gambar III.7. Activity Diagram Data Calon Pegawai**

3. *Activity Diagram* Data Bobot Kriteria

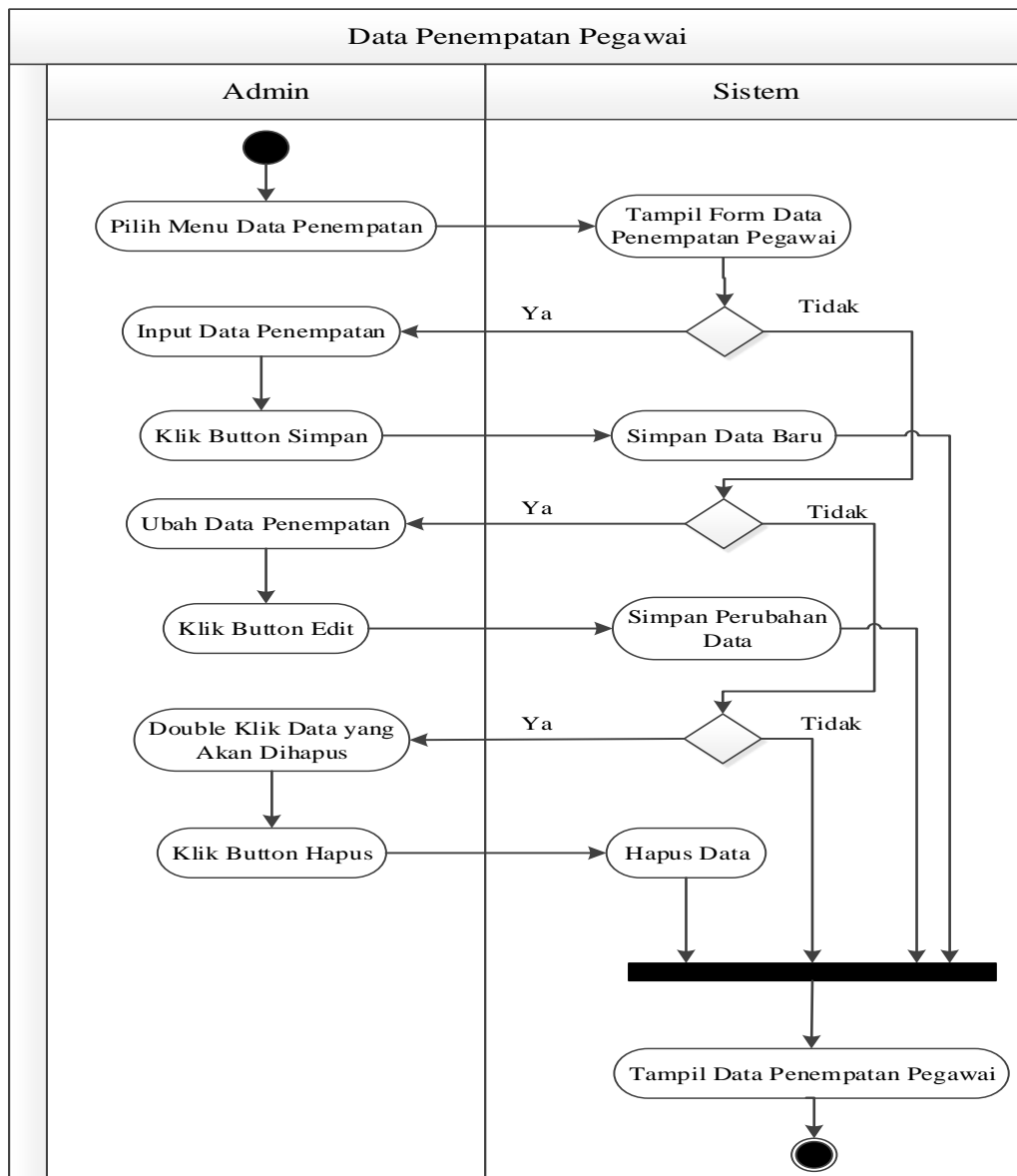
*Activity diagram* data bobot kriteria menggambarkan aktivitas admin dalam mengolah data bobot untuk masing-masing kriteria penilaian. Bentuk *activity diagram* data bobot kriteria dapat dilihat pada gambar III.8.



**Gambar III.8. Activity Diagram Data Bobot Kriteria**

4. *Activity Diagram* Data Penempatan Pegawai

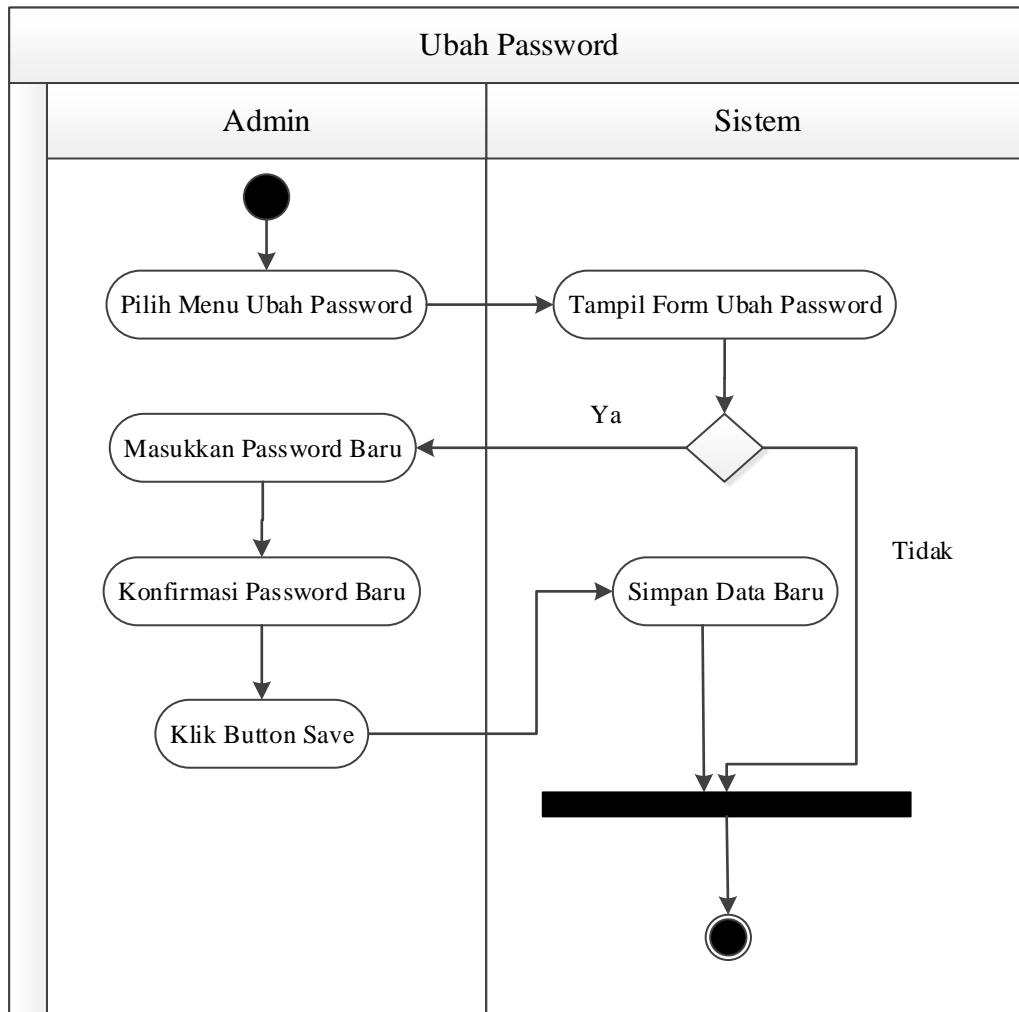
*Activity diagram* data penempatan pegawai menggambarkan aktivitas admin dalam mengolah data posisi penempatan pegawai. Bentuk *activity diagram* data penempatan pegawai dapat dilihat pada gambar III.9.



**Gambar III.9. Activity Diagram Data Penempatan Pegawai**

5. *Activity Diagram Ubah Password*

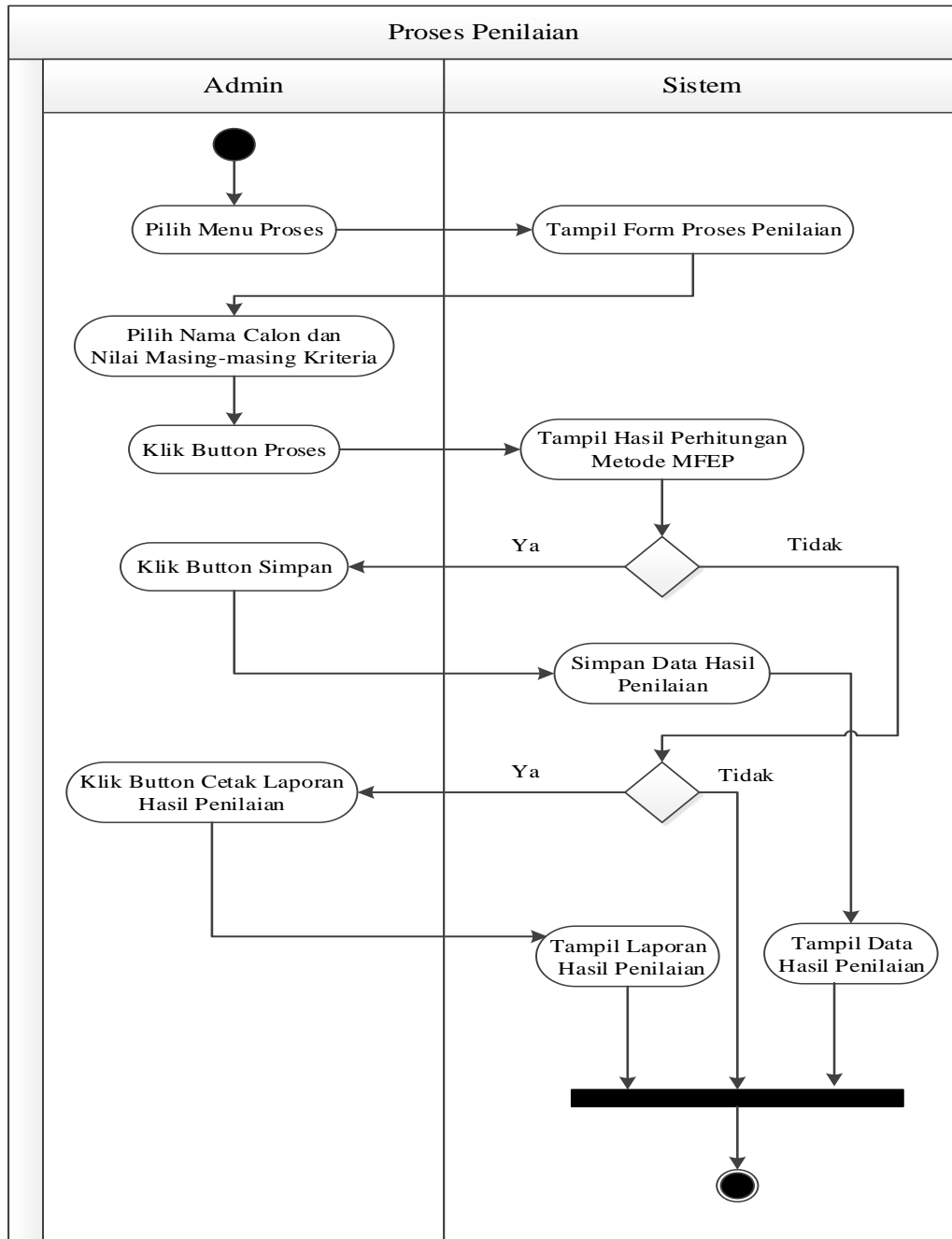
*Activity diagram ubah password* menggambarkan aktivitas admin dalam mengubah *password* yang digunakan untuk melakukan *login* ke aplikasi. Bentuk *activity diagram ubah password* dapat dilihat pada gambar III.10.



**Gambar III.10. Activity Diagram Ubah Password**

6. *Activity Diagram* Proses Penilaian

*Activity diagram* proses penilaian menggambarkan aktivitas admin dalam melakukan proses penilaian untuk menentukan posisi penempatan pegawai yang sesuai dengan keahlian masing-masing. Bentuk *activity diagram* proses penilaian dapat dilihat pada gambar III.11.



**Gambar III.11. Activity Diagram Proses Penilaian**

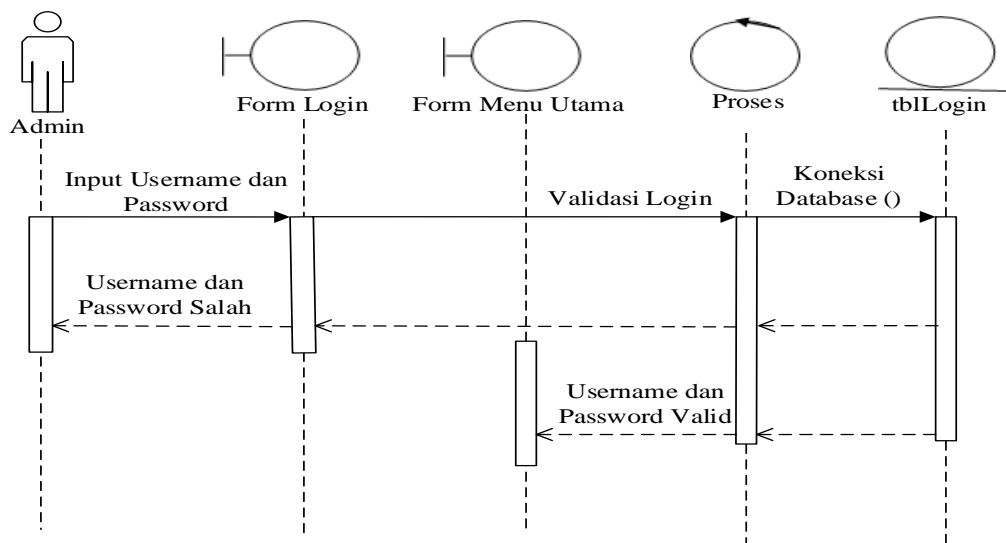


### III.4.4. Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan kolaborasi dinamis antara sejumlah *object*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara *object* juga interaksi antara *object*, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Bentuk *sequence diagram* yang penulis rancang sebagai berikut :

#### 1. Sequence Diagram Login

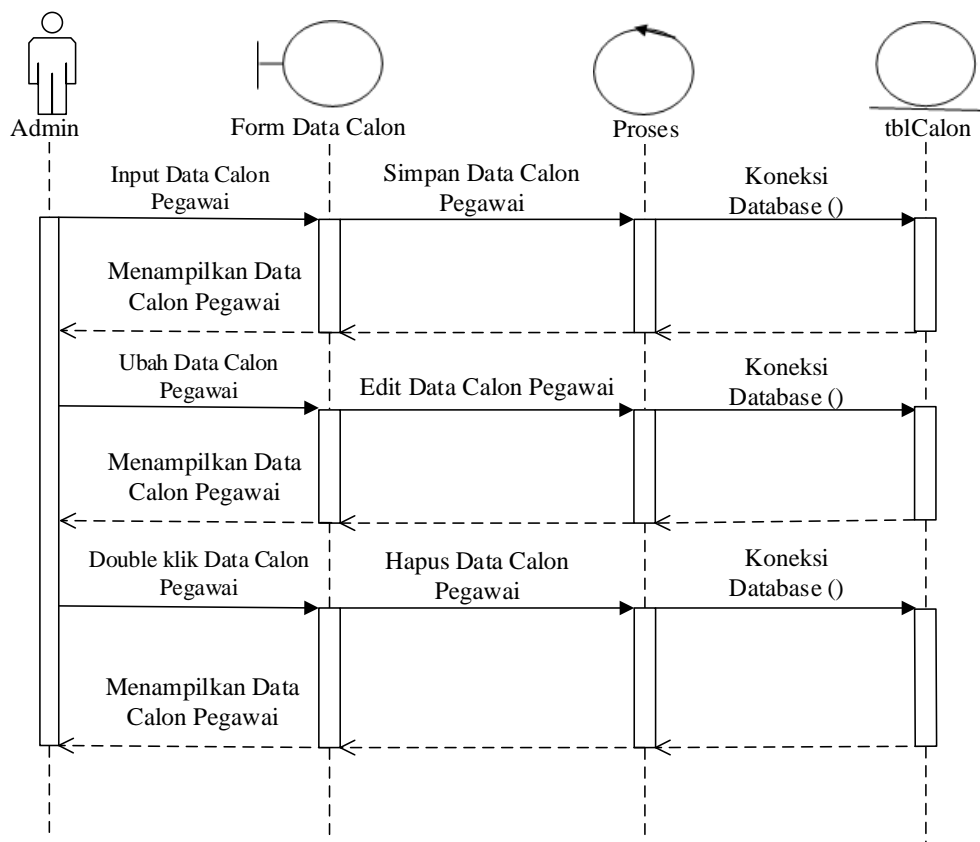
*Sequence diagram login* menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *login*. Bentuk *sequence diagram login* dapat dilihat pada gambar III.12.



**Gambar III.12. Sequence Diagram Login**

#### 2. Sequence Diagram Data Calon Pegawai

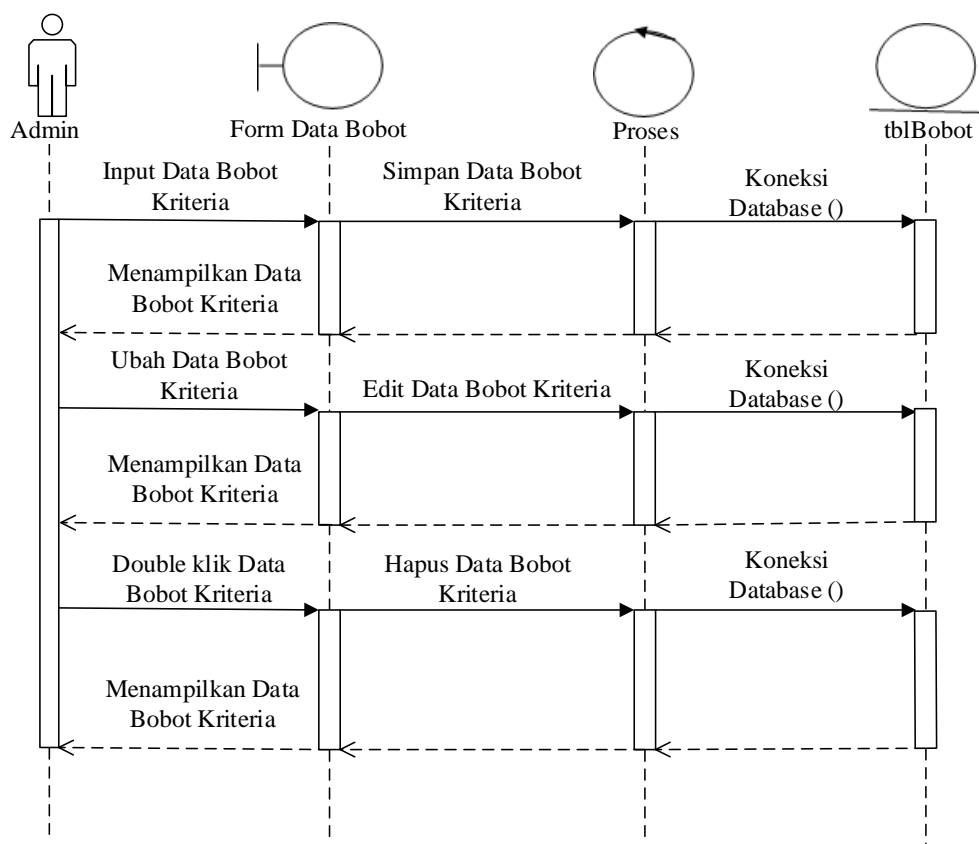
*Sequence diagram data calon pegawai* menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan pengolahan data calon pegawai. Bentuk *sequence diagram data calon pegawai* dapat dilihat pada gambar III.13.



**Gambar III.13. Sequence Diagram Data Calon Pegawai**

### 3. Sequence Diagram Data Bobot Kriteria

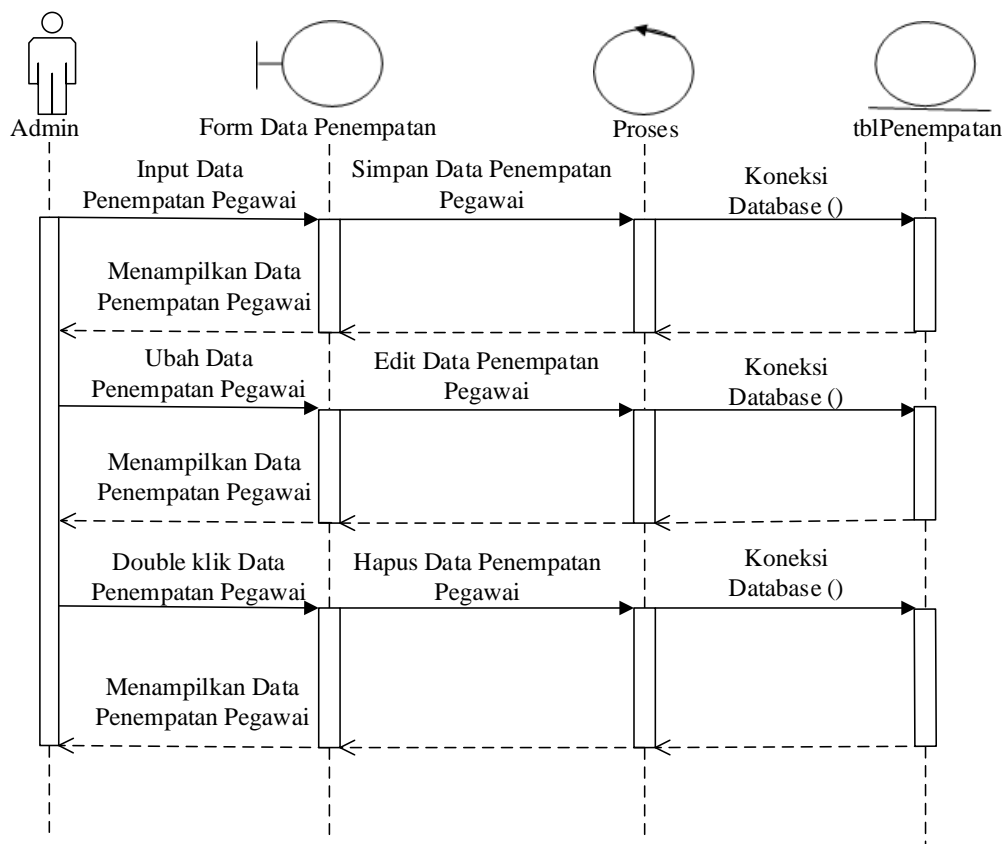
Sequence diagram data bobot kriteria menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan database dalam melakukan pengolahan data bobot kriteria untuk proses penilaian. Bentuk sequence diagram data bobot kriteria dapat dilihat pada gambar III.14.



**Gambar III.14. Sequence Diagram Data Bobot Kriteria**

4. *Sequence Diagram* Data Penempatan Pegawai

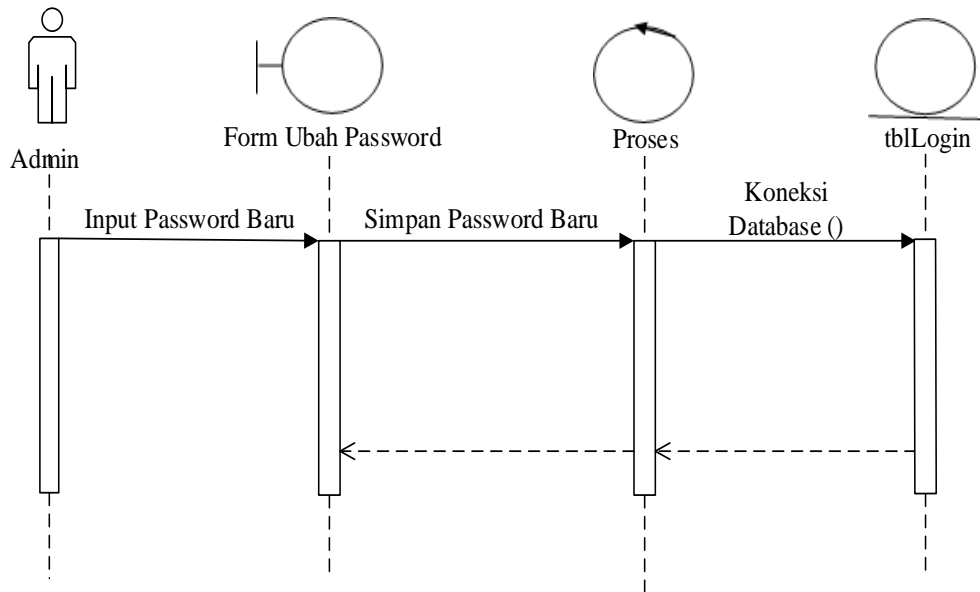
*Sequence diagram* data penempatan pegawai menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan pengolahan data posisi penempatan pegawai. Bentuk *sequence diagram* data penempatan pegawai dapat dilihat pada gambar III.15.



**Gambar III.15. Sequence Diagram Data Penempatan Pegawai**

5. *Sequence Diagram Ubah Password*

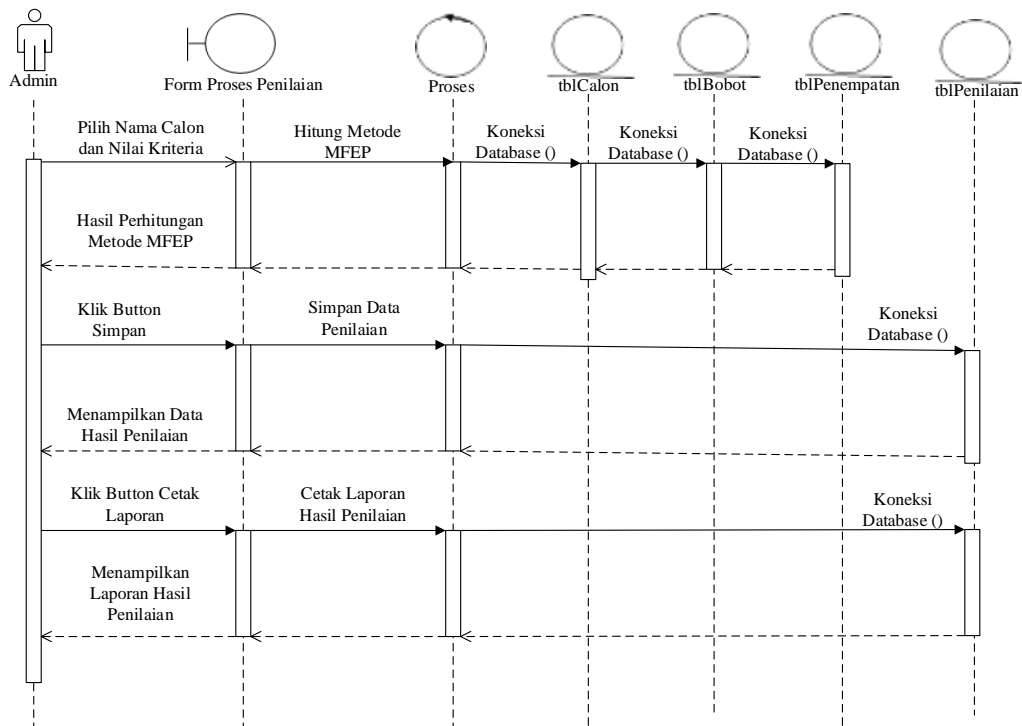
*Sequence diagram ubah password* menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam mengubah *password* yang digunakan untuk melakukan *login*. Bentuk *sequence diagram ubah password* dapat dilihat pada gambar III.16.



**Gambar III.16. Sequence Diagram Ubah Password**

6. *Sequence Diagram* Proses Penilaian

*Sequence diagram* proses penilaian menggambarkan interaksi antara admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan proses penilaian untuk menentukan posisi penempatan pegawai yang sesuai dengan keahlian masing-masing. Bentuk *sequence diagram* proses penilaian dapat dilihat pada gambar III.17.



**Gambar III.17. Sequence Diagram Proses Penilaian**

### III.5. Desain Database

*Database* adalah sekumpulan data operasional yang saling berhubungan dengan redundansi minimal, yang digunakan secara bersama oleh beberapa aplikasi. *Database* diterapkan untuk mengatasi masalah pengolahan data dengan cara konvensional, yaitu jika struktur data diubah maka program harus disesuaikan. Keuntungan yang diperoleh dari penggunaan *database* adalah redundansi dan inkonsistensi data dapat diminimalkan.

### III.5.1. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk mengubah suatu tabel yang memiliki masalah tertentu ke dalam dua buah tabel atau lebih, yang tidak lagi memiliki masalah tersebut. Masalah tersebut biasanya merupakan suatu ketidak konsistenan (tidak normal) apabila dilakukan penghapusan (*delete*), perubahan (*update*) dan pembacaan (*retrieve*) pada suatu basis data.

#### 1. Bentuk Tidak Normal (*Unnormalized*)

username	password	kode	nama
jk	tempatLahir	tglLahir	usia
telp	alamat	status	kode
pendTerakhir	sikapPerilaku	komunikasi	kerapihan
ujiKompetensi	pengalamanKerja	kode	nilaiMin
nilaiMax	penempatan	kode	kodeCalon
kodeBobot	nPendTerakhir	nSikapPerilaku	nKomunikasi
nKerapihan	nUjiKompetensi	nPengalamanKerja	nilaiAkhir
kodePenempatan			

#### 2. Bentuk Normal Pertama (1NF/First Normal Form)

kode*	nama	jk	tempatLahir	tglLahir
usia	telp	alamat	status	

username	password	kode	pendTerakhir
sikapPerilaku	komunikasi	kerapihan	ujiKompetensi

pengalamanKerja	kode	nilaiMin	nilaiaMax
penempatan	kode	kodeCalon	kodeBobot
nPendTerakhir	nSikapPerilaku	nKomunikasi	nKerapihan
nUjiKompetensi	nPengalamanKerja	nilaiAkhir	kodePenempatan

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

username*	password

kode*	nama	jk	tempatLahir	tglLahir
usia	telp	alamat	status	

kode*	pendTerakhir	sikapPerilaku	komunikasi
kerapihan	ujiKompetensi	pengalamanKerja	

kode*	nilaiMin	nilaiMax	penempatan

kode*	kodeCalon	kodeBobot	nPendTerakhir
nSikapPerilaku	nKomunikasi	nKerapihan	nUjiKompetensi
nPengalamanKerja	nilaiAkhir	kodePenempatan	



#### 4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

username*	password

kode*	nama	jk	tempatLahir	tglLahir
usia	telp	alamat	status	

kode*	pendTerakhir	sikapPerilaku	komunikasi
kerapihan	ujiKompetensi	pengalamanKerja	

kode*	nilaiMin	nilaiMax	penempatan

kode*	kodeCalon**	kodeBobot**	nPendTerakhir
nSikapPerilaku	nKomunikasi	nKerapihan	nUjiKompetensi
nPengalamanKerja	nilaiAkhir	kodePenempatan**	

#### III.5.2.Desain Tabel

Tabel merupakan salah satu unsur yang paling penting dalam pembuatan *database*, karena sebuah *database* dapat terbentuk dari beberapa tabel yang saling ber-relasi satu sama lain. Berikut ini adalah rancangan tabel yang dibuat sebagai tempat penampungan atau penyimpanan data pada aplikasi yang dibangun :

1. Tabel Login

Nama Database : dbSpkPenempatanPegawai

Nama Tabel : tblLogin

Primary Key : username

**Tabel III.12. Tabel Login**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
username	varchar	15	Primary Key
password	varchar	15	

2. Tabel Calon

Nama Database : dbSpkPenempatanPegawai

Nama Tabel : tblCalon

Primary Key : kode

**Tabel III.13. Tabel Calon**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode	varchar	10	Primary Key
nama	varchar	35	
jk	varchar	10	
tempatLahir	varchar	30	
tglLahir	date	-	
usia	int	-	
telp	varchar	15	
alamat	text	-	

status	int	-	
--------	-----	---	--

3. Tabel Bobot

Nama Database : dbSpkPenempatanPegawai

Nama Tabel : tblBobot

Primary Key : kode

**Tabel III.14. Tabel Bobot**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode	varchar	10	Primary Key
pendTerakhir	int	-	
sikapPerilaku	int	-	
komunikasi	int	-	
kerapihan	int	-	
ujiKompetensi	int	-	
pengalamanKerja	int	-	

4. Tabel Penempatan

Nama Database : dbSpkPenempatanPegawai

Nama Tabel : tblPenempatan

Primary Key : kode

**Tabel III.15. Tabel Penempatan**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode	varchar	10	Primary Key

nilaiMin	float	-	
nilaiMax	float	-	
penempatan	varchar	35	

#### 5. Tabel Penilaian

Nama Database : dbSpkPenempatanPegawai

Nama Tabel : tblPenilaian

Primary Key : kode

Foreign Key : kodeCalon, kodeBobot, kodePenempatan

**Tabel III.16. Tabel Penilaian**

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode	varchar	10	Primary Key
kodeCalon	varchar	10	Foreign Key
kodeBobot	varchar	10	Foreign Key
nPendTerakhir	float	-	
nSikapPerilaku	float	-	
nKomunikasi	float	-	
nKerapihan	float	-	
nUjiKompetensi	float	-	
nPengalamanKerja	float	-	
nilaiAkhir	float	-	
kodePenempatan	varchar	10	Foreign Key

### III.6. Desain *User Interface*

Tahap ini adalah tahap perancangan tampilan Sistem Penunjang Keputusan Penempatan Pegawai Pada PT. Srikandi Inti Lestari yang akan dibangun, yaitu tahap rancangan tampilan secara keseluruhan mulai dari *form login* sampai laporan.

#### 1. Rancangan *Form Login*

Rancangan *form login* merupakan tampilan untuk memasukkan *username* dan *password* sebelum masuk ke menu utama. Bentuk rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar III.18.

Login Administrator  
PT. Srikandi Inti Lestari

Username	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Password	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Masuk      Bersih      Keluar

**Gambar III.18. Rancangan *Form Login***

#### 2. Rancangan *Form Menu Utama*

Rancangan *form* menu utama merupakan tampilan yang muncul setelah admin melakukan *login*. Bentuk rancangan menu utama dapat dilihat pada gambar III.19.

The image shows a wireframe for a main menu. At the top, the text 'Menu Utama' is displayed. Below it is a horizontal navigation bar with the items 'File', 'Proses', 'Tentang', and 'Logout'. The main content area contains a square placeholder labeled 'Logo' on the left and the text 'PT. SRIKANDI INTI LESTARI' on the right. At the bottom of the wireframe, there is a footer text: 'Sistem Penunjang Keputusan Penempatan Pegawai Pada PT. Srikandi Inti Lestari Menggunakan Metode *Multi Factor Evaluation Process*'.

**Gambar III.19. Rancangan *Form* Menu Utama**

3. Rancangan *Form* Data Calon Pegawai

Rancangan *form* data calon pegawai merupakan tampilan untuk mengolah data calon pegawai yang dilakukan oleh admin. Bentuk rancangan *form* data calon pegawai dapat dilihat pada gambar III.20.

LOGO

Data Calon Pegawai

**PT. Srikandi Inti Lestari**

✕

---

Kode Calon

Nama Pegawai

Jenis Kelamin  ▼

Tempat/Tgl Lahir  /

Usia  Tahun

No. Telephone

Alamat

Kode Calon	Nama Pegawai	Jenis Kelamin	Tempat/Tgl Lahir
XXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX
XXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX

<<

>>

---

Search :

**Gambar III.20. Rancangan *Form* Data Calon Pegawai**

4. Rancangan *Form* Data Bobot

Rancangan *form* data bobot merupakan tampilan untuk mengolah data bobot kriteria yang dilakukan oleh admin. Bentuk rancangan *form* data bobot dapat dilihat pada gambar III.21.

LOGO

Data Bobot Kriteria

**PT. Srikandi Inti Lestari**

✕

Kode Bobot

Pend. Terakhir  %

Sikap / Perilaku  %

Komunikasi  %

Kerapihan  %

Uji Kompetensi  %

Pengalaman Kerja  %

Total Bobot : **0 %**

\*Keterangan :  
Bobot nilai dalam bentuk persentase  
Total keseluruhan bobot harus 100%

Kode Bobot	Pend. Terakhir	Sikap/Perilaku	Komunikasi	Kerapihan
XXXX	XX	XX	XX	XX

⏪

⏩

**Gambar III.21. Rancangan *Form* Data Bobot**

5. Rancangan *Form* Data Penempatan

Rancangan *form* data penempatan merupakan tampilan untuk mengolah data posisi penempatan pegawai yang dilakukan oleh admin. Bentuk rancangan *form* data penempatan dapat dilihat pada gambar III.22.



LOGO

Data Penempatan Pegawai

**PT. Srikandi Inti Lestari**

✕

---

Kode Penempatan

Nilai Minimum

Nilai Maksimum

Penempatan

Kode Penempatan	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Penempatan
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXX	XXXX	XXXX	XXXXXXXXXX

---

Simpan

Edit

Hapus

Bersih

**Gambar III.22. Rancangan *Form* Data Penempatan**

6. Rancangan *Form* Ubah *Password*

Rancangan *form* ubah *password* merupakan tampilan untuk mengolah data *password* yang digunakan untuk *login* ke aplikasi. Bentuk rancangan *form* ubah *password* dapat dilihat pada gambar III.23.

Ubah Password  
**PT. Srikandi Inti Lestari**



Username	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>
Password	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>
Password Baru	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>
Konfirmasi	<input type="text" value="XXXXXXXXXXXXXXXX"/>

**Gambar III.23. Rancangan *Form Ubah Password***

7. Rancangan *Form* Proses Penilaian

Rancangan *form* proses penilaian merupakan tampilan untuk mengolah proses penilaian menentukan posisi penempatan pegawai yang dilakukan oleh admin. Bentuk rancangan *form* proses penilaian dapat dilihat pada gambar III.24.

LOGO

Proses Penilaian  
PT. Srikandi Inti Lesatari

✕

Kode Penilaian

Nama Calon

Pend. Terakhir

Sikap / Perilaku

Komunikasi

Kerapihan

Uji Kompetensi  Range : 0 - 100

Pengalaman Kerja  Tahun

Bobot 1  Nilai Pend. Terakhir

Bobot 2  Nilai Sikap / Perilaku

Bobot 3  Nilai Komunikasi

Bobot 4  Nilai Kerapihan

Bobot 5  Nilai Uji Kompetensi

Bobot 6  Nilai Pengalaman Kerja

Nilai Akhir

Penempatan Pegawai

<< PROSES >>

Simpan

Bersih

Search :

Kode Penilaian	Nama Calon	Nilai Pend. Terakhir	Nilai Sikap / Perilaku	Nilai Komunikasi	Nilai Kerapihan	Nilai Uji Kompetensi
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX

<<

>>

**Gambar III.24. Rancangan *Form* Proses Penilaian**

8. Rancangan Laporan Hasil Penilaian

Rancangan laporan hasil penilaian merupakan tampilan untuk mencetak laporan data hasil penilaian menentukan posisi penempatan pegawai. Bentuk rancangan laporan hasil penilaian dapat dilihat pada gambar III.25.



## PT. SRIKANDI INTI LESTARI

**Address :** Kawasan Industri Medan 2, Jalan Mangan 8 No. 20, Sampali, Percut Sei Tuan,  
Kota Medan, Sumatera Utara, Indonesia  
**Phone :** +62 61 88809990

---

### Sistem Penunjang Keputusan Penempatan Pegawai

---

Medan, dd/mm/yyyy

Kode Penilaian	Nama Calon Pegawai	Nilai Akhir	Penempatan
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXX	XXXXXXXXXX	XXXX	XXXXXXXXXX

Disetujui Oleh :

Dr. H. Ridwan Amir, SE  
Direktur Utama

**Gambar III.25. Rancangan Laporan Hasil Penilaian**