

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

PT. Mestika Sakti merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi dan penjualan obat dan permen. Jumlah karyawan PT. Mestika Sakti saat ini adalah sebanyak 86 orang yang dibagi kedalam beberapa jabatan yakni manager, supervisor (SPV), marketing, harian lepas dan bagian administrasi. PT. Mestika Sakti saat ini rutin setiap tahunnya menerapkan kebijakan sistem penghargaan (*reward system*) berupa pemberian insentif kepada para karyawannya. Adapun sistem penentuan karyawan yang layak diberikan insentif selama ini di PT. Mestika Sakti dilakukan dengan cara menghitung total skor penilaian yang diperoleh masing-masing karyawan untuk setiap kriteria pemberian insentif yang dimiliki. Salah satu sistem yang perlu dikembangkan yaitu sistem pemberian insentif pegawai yang dinilai hanya sepihak. Hal itu membuat pegawai kurang nyaman dengan keputusan pimpinan. Sistem pemberian insentif yang dilihat dari omset per bulan pegawai saja dan tidak memandang sisi yang lain yang padahal itu juga berperan penting didalam perusahaan. Seharusnya itu tidak terjadi di dalam perusahaan jika telah ada sistem pemberian insentif dengan berbagai sudut pandang yang lebih jelas.

III.2. Penerapan Metode

III.2.1. Langkah-Langkah Metode Waspas

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan pertimbangan ini untuk menetapkan variabel dan mensintesis mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode WASPAS ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur. (Elvina D Marbun, 2018). Berikut merupakan langkah –langkah penyelesaian masalah menggunakan metode WASPAS (*weighted aggregated sum product assessment*) yaitu:

1. Menentukan Normalisasi Matrix dalam Pengambilan Keputusan

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ [x_{m11} & x_{m2} & \dots & x_{mn}] \end{pmatrix}$$

2. Melakukan normalisasi terhadap matrik x

Kriteria Benefit

$$\bar{x}_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}}$$

Kriteria Cost

Kriteria biaya

$$\bar{x}_{ij} = \frac{\text{Mini } X_{ij}}{X_{ij}}$$

3. Menghitung nilai Qi

$$Q_i = 0,5 \sum X_{ij} w + 0,5 \prod (x_{ij})_{nj=1} w_{nj=1}$$

Dimana :

Q_i = Nilai dari Q ke i

$X_{ij} w$ = Perkalian nilai X_{ij} dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Q_i tertinggi.

(Muhammad Ickhsan, 2018)

III.2.3. Studi Kasus

1. Penentuan Kriteria dan Subkriteria

Tabel III.1. Data Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Bobot
C001	Pendidikan dari guru	0.10
C002	Jumlah Jam Mengajar Dari Guru	0.10
C003	Kehadiran	0.15
C004	Prestasi Guru	0.10
C005	Sifat Kepemimpinan	0.10
C006	Kepribadian dari Guru	0.10
C007	Sosial	0.10
C008	Profesional	0.10
C009	Pedagogik guru	0.15

Tabel III.2. Data Subkriteria Pendidikan dari guru

No	Sub Kriteria	Bobot
1	S2	5
2	S1	4
3	D3	3
4	D2	2
5	SMA	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Jumlah Jam Mengajar Dari Guru

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Jumlah jam mengajar = 28	3
2	Jumlah jam mengajar = 25	2
3	Jumlah jam mengajar < 25	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Kehadiran

No	Sub Kriteria	Bobot
1	0 – 3 hari	6
2	4 – 6 Hari	5
3	7 – 9 Hari	4
4	10 -12 Hari	3
5	13 – 15 Hari	2
6	> 15 Hari	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Prestasi Guru

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Sifat Kepemimpinan

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2

5	Sangat Kurang	1
---	---------------	---

Tabel III.2. Data Subkriteria Kepribadian dari Guru

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Sosial

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Profesional

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Tabel III.2. Data Subkriteria Pedagogik guru

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Bobot Nilai pemberian insentif karyawan, dapat dilihat pada Tabel III.3. sebagai berikut:

Bobot untuk masing-masing subkriteria :

Tabel III.3 Penilaian Data Karyawan Terhadap Kriteria

Kode	Nama Karyawan	Disiplin Waktu	Absensi	Pengalaman Kerja	Pendidikan Terakhir	Lama Bekerja
A1	Sulasmi	24 Hari	3 Hari	3.5 Tahun	D2	3.5 Tahun
A2	Sutiyah	23 Hari	2 Hari	4 Tahun	S1	4 Tahun
A3	Lamhot Martua	21 Hari	1 Hari	1 Tahun	S2	1 Tahun
A4	Bernard Pandiangan	26 Hari	5 Hari	4 Tahun	S2	4 Tahun
A5	Kartini	18 Hari	3 Hari	4.2 Tahun	S2	4.2 Tahun
A6	Natalia	21 Hari	8 Hari	3.5 Tahun	D3	3.5 Tahun
A7	Marintan	19 Hari	10 Hari	1.5 Tahun	S2	1.5 Tahun

Berdasarkan tabel III-4, maka alternatif yang terdapat pada tabel III.5 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel III.4. Tabel rating yang telah di bobotkan

Kode	Nama Karyawan	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Sulasmi	4	5	4	2	4
A2	Sutiyah	4	5	4	4	4
A3	Lamhot Martua	3	5	2	5	2
A4	Bernard Pandiangan	5	4	5	5	5
A5	Kartini	2	5	5	5	5
A6	Natalia	3	3	4	3	4
A7	Marintan	2	2	3	5	3
Max		5	5	5	5	5
Min		2	2	2	2	2
Bobot		0.30	0.25	0.10	0.15	0.20

1. Menghitung matrik ternormalisasi X

$$\bar{x}_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Maxi}X_{ij}}$$

$$\begin{array}{llll} X_{11} = 4/5 = 0.8 & X_{12} = 5/5 = 1 & X_{13} = 4/5 = 0.8 & X_{14} = 2/5 = 0.4 \\ X_{21} = 4/5 = 0.8 & X_{22} = 5/5 = 1 & X_{23} = 4/5 = 0.8 & X_{24} = 4/5 = 0.8 \\ X_{31} = 3/5 = 0.6 & X_{32} = 5/5 = 1 & X_{33} = 2/5 = 0.4 & X_{34} = 5/5 = 1 \\ X_{41} = 5/5 = 1 & X_{42} = 4/5 = 0.8 & X_{43} = 5/5 = 1 & X_{44} = 5/5 = 1 \\ X_{51} = 2/5 = 0.4 & X_{52} = 5/5 = 1 & X_{53} = 5/5 = 1 & X_{54} = 5/5 = 1 \\ X_{61} = 3/5 = 0.6 & X_{62} = 3/5 = 0.6 & X_{63} = 4/5 = 0.8 & X_{64} = 3/5 = 0.6 \\ X_{71} = 2/5 = 0.4 & X_{72} = 5/5 = 1 & X_{73} = 3/5 = 0.6 & X_{74} = 5/5 = 1 \end{array}$$

$$X_{15} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{25} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{35} = 2/5 = 0.4$$

$$X_{45} = 5/5 = 1$$

$$X_{55} = 5/5 = 1$$

$$X_{65} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{75} = 3/5 = 0.6$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh matriks ternormalisasi sebagai berikut :

Tabel III.5 Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.8	1	0.8	0.4	0.8
A2	0.8	1	0.8	0.8	0.8
A3	0.6	1	0.4	1	0.4
A4	1	0.8	1	1	1
A5	0.4	1	1	1	1
A6	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
A7	0.4	1	0.6	1	0.6
Bobot	0.30	0.25	0.10	0.15	0.20

Langkah 2. Menghitung Nilai Preferensi (Q).

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n X_{ij} w_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (X_{ij}) w_j$$

$$Q_1 = 0,5((0,8 \times 0,30) + (1 \times 0,25) + (0,8 \times 0,10) + (0,4 \times 0,15) + (0,8 \times 0,20) + 0,5(0,8)^{0,30} \times (1)^{0,25} \times (0,8)^{0,10} \times (0,4)^{0,15} \times (0,8)^{0,20})$$

$$Q_1 = 0,5((0,24 + 0,25 + 0,08 + 0,06 + 0,16) + 0,5(0,93 \times 1 \times 0,97 \times 0,87 \times 0,95))$$

$$Q_1 = 0,5((0,79) + 0,5(0,745))$$

$$Q_1 = 0,5(1,16)$$

$$Q_1 = 0,581$$

$$Q_1 = 0,58$$

$$Q_2 = 0,5((0,8 \times 0,30) + (1 \times 0,25) + (0,8 \times 0,10) + (0,8 \times 0,15) + (0,8 \times 0,20) + 0,5(0,8)^{0,30} \times (1)^{0,25} \times (0,8)^{0,10} \times (0,8)^{0,15} \times (0,8)^{0,20})$$

$$Q_2 = 0,5((0,24 + 0,25 + 0,08 + 0,12 + 0,16) + 0,5(0,93 \times 1 \times 0,97 \times 0,96 \times 0,95))$$

$$Q_2 = 0,5((0,85) + 0,5(0,822))$$

$$Q_2 = 0,5(1,26)$$

$$Q_2 = 0,630$$

$$Q_2 = 0,63$$

$$Q_3 = 0,5((0,6 \times 0,30) + (1 \times 0,25) + (0,4 \times 0,10) + (1 \times 0,15) + (0,4 \times 0,20) + 0,5(0,6)^{0,30} \times (1)^{0,25} \times (0,4)^{0,10} \times (1)^{0,15} \times (0,4)^{0,20})$$

$$Q_3 = 0,5((0,18 + 0,25 + 0,04 + 0,15 + 0,08) + 0,5(0,96 \times 1 \times 0,91 \times 1 \times 0,83))$$

$$Q_3 = 0,5((0,7) + 0,5(0,72))$$

$$Q_3 = 0,5(1,06)$$

$$Q_3 = 0,53$$

$$Q4 = 0.5((1 \times 0.30) + (0.8 \times 0.25) + (1 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (1 \times 0.20) + 0.5(1)^{0.30} \times (0.8)^{0.25} \times (1)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (1)^{0.20})$$

$$Q4 = 0.5((0.3 + 0.2 + 0.10 + 0.15 + 0.20) + 0.5(1 \times 0.94 \times 1 \times 1 \times 1))$$

$$Q4 = 0.5((0.95) + 0.5(0.94))$$

$$Q4 = 0.5(1.42)$$

$$Q4 = 0.71$$

$$Q5 = 0.5((0.4 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (1 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (1 \times 0.20) + 0.5(0.4)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (1)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (1)^{0.20})$$

$$Q5 = 0.5((0.12 + 0.25 + 0.10 + 0.15 + 0.20) + 0.5(0.75 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1))$$

$$Q5 = 0.5((0.82) + 0.5(0.75))$$

$$Q5 = 0.5(1.2)$$

$$Q5 = 0.6$$

$$Q6 = 0.5((0.6 \times 0.30) + (0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.10) + (0.6 \times 0.15) + (0.8 \times 0.20) + 0.5(0.6)^{0.30} \times (0.6)^{0.25} \times (0.8)^{0.10} \times (0.6)^{0.15} \times (0.8)^{0.20})$$

$$Q6 = 0.5((0.18 + 0.15 + 0.08 + 0.09 + 0.16) + 0.5(0.85 \times 0.8 \times 0.97 \times 0.92 \times 0.95))$$

$$Q6 = 0.5((0.66) + 0.5(0.57))$$

$$Q6 = 0.5(0.94)$$

$$Q6 = 0.47$$

$$Q7 = 0.5((0.4 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.6 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (0.6 \times 0.20) + 0.5(0.4)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (0.6)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (0.6)^{0.20})$$

$$Q7 = 0.5((0.12 + 0.25 + 0.06 + 0.15 + 0.12) + 0.5(0.75 \times 1 \times 0.95 \times 1 \times 0.90))$$

$$Q7 = 0.5((0.73) + 0.5(0.64))$$

$$Q7 = 0.5(1.04)$$

$$Q7 = 0.525$$

$$Q7 = 0.53$$

Berikut merupakan hasil perhitungan akhir dan telah dilakukan perangkingan dari yang tertinggi hingga yang terendah.

Nama Karyawan	Peringkat	Rangking
Sulasmi	0.58	4
Sutiyah	0.63	2
Lamhot Martua	0.53	6
Bernad Pandingan	0.71	1
Kartini	0.6	3
Natalia	0.47	7
Marintan	0.53	5

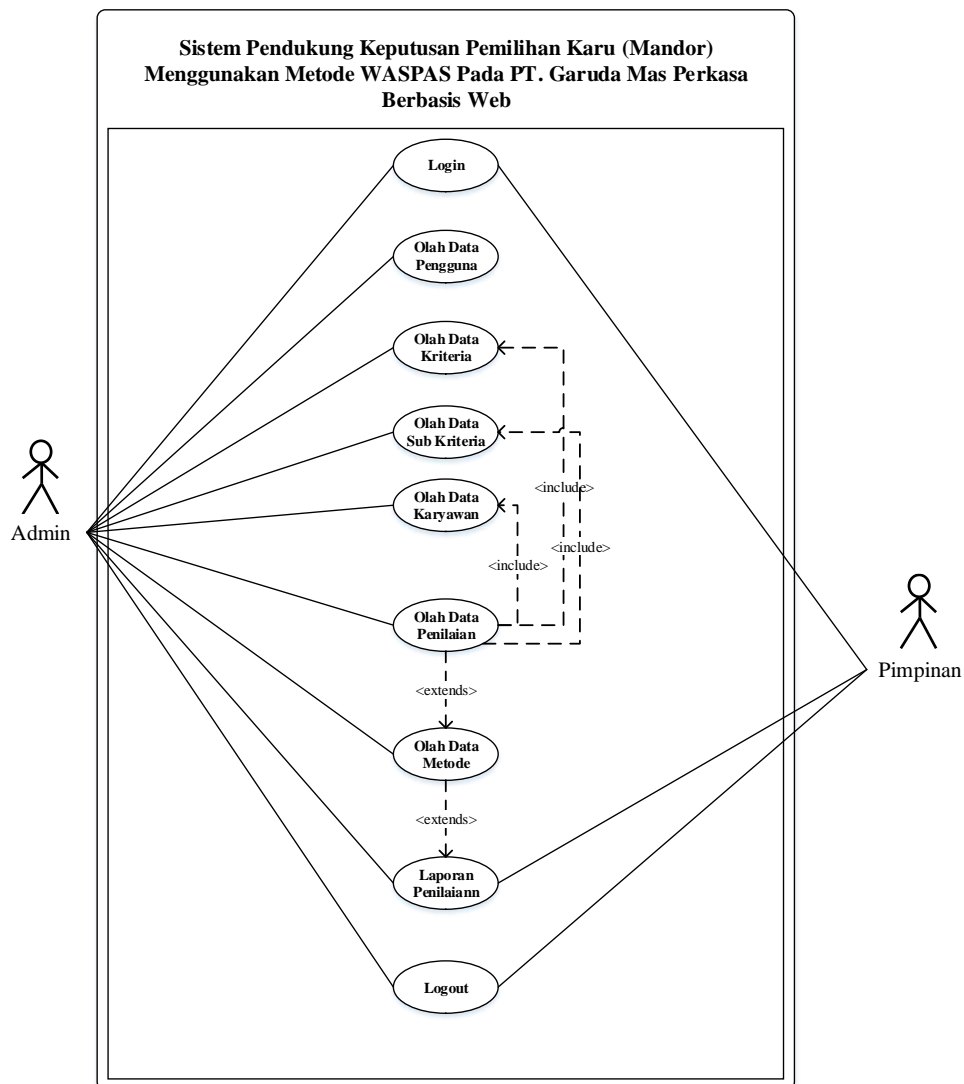
Dengan demikian metode WASPAS yang menjadi rangking 1 dengan menggunakan metode WASPAS adalah Bernad Pandiangan, dengan hasil yaitu 0.71.

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

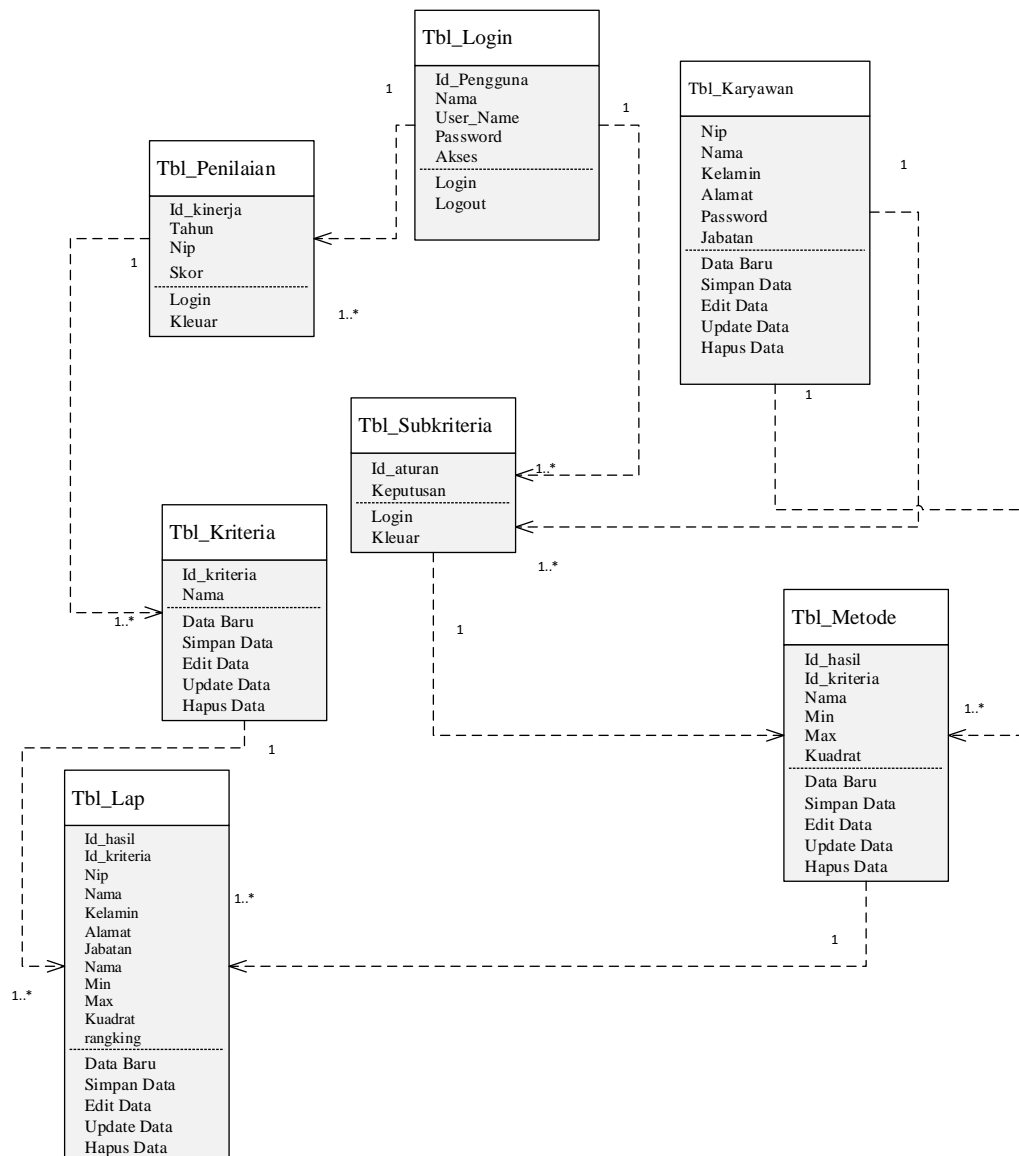
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada gambar III.3 :



Gambar III.1. Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karu (Mandor) Menggunakan Metode WASPAS Pada PT. Garuda Mas Perkasa Berbasis Web

III.3.2. Class Diagram

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



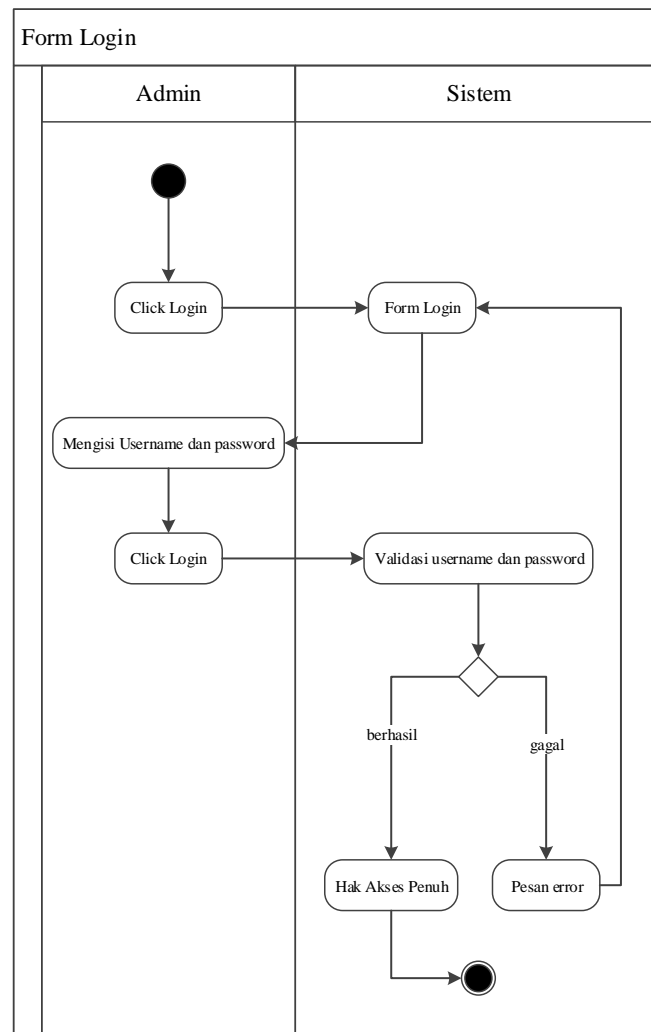
Gambar III.2. Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karu (Mandor) Menggunakan Metode WASPAS Pada PT. Garuda Mas Perkasa Berbasis Web

III.3.3. Activity Diagram

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

1. Activity Diagram Login

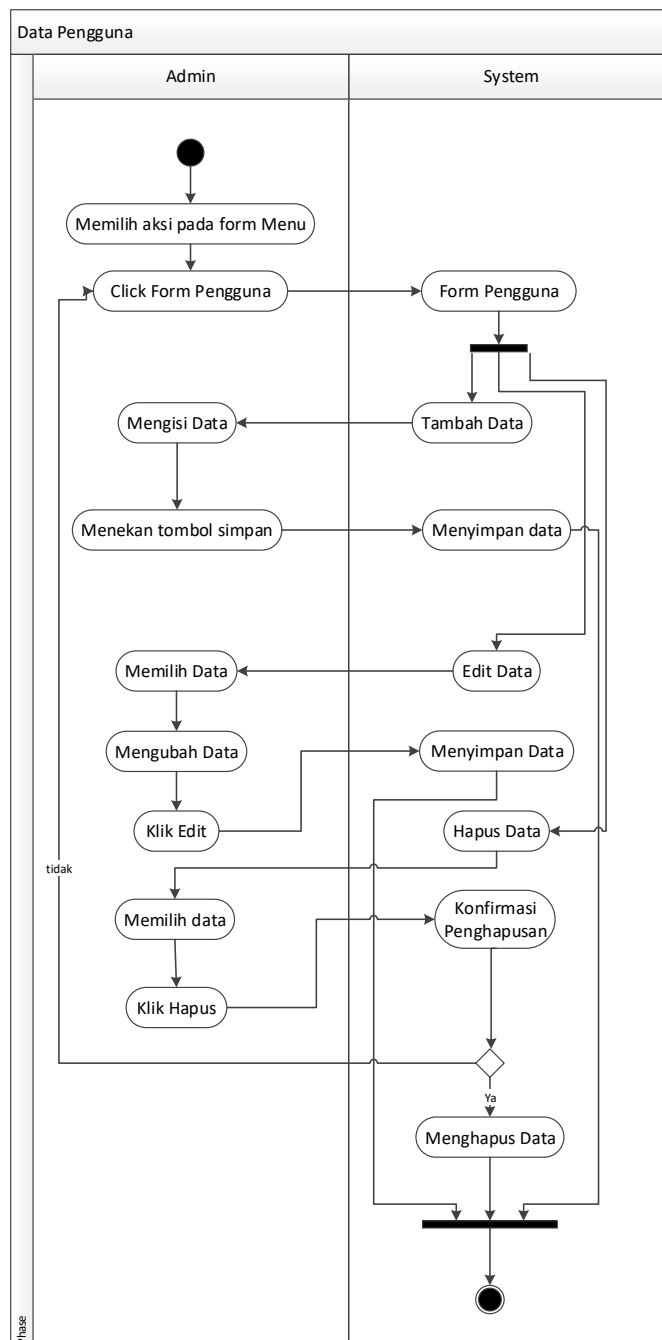
Aktivitas login yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.3 :



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data Pengguna

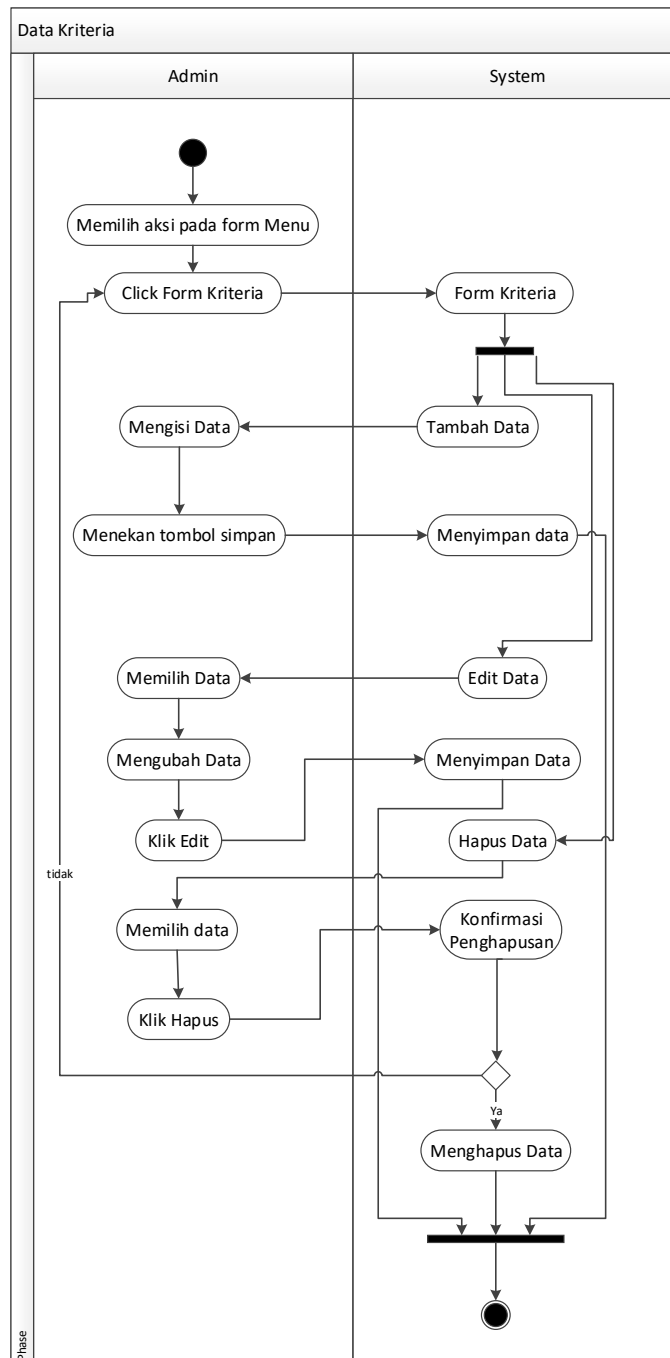
Aktivitas pengguna yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.4 :



Gambar III.4. Activity Diagram Data Pengguna

3. Activity Diagram Data Kriteria

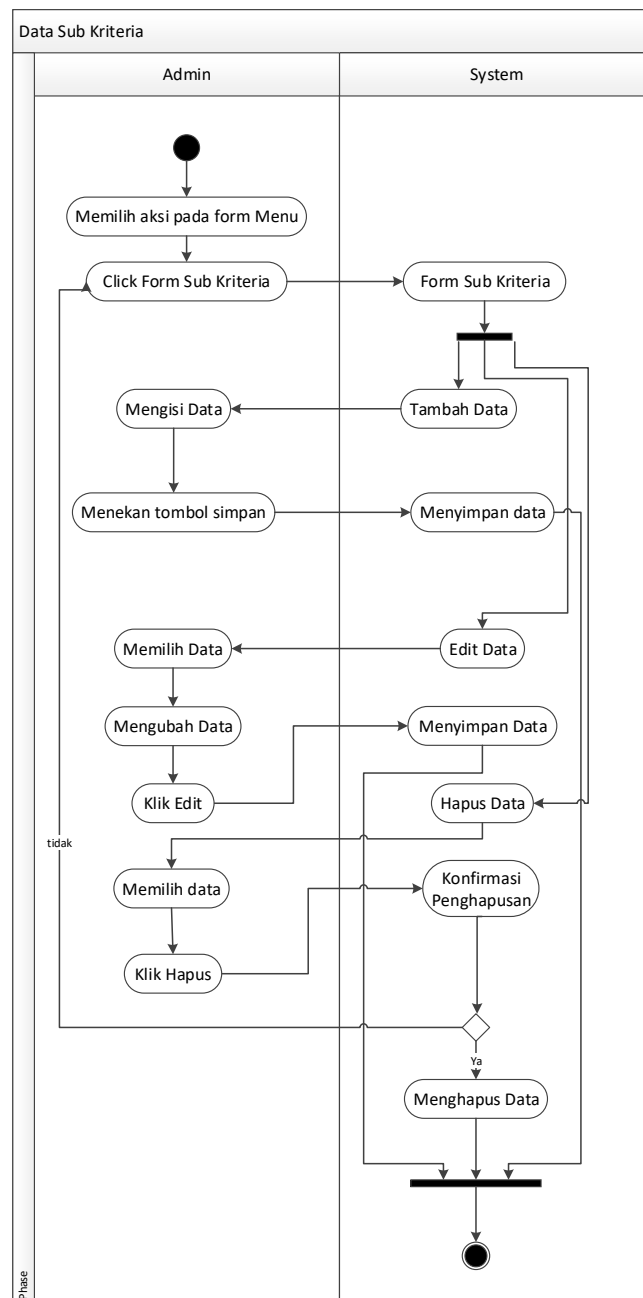
Aktivitas kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.5 :



Gambar III.5. Activity Diagram Data Kriteria

4. Activity Diagram Data Sub Kriteria

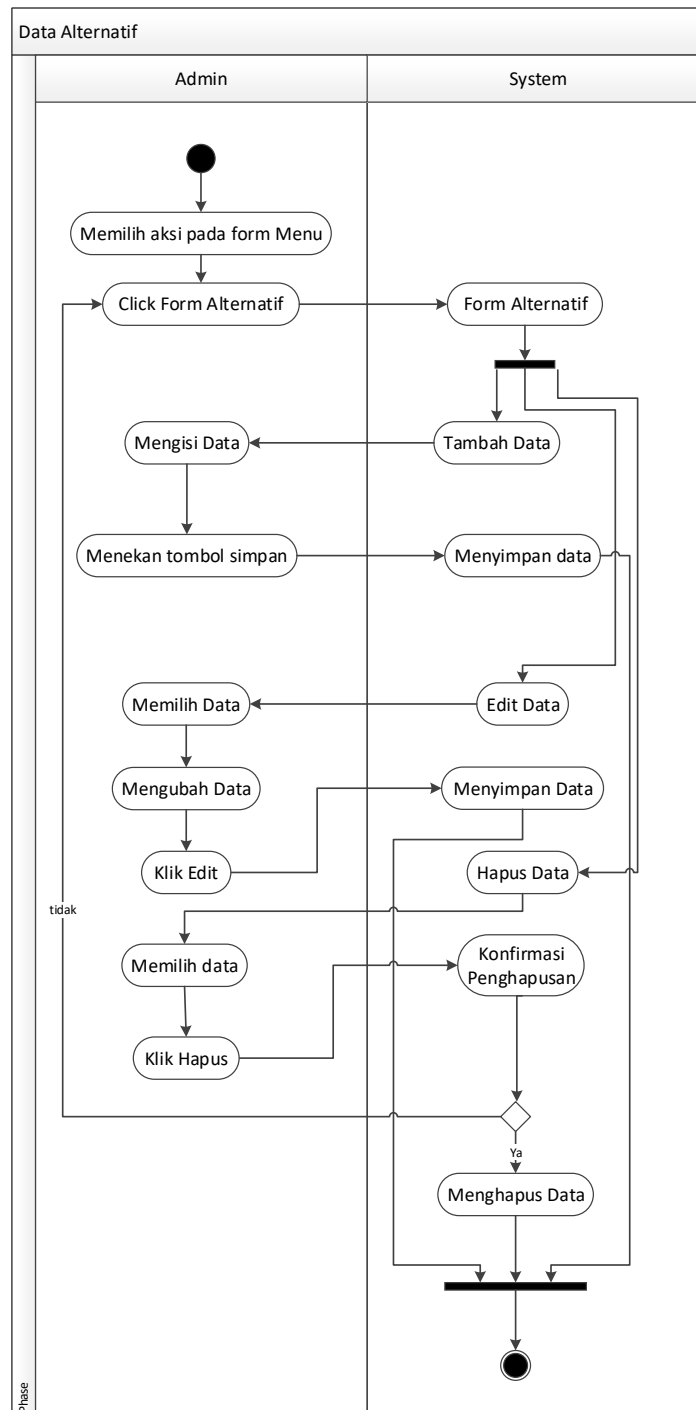
Aktivitas sub kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.6 :



Gambar III.6. Activity Diagram Data Sub Kriteria

5. Activity Diagram Data Karyawan

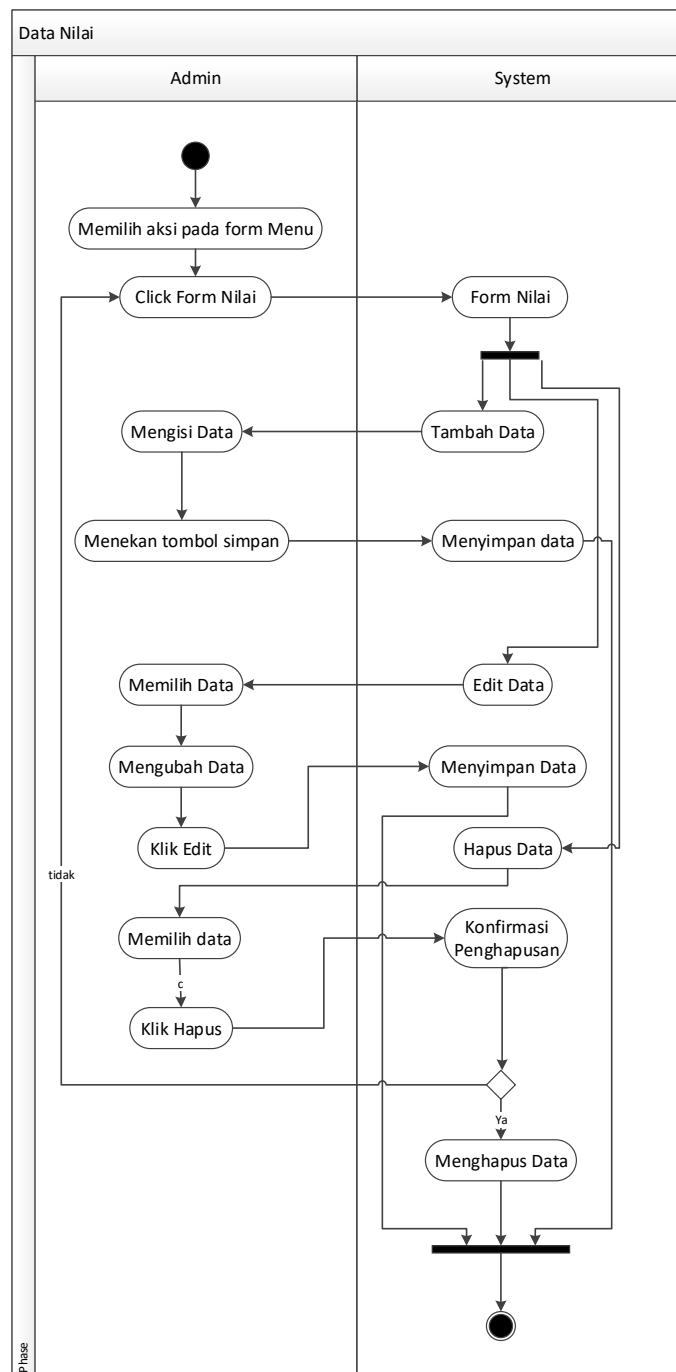
Aktivitas karyawan yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.7:



Gambar III.7. Activity Diagram Data Karyawan

6. Activity Diagram Proses Penilaian

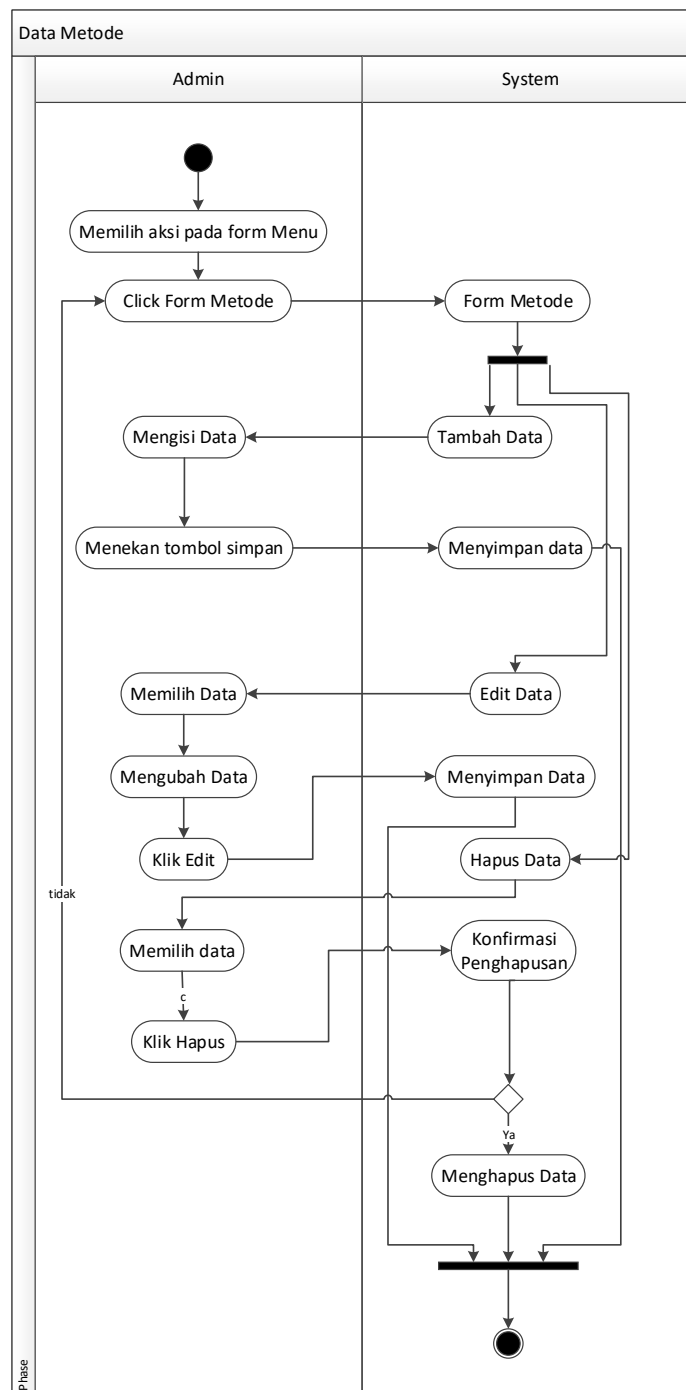
Aktivitas penilaian yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.8 :



Gambar III.8 Activity Diagram Proses Penilaian

7. Activity Diagram Proses Metode

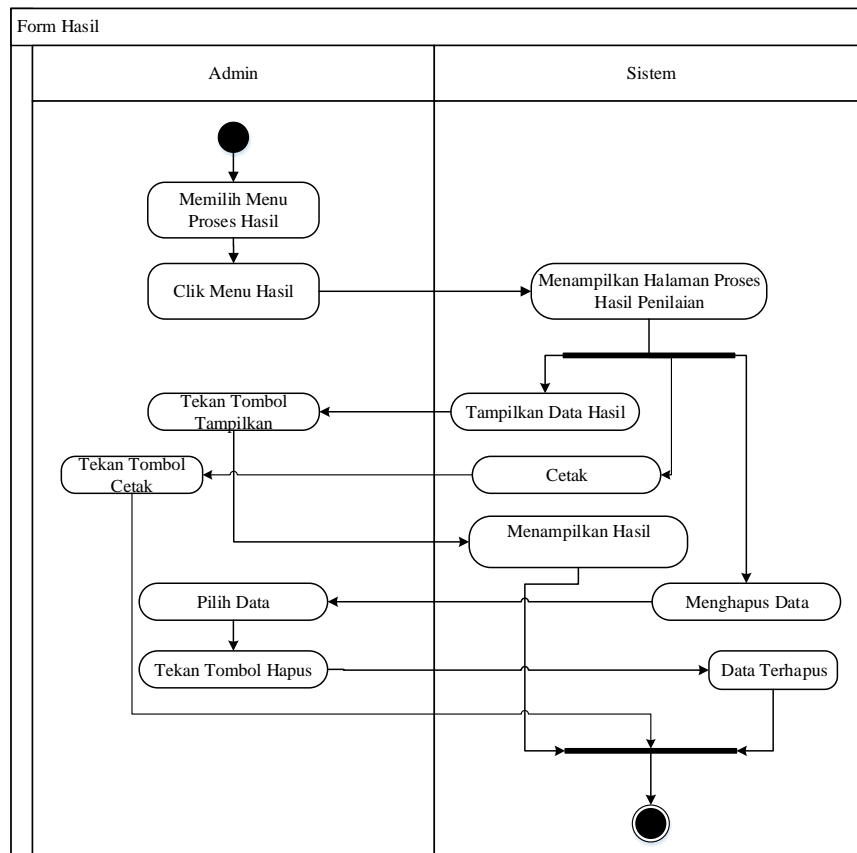
Aktivitas proses metode yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.12 :



Gambar III.12. Activity Diagram Proses Metode

8. Activity Diagram Laporan

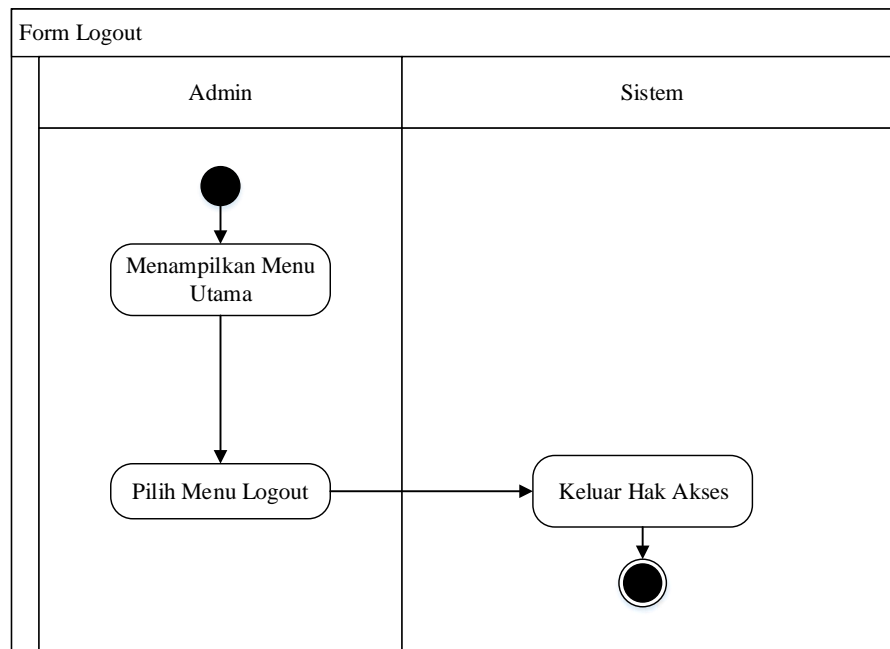
Aktivitas hasil laporan yang diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.13 :



Gambar III.13 Activity Diagram Form Laporan

9. Activity Diagram Logout

Aktivitas *logout* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.14 :



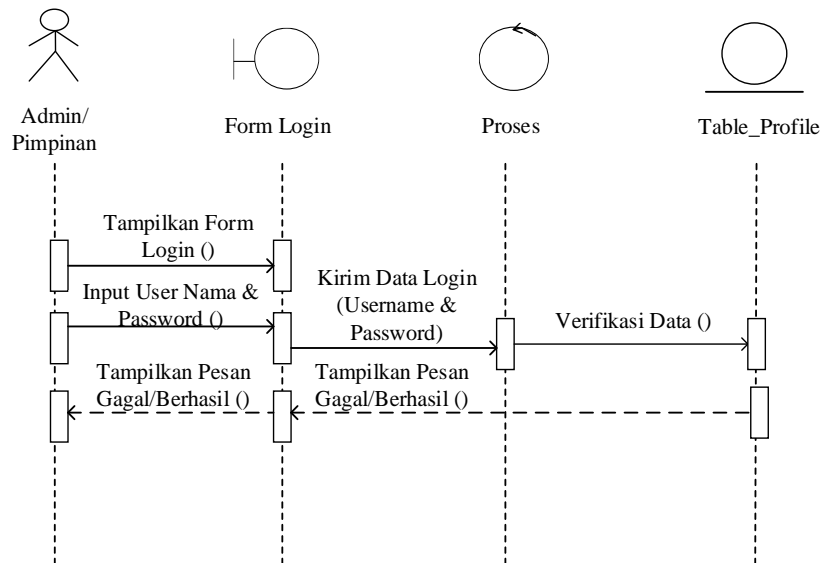
Gambar III.14. Activity Diagram Logout

III.3.4. Sequence Diagram

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

1. Sequence Diagram Login

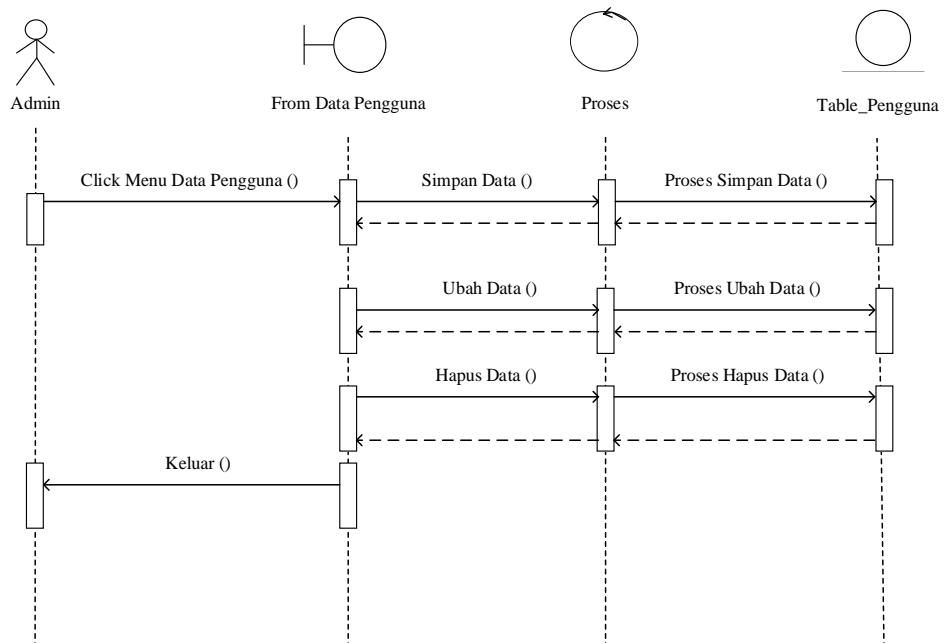
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.15 :



Gambar III.15. Sequence Diagram Form Login

2. Sequence Diagram Data Pengguna

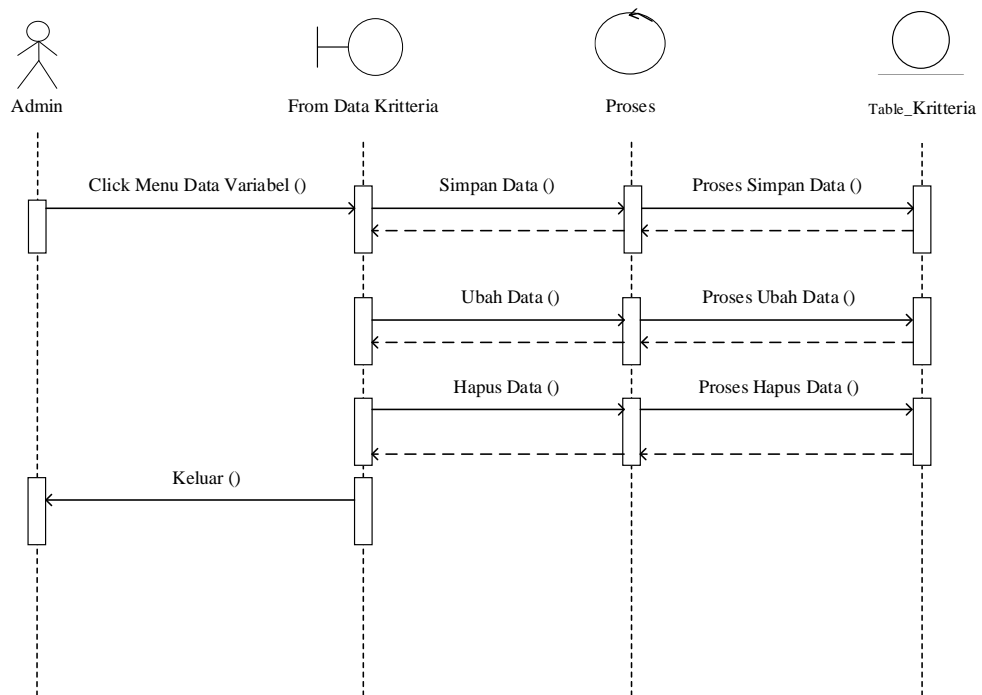
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data pengguna dapat dilihat pada gambar III.17 :



Gambar III.17. Sequence Diagram Data Pengguna

3. *Sequence Diagram* Data Kriteria

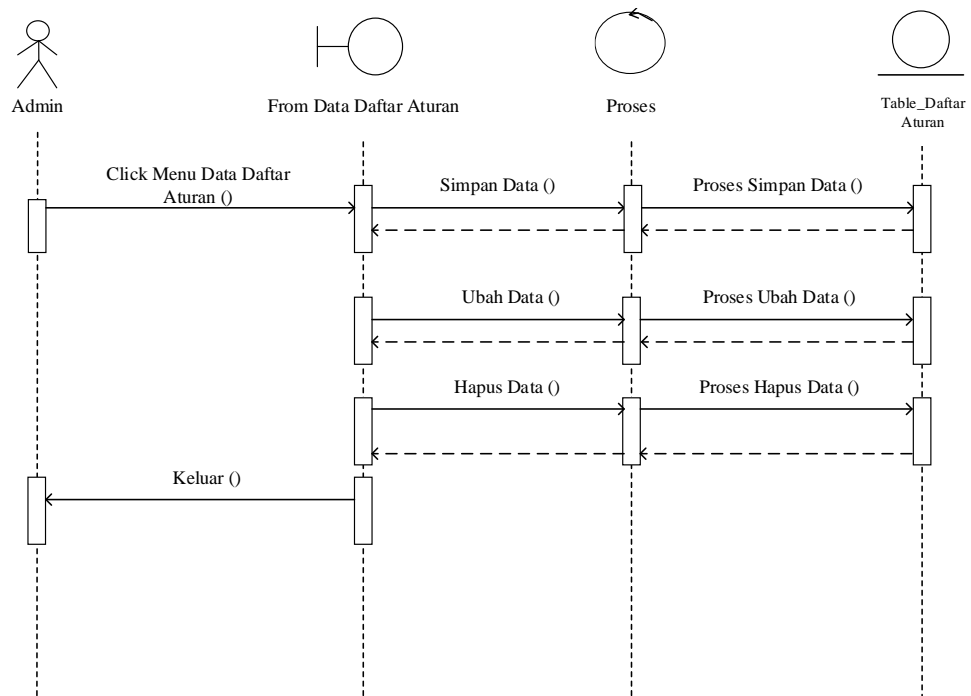
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kriteia dapat dilihat pada gambar III.18 :



Gambar III.18. *Sequence Diagram* Data Kriteria

4. *Sequence Diagram* Data Sub Kriteria

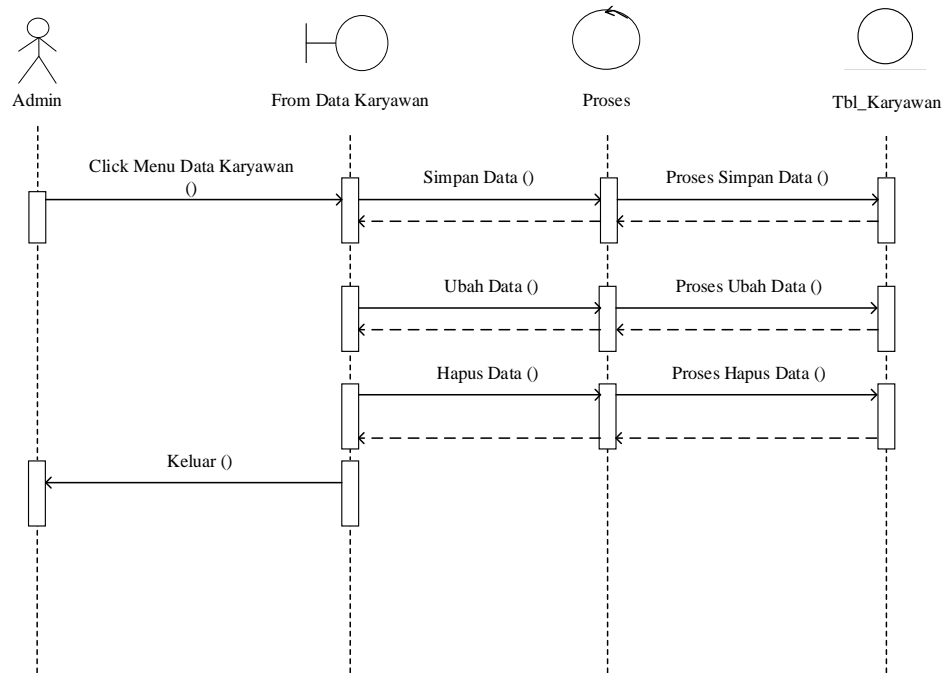
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.19 :



Gambar III.19. Sequence Diagram Data Subkriteria

5. Sequence Diagram Data Karyawan

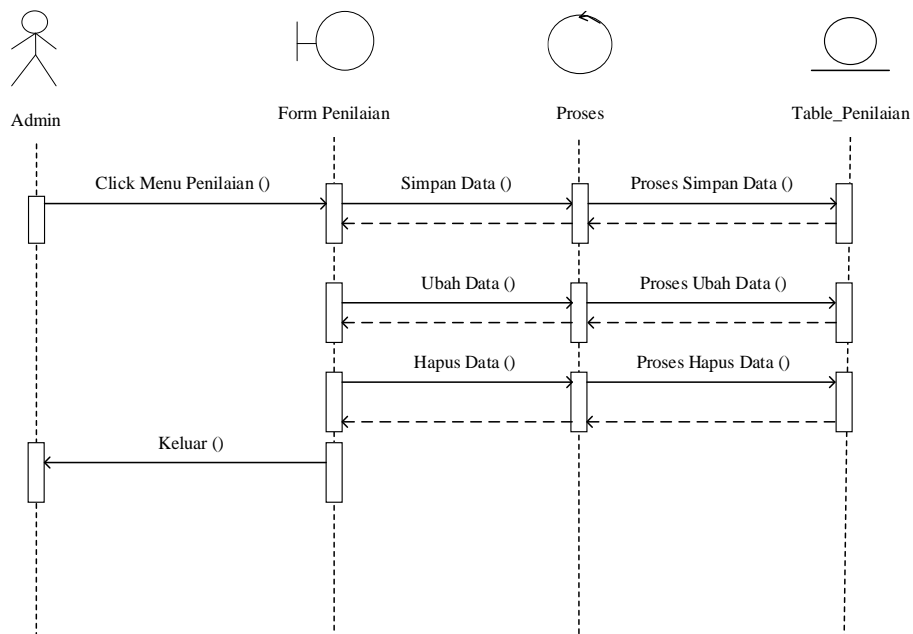
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data karyawan dapat dilihat pada gambar III.20 :



Gambar III.20 Sequence Diagram Data Karyawan

6. Sequence Diagram Proses Penilaian

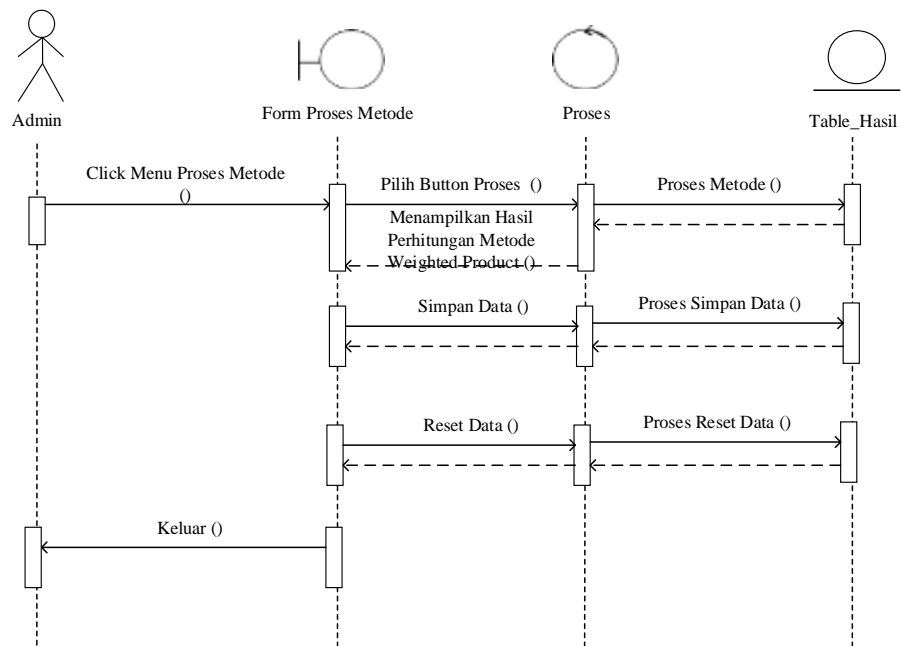
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* proses penilaian dapat dilihat pada gambar III.21 :



Gambar III.21. Sequence Diagram Proses Penilaian

7. *Sequence Diagram* Proses Metode

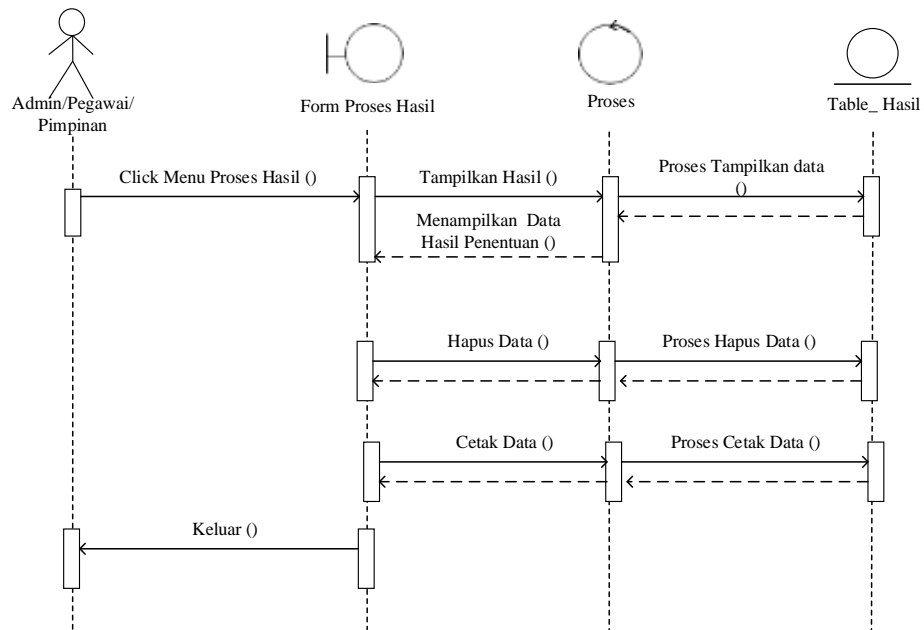
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* metode dapat dilihat pada gambar III.22 :



Gambar III.22 *Sequence Diagram* Proses Metode

8. *Sequence Diagram* Hasil

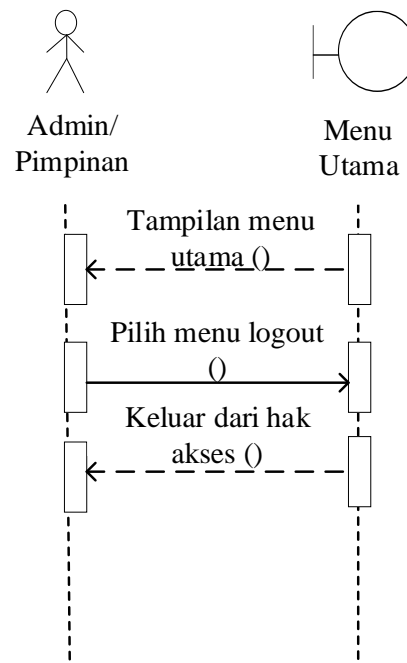
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* hasil dapat dilihat pada gambar III.23 :



Gambar III.23. Sequence Diagram Hasil

9. Sequence Diagram Logout

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* logout dapat dilihat pada gambar III.24 :



Gambar III.24. Sequence Diagram Logout

III.3.5. Desain Basis Data

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

III.3.5.2. 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 Tabel Sub kriteria

Tabel profile digunakan untuk menyimpan data pengguna, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.3 berikut ini:

Tabel III.3 Rancangan Tabel Sub kriteria

Nama <i>Database</i>		Garuda_Mas		
Nama Tabel		Table_Sub kriteria		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_aturan	Int(10)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Keputusan	Decimal(10,1)	Tidak	-

2. Struktur Tabel Karyawan

Tabel karyawan digunakan untuk menyimpan data karyawan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.4 di bawah ini:

Tabel III.4 Rancangan Tabel Karyawan

Nama <i>Database</i>		Garuda_Mas		
Nama Tabel		Table_Karyawan		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Nip	Char(10)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar(50)	Tidak	-
3.	Kelamin	Varchar(Max)	Tidak	-
4.	Alamat	Text	Tidak	-
5.	Password	Varchar(20)	Tidak	-
6.	Jabatan	Varchar(50)	Tidak	-

6. Struktur Tabel Pengguna

Tabel hasil digunakan untuk menyimpan data Pengguna, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.9 di bawah ini:

Tabel III.9 Rancangan Tabel Pengguna

Nama <i>Database</i>		Garuda_Mas		
Nama Tabel		Pengguna		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Pengguna	Varchar (50)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar (50)	Tidak	-
3.	User_Name	Varchar (50)	Tidak	-
4.	Password	Varchar (50)	Tidak	-
5.	Akses	Varchar (50)	Tidak	-

7. Struktur Tabel Kriteria

Tabel hasil digunakan untuk menyimpan data kriteria, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.10 di bawah ini:

Tabel III.10 Rancangan Tabel Kriteria

Nama <i>Database</i>	Garuda_Mas			
Nama Tabel	Kriteria			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_Variabel	Int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama	Varchar (50)	Tidak	-

III.3.6. 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.25 :

Garuda_Mas

Login Pengguna

Masuk

Gambar III.25 Desain *Form* Login

2. Desain *Form* Data Pengguna

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data pengguna dapat dilihat pada gambar III.26 :

Nama	Username	Password	Akses	Opsi
				Ubah / Hapus
				Ubah / Hapus

Gambar III.26. Desain *Form* Data Pengguna

3. Desain *Form* Data Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kriteria dapat dilihat pada gambar III.27 :

No	Nama	Opsi
		Ubah/ Hapus
		Ubah/ Hapus

Gambar III.27. Desain *Form* Data Kriteria

4. Desain *Form* Data Sub Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.28 :

No	Disiplin Waktu	Sikap Perilaku	Proses Kerja	Prestasi	Kinerja	Opsi
						Ubah/ Hapus
						Ubah/ Hapus

Gambar III.28. Desain *Form* Data Sub Kriteria

5. Desain *Form* Data Karyawan

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data karyawan dapat dilihat pada gambar III.29 :

NIP	Nama	Alamat	J.Kelamin	Jabatan	Opsi
					Ubah/ Hapus
					Ubah/ Hapus

Gambar III.29. Desain *Form* Data Karyawan

6. Desain *Form* Proses Penilaian

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* proses penilaian dapat dilihat pada gambar III.30 :

Pengguna	Kriteria	Sub Kriteria	Karyawan	Penilaian	Laporan Penilaian	Logout	
Data Penilaian							
Tambah Data							
Tahun	Pegawai	Displin Waktu	Sikap Perilaku	Proses Kerja	Prestasi	Skor	Opsi
							Ubah/ Hapus
							Ubah/ Hapus

Gambar III.30. Desain *Form* Proses penilaian

7. Desain *Form* Laporan Pemilihan

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* laporan hasil dapat dilihat pada gambar III.31 :

Garuda_Mas

Laporan Pemberian Insentif Karyawan

Rangking	Nama pegawai	Jabatan	Skor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

.....

.....

Gambar III.31. Desain *Form* Laporan Pemilihan