

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Masalah

Pada saat penulis melakukan penelitian pada PT. Arta Boga Cemerlang. Adapun penulis mengamati beberapa kelemahan dari sistem yang ada di PT. Arta Boga Cemerlang khususnya penerimaan *sales promotion girls*. Dimana sistem yang sedang berjalan pada saat ini dalam proses penerimaan *sales promotion girls* di PT. Arta Boga Cemerlang masih secara manual sehingga kurang efektif dan efisien karena membutuhkan proses dan penentuan yang lama dalam penerimaan *sales promotion girls*. Dimana pengambilan keputusan dalam penerimaan *sales promotion girls* pada PT. Arta Boga Cemerlang Medan seringkali tidak sesuai dengan kriteria-kriteria yang dibutuhkan. Banyaknya pelamar juga membuat kesulitan untuk menentukan *sales promotion girls* yang bisa memenuhi standar dan kriteria yang dibutuhkan. Agar mendapatkan *sales promotion girls* yang berkualitas/bermutu, maka diperlukan sistem pendukung keputusan dalam proses rekrutmen *sales promotion girls*. Metode yang akan digunakan dalam sistem pendukung keputusan penerimaan *sales promotion girls* adalah metode *profile matching*.

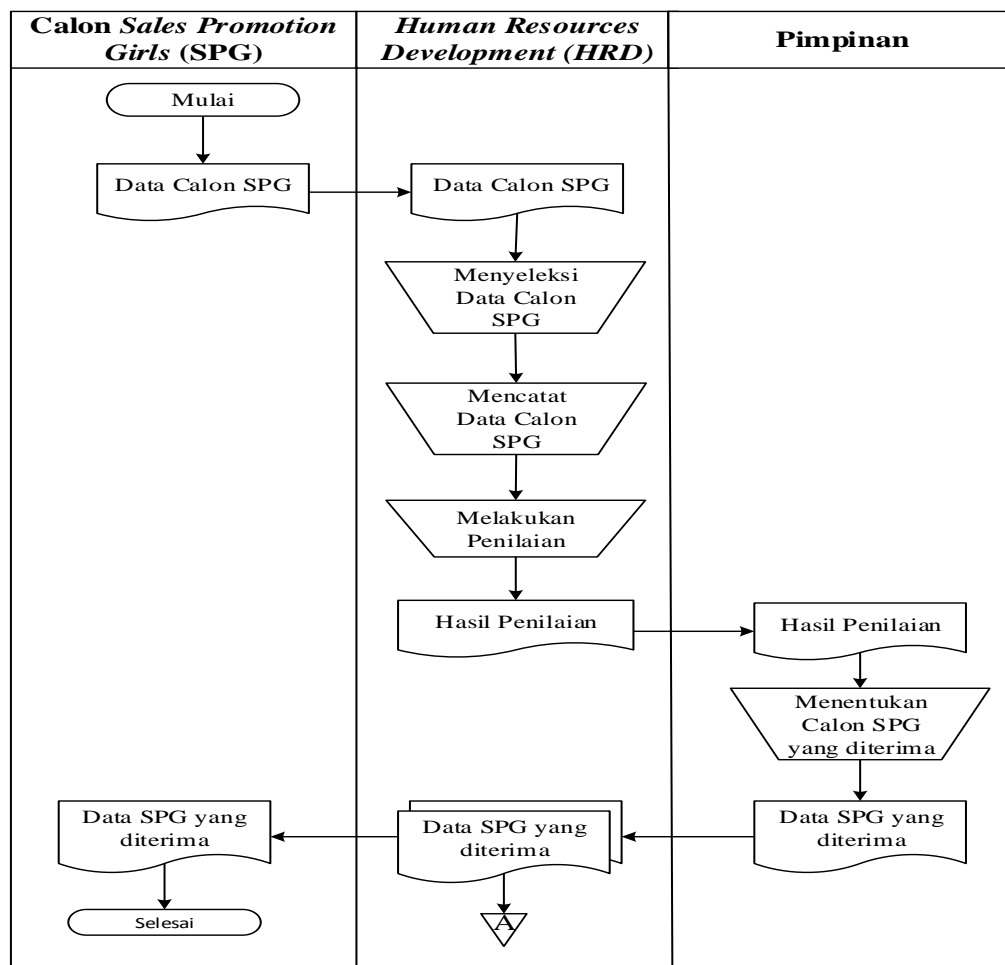
III.1.1. Analisa Input

Masukan sistem (*input*) merupakan data yang dimasukkan kedalam sistem untuk diproses dan menghasilkan output. Data-data yang menjadi inputan berupa

data pengetahuan umum, pengetahuan teori, pengetahuan di bidang kerja, keterampilan, kepribadian, etika, kewibawaan, kerapian berpakaian, pendidikan terakhir, pengalaman bekerja, tinggi badan, berat badan dimana data tersebut merupakan data yang diperlukan dalam proses penerimaan *sales promotion girls*.

III.1.2. Analisa Proses

Adapun analisa proses penerimaan *sales promotion girls* pada PT. Arta Boga Cemerlang yang sedang berjalan saat ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar III.1. Flow Of Document (FOD)

III.1.3. Analisa Output

Terdapat analisa output dalam proses penerimaan *sales promotion girls* di PT. Arta Boga Cemerlang, hasilnya berupa data-data *sales promotion girls* yang diterima berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya oleh PT. Arta Boga Cemerlang dalam menentukan sistem pendukung keputusan penerimaan *sales promotion girls* menggunakan metode *profile matching*.

III.2. Penerapan Metode Profile Matching

Metode *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi *sales promotion girls* sehingga dapat diketahui perbedaan (disebut juga *gap*). Semakin kecil *gap* yang dihasilkan, maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk diterima menjadi *sales promotion girls*. Adapun langkah-langkah dari perhitungan *profile matching* sebagai berikut.

1. Pemetaan Gap kompetensi

Dalam kasus ini penulis menggunakan perhitungan pemetaan *gap* kompetensi di mana yang dimaksud dengan *gap* disini adalah beda antara profil calon *sales promotion girls* dengan profil *standart* atau dapat dilihat pada rumus berikut.

$$\mathbf{Gap = Profil Calon Sales Promotion Girls - Profil standart} \quad \dots(1)$$

2. Perhitungan Pemetaan GAP Kompetensi Berdasarkan Aspek-Aspek

Dalam perhitungan penerimaan calon *sales promotion girls* dimana pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya

mempunyai perhitungan yang berbeda-beda. Untuk keterangannya ditunjukkan pada Tabel III.1.

Tabel III.1. Keterangan Sub Aspek Kriteria

Kriteria	Nama Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Keterangan
Aspek Administrasi	Pendidikan Terakhir	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	SMP/Sederajat SMA/Sederajat D1 D3 S1
	Pengalaman Bekerja	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Belum Pernah Bekerja Pernah Bekerja Kurang dari 1 Thn Pernah Bekerja 1 s/d 2.5 Thn Pernah Bekerja 2.6 s/d 5 Thn Pernah Bekerja Lebih dari 5 Thn
	Tinggi Badan	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Kurang dari 150 cm 150 s/d 155 cm 156 s/d 160 cm 161 s/d 165 cm Lebih dari 165 cm
	Berat Badan	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Lebih dari 65 kg 61 s/d 65 kg 56 s/d 60 kg 50 s/d 55 kg Kurang dari 50 kg
Aspek Kerja	Pengetahuan Umum	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Sangat Kurang Kurang Cukup Baik Sangat Baik
	Pengetahuan Teori	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Sangat Kurang Kurang Cukup Baik Sangat Baik
	Pengetahuan Bidang Kerja	1 → 2 → 3 → 4 → 5 →	Sangat Kurang Kurang Cukup Baik Sangat Baik
	Keterampilan	1 → 2 → 3 →	Sangat Kurang Kurang Cukup

		4 →	Baik
		5 →	Sangat Baik
Aspek Wawancara	Kepribadian	1 →	Sangat Kurang
		2 →	Kurang
		3 →	Cukup
		4 →	Baik
		5 →	Sangat Baik
	Etika	1 →	Sangat Kurang
		2 →	Kurang
		3 →	Cukup
		4 →	Baik
		5 →	Sangat Baik
	Kewibawaan	1 →	Sangat Kurang
		2 →	Kurang
		3 →	Cukup
		4 →	Baik
		5 →	Sangat Baik
	Kerapihan Berpakaian	1 →	Sangat Kurang
2 →		Kurang	
3 →		Cukup	
4 →		Baik	
5 →		Sangat Baik	

3. Pembobotan

Setelah diperoleh *gap* pada masing-masing calon *sales promotion girls*, setiap profil calon *sales promotion girls* diberi bobot nilai dengan ketentuan pada tabel bobot nilai *gap*. Seperti yang terlihat pada Tabel III.2. berikut.

Tabel III.2. Tabel Bobot Nilai Gap

No.	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan).
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level.
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level.
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level.

5	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat/level.
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level.
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat/level.
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level.
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat/level.

4. Perhitungan dan Pengelompokan *Core* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek, yaitu aspek wawancara, sikap kerja, dan administrasi dengan cara yang sama, setiap aspek dikelompokkan menjadi 2 kelompok, yaitu *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Perhitungan *Core Factor* ditunjukkan pada persamaan (2) di bawah ini:

$$\mathbf{NCF} = \frac{\Sigma \mathbf{NC(a,k,w)}}{\Sigma \mathbf{IC}} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC(a, k, w): Jumlah total nilai *core factor*

IC : Jumlah *item core factor*

Sementara itu, perhitungan *Secondary Factor* bisa ditunjukkan dengan persamaan (3).

$$\mathbf{NCS} = \frac{\Sigma \mathbf{NS(a, k, w)}}{\Sigma \mathbf{IS}} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

$NS(a, k, w)$: Jumlah total nilai *secondary factor*

ICS : Jumlah *item secondary factor*

5. Perhitungan Nilai Total

Dari perhitungan setiap aspek di atas, berikutnya dihitung nilai total berdasarkan persentase dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Berikut perhitungan dapat ditunjukkan pada persamaan (4).

$$(x)\%NCF(a, k, w) + (x)\%NSF(a, k, w) = N(a, k, w) \quad \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

$NCF(a, k, w)$: Nilai rata-rata *core factor* (administrasi, kerja, wawancara)

$NSF(w, s, a)$: Nilai rata-rata *secondary factor* (administrasi, kerja, wawancara)

$N(a, k, w)$: Nilai total dari aspek (administrasi, kerja, wawancara)

$(x)\%$: Nilai persen yang di inputkan

6. Perhitungan Penentuan Ranking

Hasil akhir dari *Profile Matching* adalah proses ranking dari kandidat calon *sales promotion girls*. Perhitungan tersebut bisa ditunjukkan pada persamaan (5).

$$Ranking = (x)\%Na + (x)\%Nk + (x)\%Nw \quad \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

Na : Nilai Administrasi

Nk : Nilai Kerja

Nw : Nilai Wawancara

$(x)\%$: Nilai Persen yang Diinputkan

Contoh Kasus:

Dalam kasus ini penulis akan mengambil 3 contoh penerimaan *sales promotion girls* yaitu Anita, Balqis dan Cherly dengan langkah-langkah seperti pada Tabel III.3.

Tabel III.3. Tabel Perhitungan Profile Matching

No.	Nama Calon	Aspek	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	
1.	C01-Anita	Administrasi	2	3	3	2	
		Kerja	4	3	3	4	
		Wawancara	3	4	3	3	
2.	C02-Balqis	Administrasi	5	5	5	3	
		Kerja	5	3	3	4	
		Wawancara	4	4	3	2	
3.	C03-Cherly	Administrasi	2	1	1	2	
		Kerja	3	4	3	3	
		Wawancara	2	3	2	4	
<i>Profil Standart</i>			4	4	4	4	
1.	C01-Anita	Administrasi	-2	-1	-1	-2	
		Kerja	0	-1	-1	0	
		Wawancara	-1	0	-1	-1	
2.	C02-Balqis	Administrasi	1	1	1	-1	
		Kerja	1	-1	-1	0	
		Wawancara	0	0	-1	-2	
3.	C03-Cherly	Administrasi	-2	-3	-3	-2	
		Kerja	-1	0	-1	-1	
		Wawancara	-2	-1	-2	0	
Hasil Bobot Nilai Gap							
1.	C01-Anita	Administrasi	GAP	3	4	4	3
		Kerja		5	4	4	5
		Wawancara		4	5	4	4
2.	C02-Balqis	Administrasi		4.5	4.5	4.5	4
		Kerja		4.5	4	4	5
		Wawancara		5	5	4	3
3.	C03-Cherly	Administrasi		3	2	2	3
		Kerja		4	5	4	4

		Wawancara	3	4	3	5
Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor						
No.	Nama Calon	Aspek	Core Factor (CF)	Secondary Factor (SF)		
1.	C01-Anita	Administrasi	3.50	3.50		
		Kerja	4.50	4.50		
		Wawancara	4.50	4.00		
2.	C02-Balqis	Administrasi	4.50	4.25		
		Kerja	4.25	4.50		
		Wawancara	5.00	3.50		
3.	C03-Cherly	Administrasi	2.50	2.50		
		Kerja	4.50	4.00		
		Wawancara	3.50	4.00		
Perhitungan Nilai Total						
No.	Nama Calon	Aspek	Core Factor (CF)	Secondary Factor (SF)	Nilai Total	
1.	C01-Anita	Administrasi	3.50	3.50	3.50	
		Kerja	4.50	4.50	4.50	
		Wawancara	4.50	4.00	4.33	
2.	C02-Balqis	Administrasi	4.50	4.25	4.40	
		Kerja	4.25	4.50	4.36	
		Wawancara	5.00	3.50	4.48	
3.	C03-Cherly	Administrasi	2.50	2.50	2.50	
		Kerja	4.50	4.00	4.28	
		Wawancara	3.50	4.00	3.68	
Perhitungan Penentuan Ranking						
No.	Nama Calon	Nilai Administrasi	Nilai Kerja	Nilai Wawancara	Nilai Akhir	Keputusan
1.	C01-Anita	3.50	4.50	4.33	4.05	DITERIMA
2.	C02-Balqis	4.40	4.36	4.48	4.41	DITERIMA
3.	C03-Cherly	2.50	4.28	3.68	3.39	DITOLAK

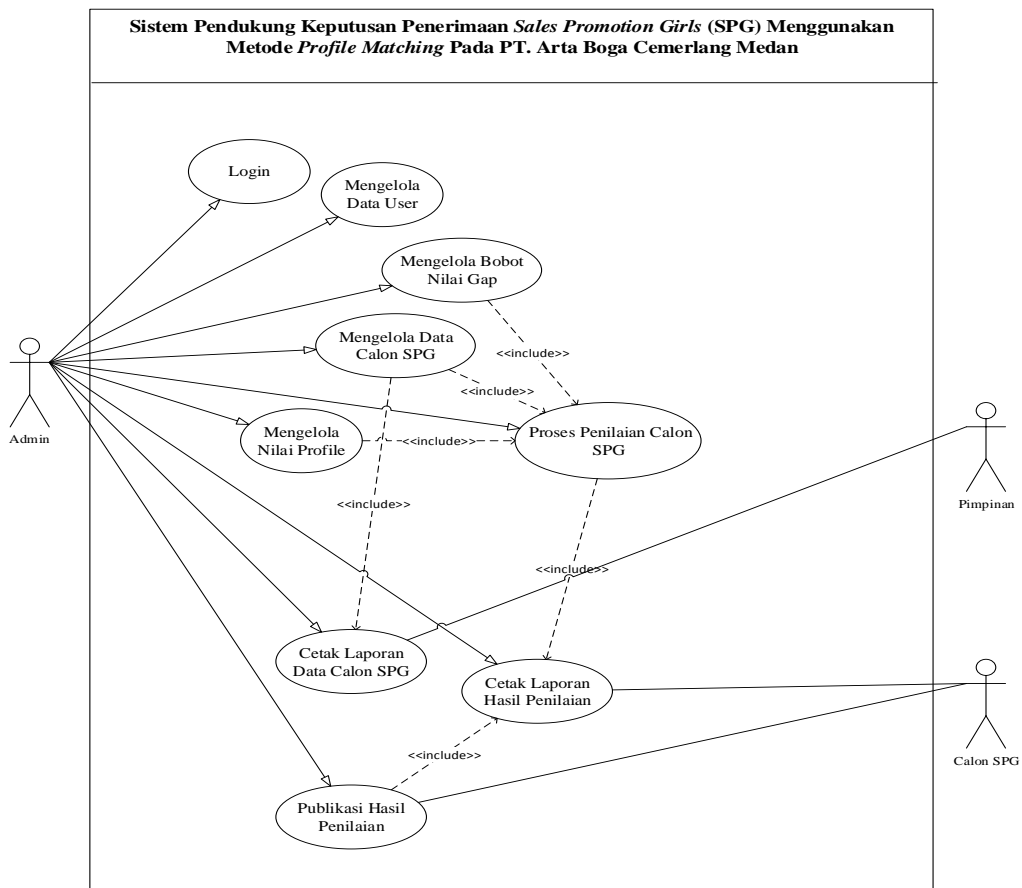
III.3. Desain Sistem

Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*.
2. Perancangan *Class Diagram*.
3. Perancangan *Sequence Diagram*.
4. Perancangan *Activity Diagram*.

III.3.1. Use Case Diagram

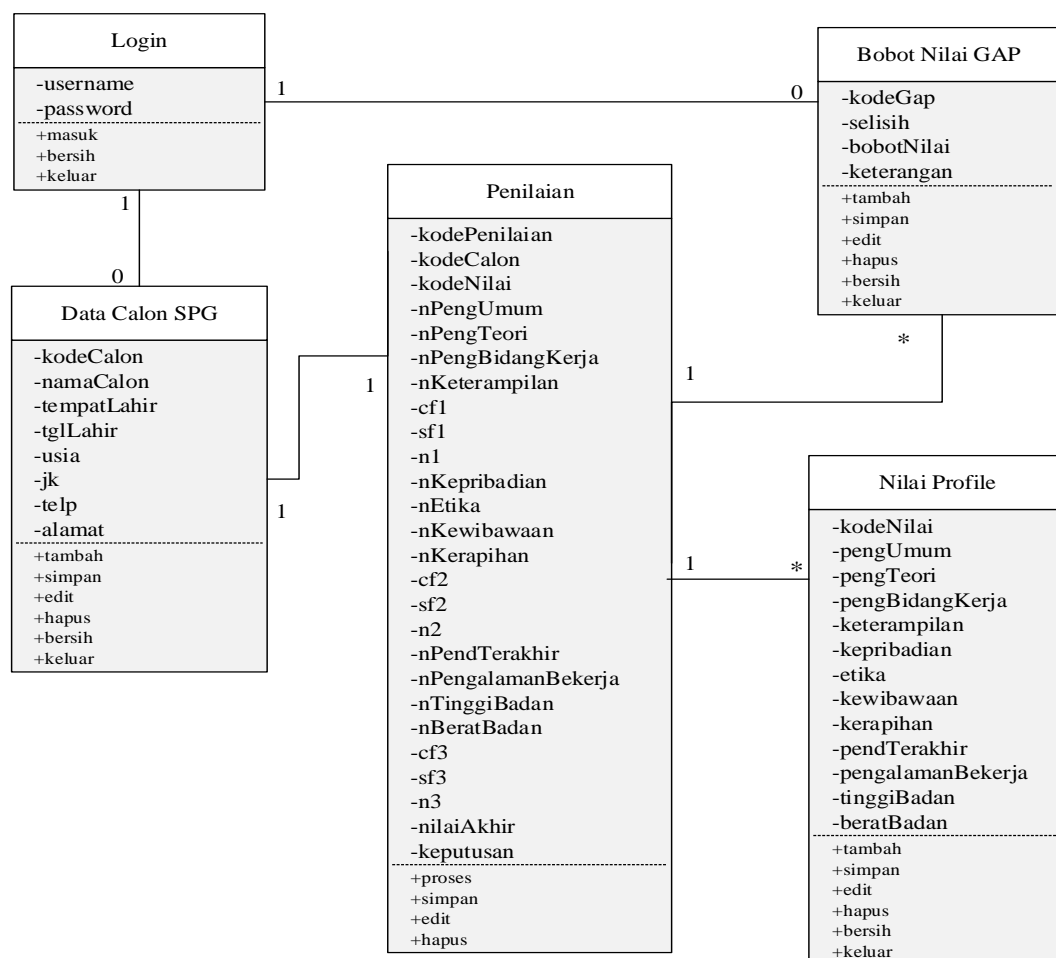
Use case adalah rangkaian/uraian sekelompok yang saling terkait dan membentuk sistem secara teratur yang dilakukan atau diawasi oleh sebuah aktor. Umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah *elips* dengan garis yang *solid*, biasanya mengandung nama. *Use case* menggambarkan proses sistem (kebutuhan sistem dari sudut pandang user). Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar III.2. Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Sales Promotion Girls (SPG) Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Arta Boga Cemerlang Medan

III.3.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



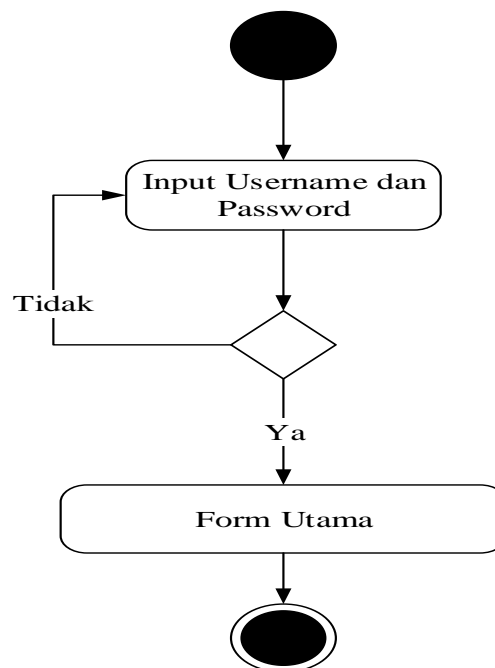
Gambar III.3. Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Sales Promotion Girls (SPG) Menggunakan Metode Profile Matching Pada PT. Arta Boga Cemerlang Medan

III.3.3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Login

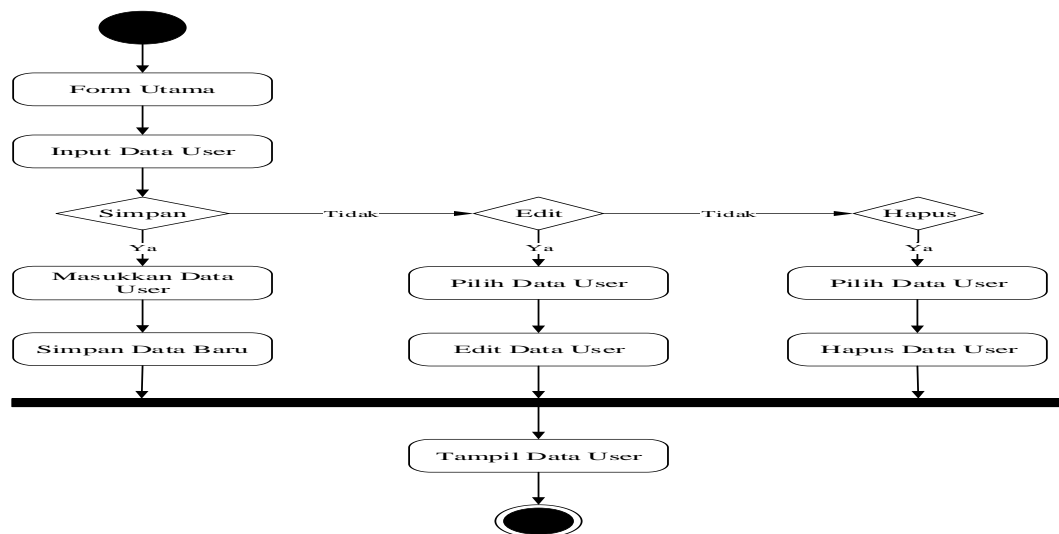
Activity diagram login berfungsi untuk menjelaskan cara masuk kedalam sistem. Pada *form login*, admin memasukkan data *username* dan *password* untuk dapat mengakses sistem, seperti pada gambar berikut:



Gambar III.4. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Data User

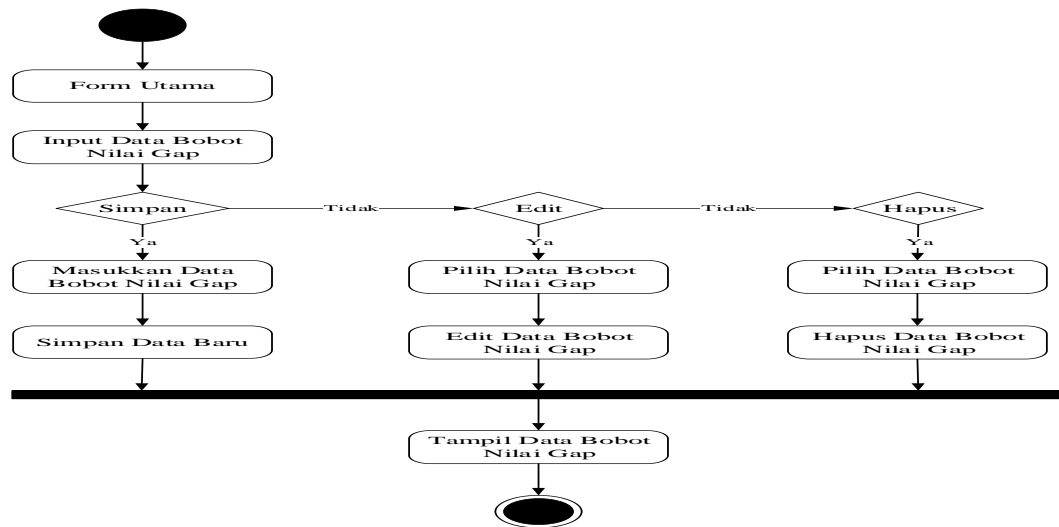
Activity diagram data user berfungsi untuk menjelaskan cara melakukan pengolahan data user sesuai dengan kebutuhan, seperti simpan, edit, dan hapus pada tabel admin. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.5. Activity Diagram Data user

3. Activity Diagram Data Bobot Nilai Gap

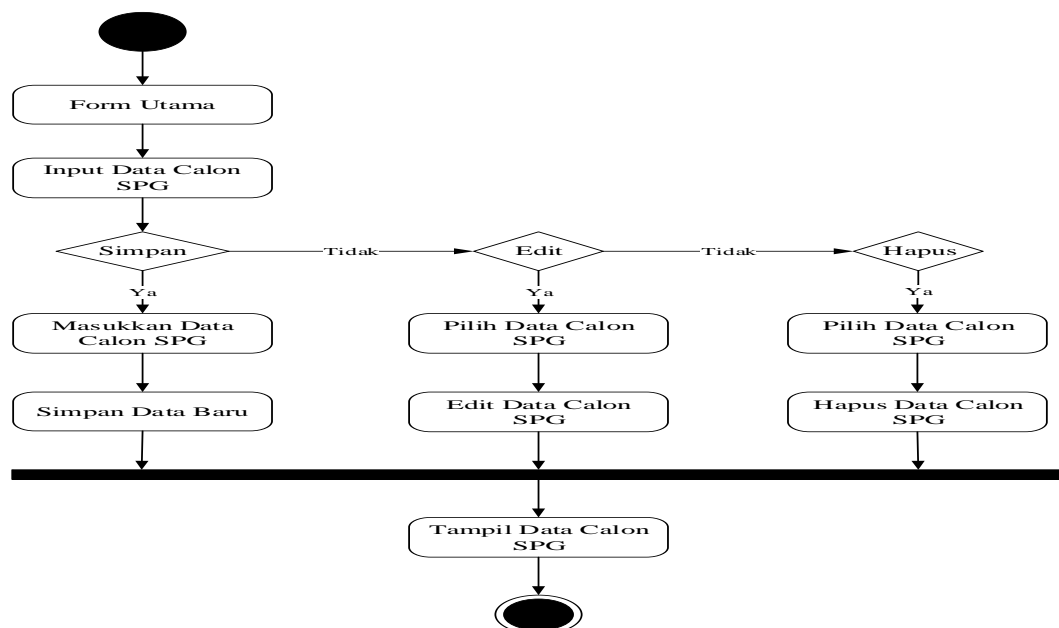
Activity diagram data bobot nilai gap berfungsi untuk menjelaskan cara melakukan pengolahan data bobot nilai gap sesuai dengan kebutuhan, seperti simpan, edit, dan hapus pada tabel bobot nilai gap. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.6. Activity Diagram Data Bobot Nilai Gap

4. Activity Diagram Data Calon SPG

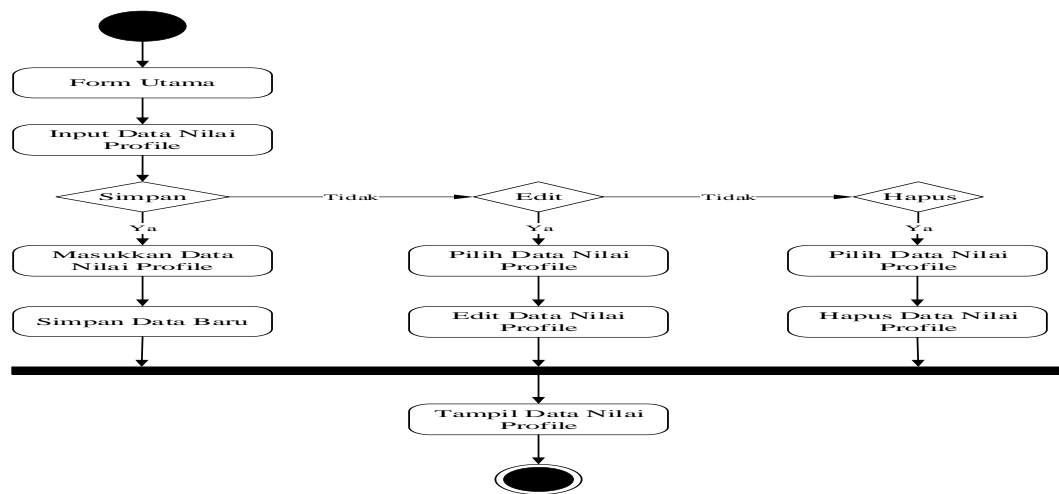
Activity diagram data calon SPG berfungsi untuk menjelaskan cara melakukan pengolahan data calon SPG sesuai dengan kebutuhan, seperti simpan, edit, dan hapus pada tabel calon SPG. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.7. Activity Diagram Data Calon SPG

5. Activity Diagram Data Nilai Profile

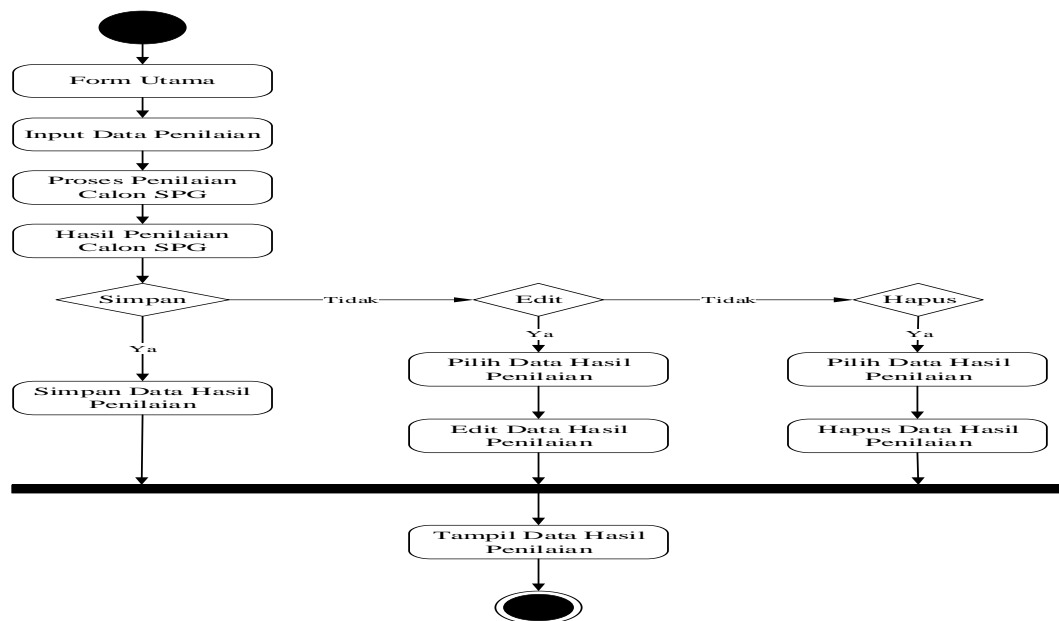
Activity diagram data nilai profile berfungsi untuk menjelaskan cara melakukan pengolahan data nilai profile sesuai dengan kebutuhan, seperti simpan, edit, dan hapus pada tabel nilai profile. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.8. Activity Diagram Data Nilai Profile

6. Activity Diagram Proses Penilaian

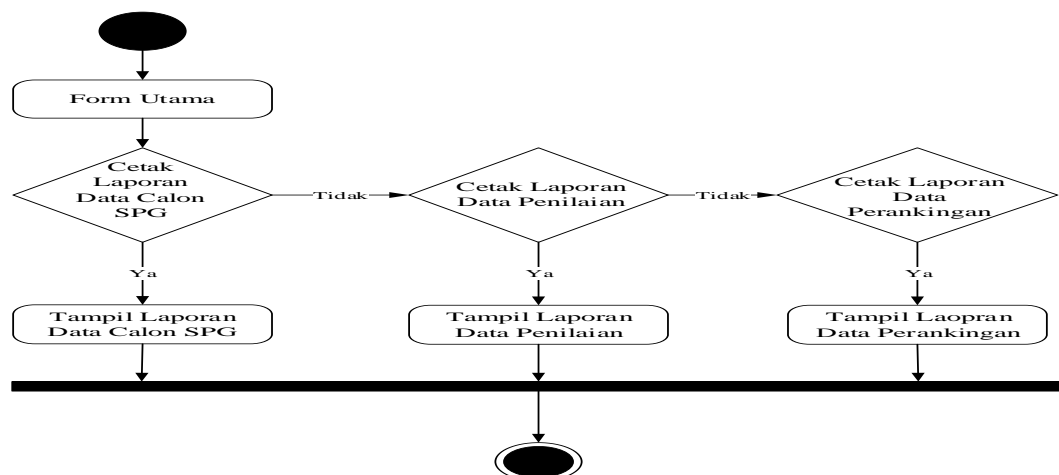
Activity diagram proses penilaian berfungsi untuk menjelaskan cara melakukan pengolahan proses penilaian sesuai dengan kebutuhan, seperti simpan, edit, dan hapus pada tabel penilaian. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.9. Activity Diagram Proses Penilaian

7. Activity Diagram Cetak Laporan

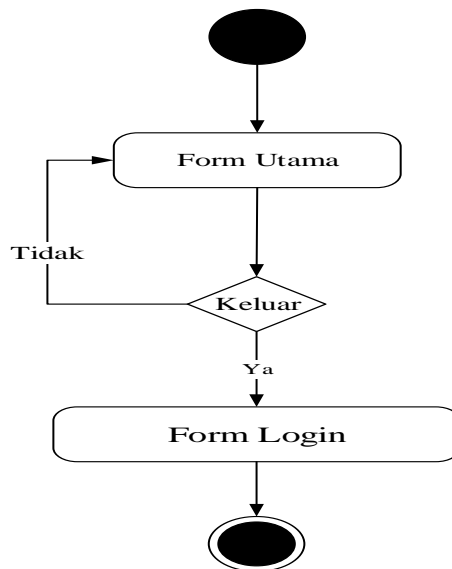
Activity diagram cetak laporan berfungsi untuk menjelaskan cara mencetak laporan sesuai dengan kebutuhan, seperti laporan data calon SPG, laporan data penilaian, dan laporan data perankingan. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.10. Activity Diagram Cetak Laporan

8. *Activity Diagram Keluar*

Activity diagram keluar berfungsi untuk menjelaskan cara keluar dari sistem pendukung keputusan penerimaan *sales promotion girls*. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.11. *Activity Diagram Keluar*

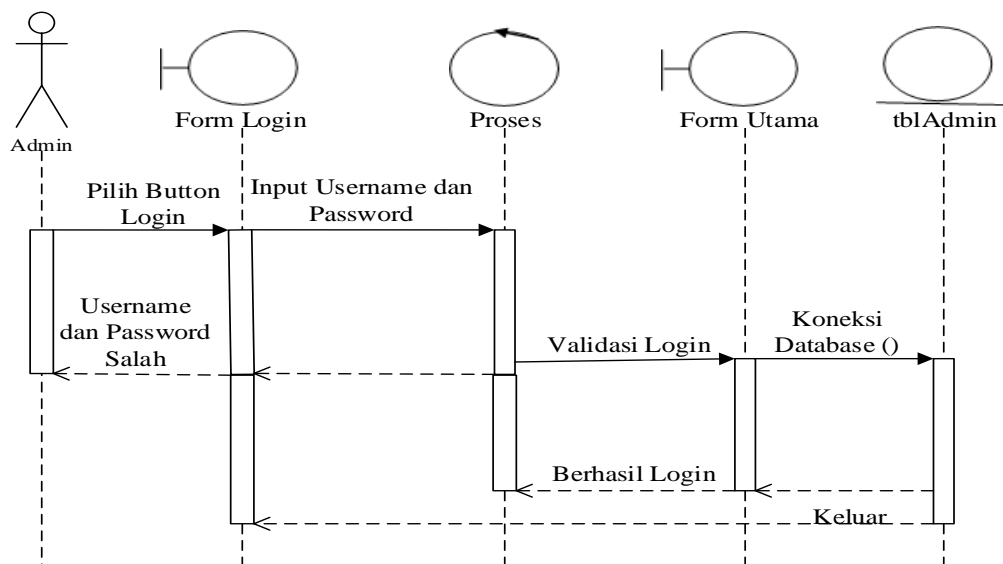
III.3.4. *Sequence Diagram*

Sequence diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan/message. *Sequence* Diagram digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai sebuah respon dari suatu kejadian/event untuk menghasilkan output tertentu. *Sequence* Diagram diawali dari apa yang

memicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Berikut gambar *sequence diagram*:

1. *Sequence Diagram* Login

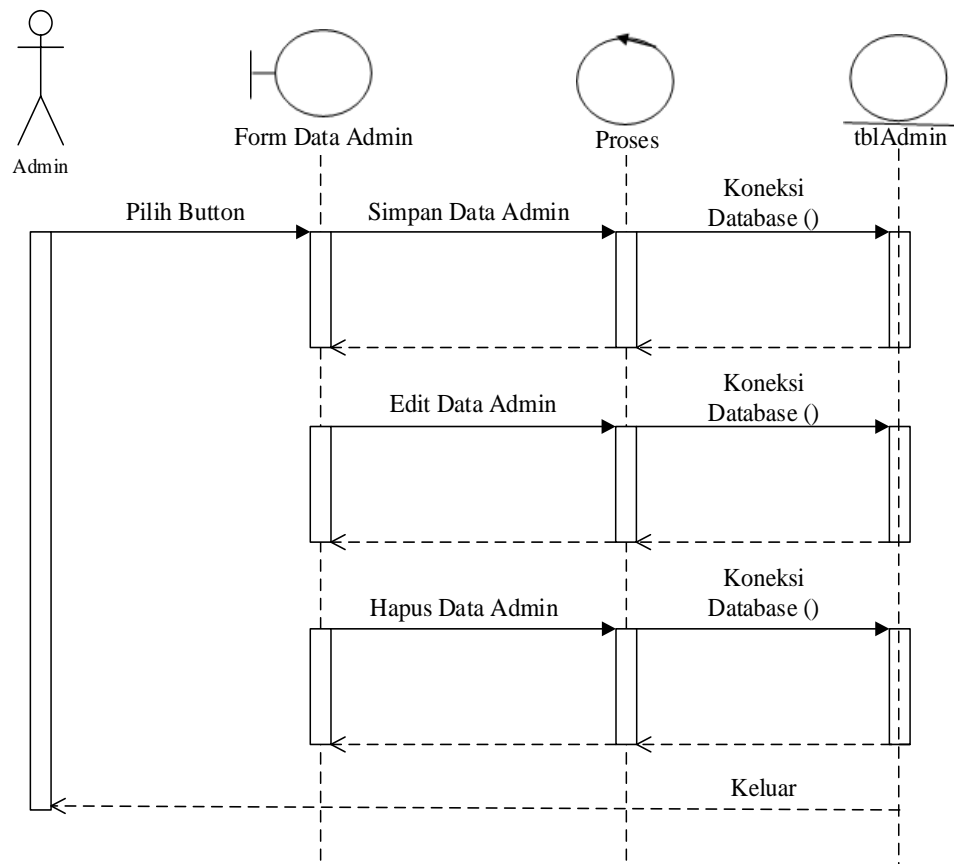
Sequence diagram login menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin untuk masuk ke dalam aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.12. *Sequence Diagram* Login

2. *Sequence Diagram* Data Admin

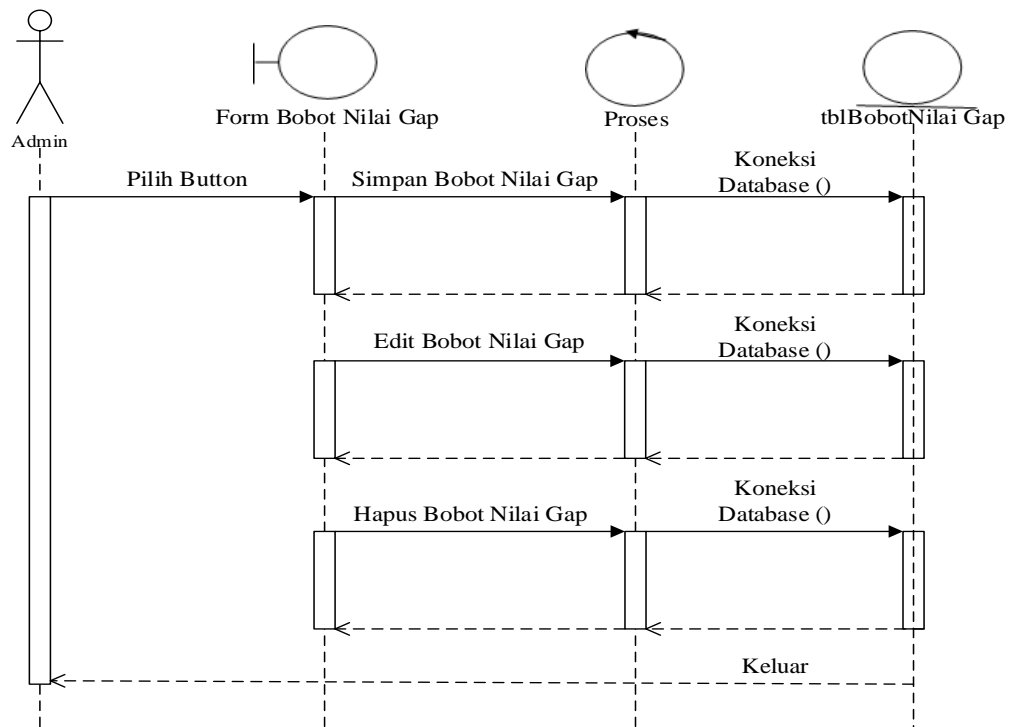
Sequence diagram data admin menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam pengolahan data *user* pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.13. Sequence Diagram Data Admin

3. Sequence Diagram Bobot Nilai Gap

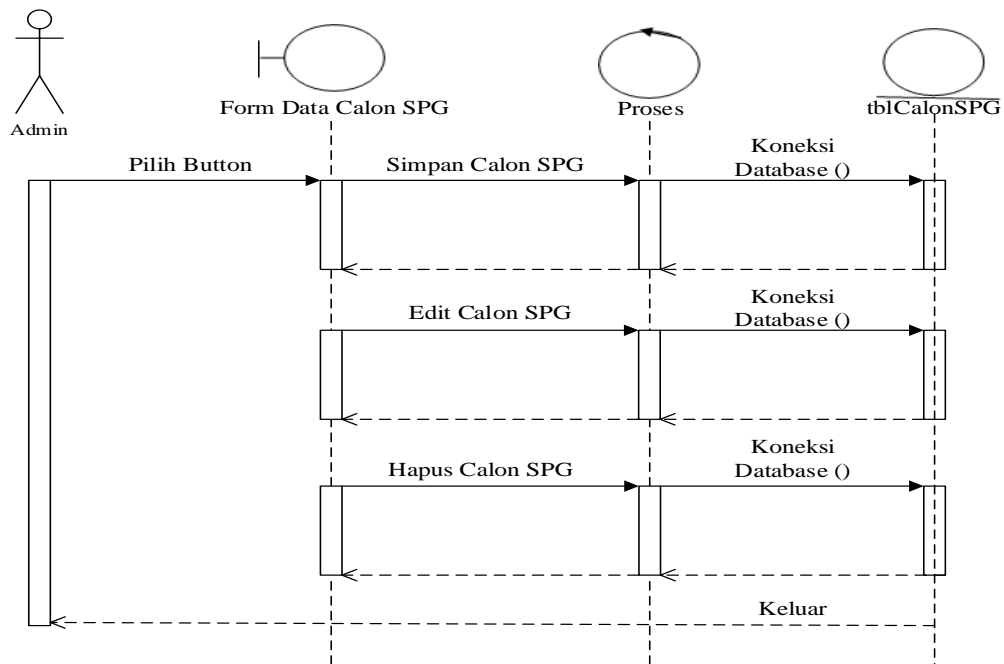
Sequence diagram bobot nilai gap menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam pengolahan data bobot nilai gap pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.14. Sequence Diagram Bobot Nilai Gap

4. Sequence Diagram Data Calon SPG

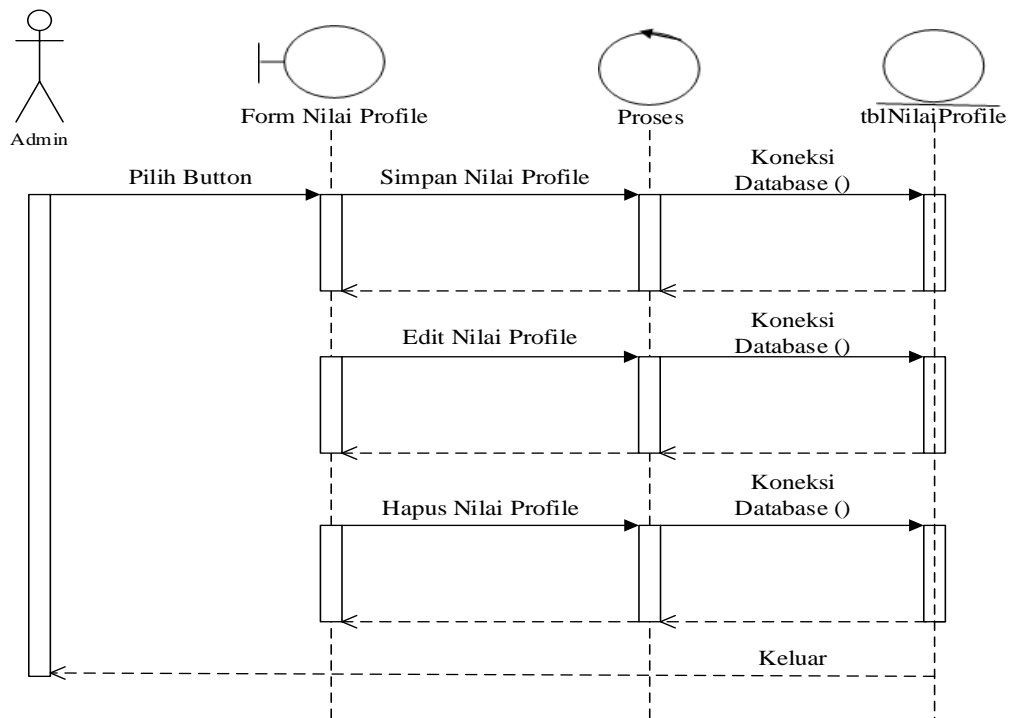
Sequence diagram data calon SPG menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam pengolahan data calon SPG pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.15. Sequence Diagram Data Calon SPG

5. Sequence Diagram Nilai Profile

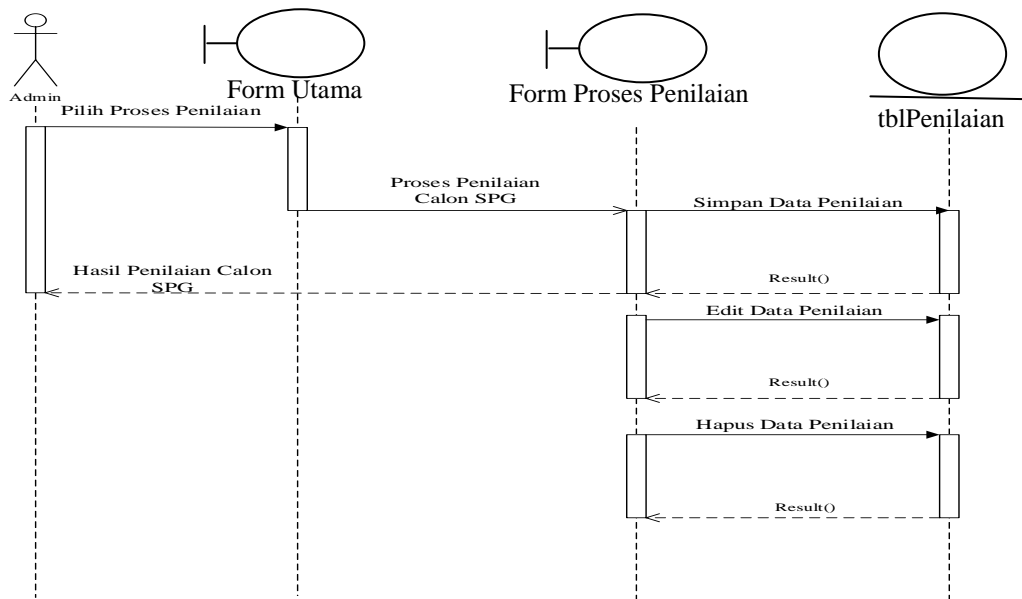
Sequence diagram nilai *profile* menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam pengolahan data nilai *profile* pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.16. Sequence Diagram Nilai Profile

6. Sequence Diagram Proses Penilaian

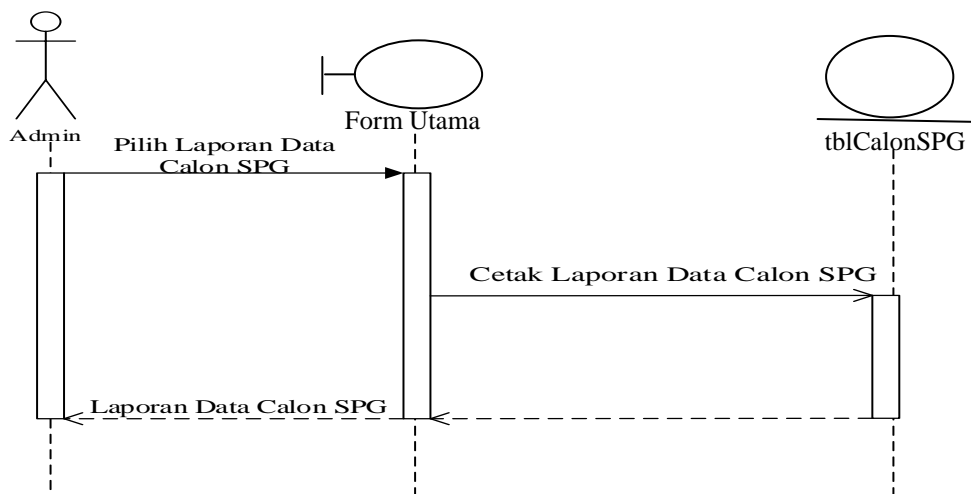
Sequence diagram proses penilaian menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam pengolahan proses penilaian pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.17. Sequence Diagram Proses Penilaian

7. Sequence Diagram Cetak laporan Data Calon SPG

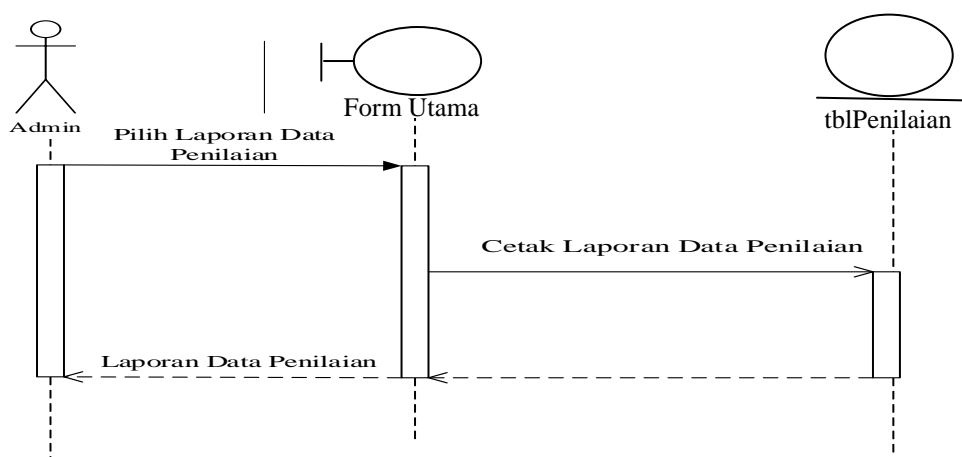
Sequence diagram cetak laporan data calon SPG menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam mencetak laporan data calon SPG pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.18. Sequence Diagram Cetak Laporan Data Calon SPG

8. Sequence Diagram Cetak laporan Data Penilaian

Sequence diagram cetak laporan data penilaian menjelaskan mengenai serangkaian kinerja sistem yang dilakukan oleh admin dalam mencetak laporan data penilaian pada aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dirancang. Seperti terlihat pada gambar berikut:



Gambar III.19. Sequence Diagram Cetak Laporan Data Penilaian

III.4. Desain Database

III.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan cara pendekatan dalam membangun desain logika basis data relasional yang tidak secara langsung berkaitan dengan model data, tetapi dengan menerapkan sejumlah aturan dan kriteria standart untuk menghasilkan struktur tabel yang normal. Bentuk-bentuk normalisasi pada rancangan *database* adalah sebagai berikut:

1. Bentuk Tidak Normal (Unnormalized)

username	password	kodeGap	selisih	bobotNilai
keterangan	kodeCalon	namaCalon	tempatLahir	tglLahir
usia	jk	telp	alamat	kodeNilai
pengUmum	pengTeori	pengBidangKerja	keterampilan	kepribadian
etika	kewibawaan	kerapihan	pendTerakhir	pengalamanBekerja
tinggiBadan	beratBadan	kodePenilaian	kodeCalon	kodeNilai
nPengUmum	nPengTeori	nPengBidangKerja	nKeterampilan	cf1
sf1	n1	nKepribadian	nEtika	nKewibawaan
nKerapihan	cf2	sf2	n2	nPendTerakhir
nPengalamanBekerja	nTinggiBadan	nBeratBadan	cf3	sf3
n3	nilaiAkhir	keputusan		

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

username*	password	kodeGap*	selisih	bobotNilai
keterangan	kodeCalon*	namaCalon	tempatLahir	tglLahir
usia	jk	telp	alamat	kodeNilai*
pengUmum	pengTeori	pengBidangKerja	keterampilan	kepribadian
etika	kewibawaan	kerapihan	pendTerakhir	pengalamanBekerja
tinggiBadan	beratBadan	kodePenilaian*	kodeCalon	kodeNilai
nPengUmum	nPengTeori	nPengBidangKerja	nKeterampilan	cf1
sf1	n1	nKepribadian	nEtika	nKewibawaan

nKerapihan	cf2	sf2	n2	nPendTerakhir
nPengalamanBekerja	nTinggiBadan	nBeratBadan	cf3	sf3
n3	nilaiAkhir	keputusan		

3. Bentuk Normal Kedua (2NF)

a. Tabel Normal Kedua Admin

username*	password

b. Tabel Normal Kedua Bobot Nilai Gap

kodeGap*	selisih	bobotNilai	keterangan

c. Tabel Normal Kedua Calon SPG

kodeCalon*	namaCalon	tempatLahir	tglLahir	usia	jk	telp	alamat

d. Tabel Normal Kedua Nilai Profile

kodeNilai*	pengUmum	pengTeori	pengBidangKerja	keterampilan
kepribadian	etika	kewibawaan	kerapihan	pendTerakhir
pengalamanBekerja	tinggiBadan	beratBadan		

e. Tabel Normal Kedua Penilaian

kodePenilaian*	kodeCalon	kodeNilai	nPengUmum	nPengTeori
nPengBidangKerja	nketerampilan	cf1	sf1	n1
nKepribadian	nEtika	nKewibawaan	nKerapihan	cf2
sf2	n2	nPendTerakhir	nPengalamanBekerja	nTinggiBadan
nBeratBadan	cf3	sf3	n3	nilaiAkhir
keputusan				

4. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

a. Tabel Normal Ketiga Penilaian

kodePenilaian*	kodeCalon**	kodeNilai**	nPengUmum	nPengTeori
nPengBidangKerja	nketerampilan	cf1	sf1	n1
nKepribadian	nEtika	nKewibawaan	nKerapihan	cf2
sf2	n2	nPendTerakhir	nPengalamanBekerja	nTinggiBadan
nBeratBadan	cf3	sf3	n3	nilaiAkhir
keputusan				

III.4.2. Desain Tabel

Pada tahap desain *database* ini penulis menggunakan aplikasi *database Microsoft SQL Server* dimana penulis merancang 5 tabel di dalam *database*.

Berikut adalah desain *database* dan tabel dari sistem yang dirancang:

1. Tabel Admin

Nama Database : dbSPG

Nama Tabel : tblAdmin

Primary Key : username

Tabel III.4. Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*username	varchar	35	username
password	varchar	35	password

2. Tabel Bobot Nilai Gap

Nama Database : dbSPG

Nama Tabel : tblBobotNilaiGap

Primary Key : kodeGap

Tabel III.5. Tabel Bobot Nilai Gap

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*kodeGap	varchar(10)	10	kode nilai gap
selisih	float	-	selisih nilai
bobotNilai	float	-	bobot nilai
keterangan	text	-	keterangan

3. Tabel Calon SPG

Nama Database : dbSPG

Nama Tabel : tblCalonSPG

Primary Key : kodeCalon

Tabel III.6. Tabel Calon SPG

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*kodeCalon	varchar	10	kode calon SPG
namaCalon	varchar	35	nama calon SPG
tempatLahir	varchar	35	tempat lahir
tglLahir	date	-	tanggal lahir
usia	int	-	usia
jk	varchar	10	jenis kelamin
telp	varchar	15	no. telepon
alamat	text	-	alamat
status	int	-	status

4. Tabel Nilai Profile

Nama Database : dbSPG

Nama Tabel : tblNilaiProfile

Primary Key : kodeNilai

Tabel III.7. Tabel Nilai Profile

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*kodeNilai	varchar	10	kode nilai profile
pengUmum	int	-	pengetahuan umum
pengTeori	int	-	pengetahuan teori
pengBidangKerja	int	-	pengetahuan bidang kerja
keterampilan	int	-	keterampilan
kepribadian	int	-	kepribadian
etika	int	-	etika
kewibawaan	int	-	kewibawaan
kerapihan	int	-	kerapihan
pendTerakhir	int	-	pendidikan terakhir
pengalamanBekerja	int	-	pengalaman bekerja
tinggiBadan	int	-	tinggi badan
beratBadan	int	-	berat badan

5. Tabel Penilaian

Nama Database : dbSPG

Nama Tabel : tblPenilaian

Primary Key : kodePenilaian

Foreign Key : kodeCalon, kodeNilai

Tabel III.8. Tabel Penilaian

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
*kodePenilaian	varchar	10	kode penilaian
kodeCalon	varchar	10	kode calon SPG
kodeNilai	varchar	10	kode nilai profile
nPengUmum	int	-	nilai pengetahuan umum
nPengTeori	int	-	nilai pengetahuan teori

nPengBidangKerja	int	-	nilai pengetahuan bidang kerja
nKeterampilan	int	-	nilai keterampilan
cf1	float	-	cf1
sf1	float	-	sf1
n1	float	-	n1
nKepribadian	int	-	nilai kepribadian
nEtika	int	-	nilai etika
nKewibawaan	int	-	nilai kewibawaan
nKerapihan	int	-	nilai kerapihan
cf2	float	-	cf2
sf2	float	-	sf2
n2	float	-	n2
nPendTerakhir	int	-	nilai pendidikan terakhir
nPengalamanBekerja	int	-	nilai pengalaman kerja
nTinggiBadan	int	-	nilai tinggi badan
nBeratBadan	int	-	nilai berat badan
cf3	float	-	cf3
sf3	float	-	sf3
n3	float	-	n3
nilaiAkhir	float	-	nilaiAkhir
keputusan	text	-	keputusan

III.5. Desain User Interface

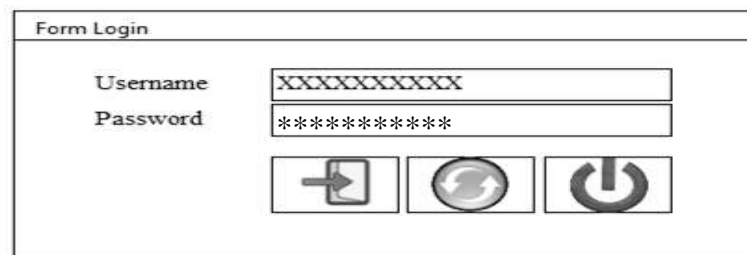
Desain *user interface* ini berfungsi untuk memberikan gambaran sistem yang akan diusulkan agar dapat dilihat secara lebih detail.




III.5.1. Desain Input

Perancangan *input* merupakan masukan yang penulis rancang untuk lebih memudahkan dalam entry data. Entry data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat serta dapat meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan. Perancangan *input* tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Rancangan *Form Login*

Rancangan *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan *form login* dapat dilihat pada berikut:

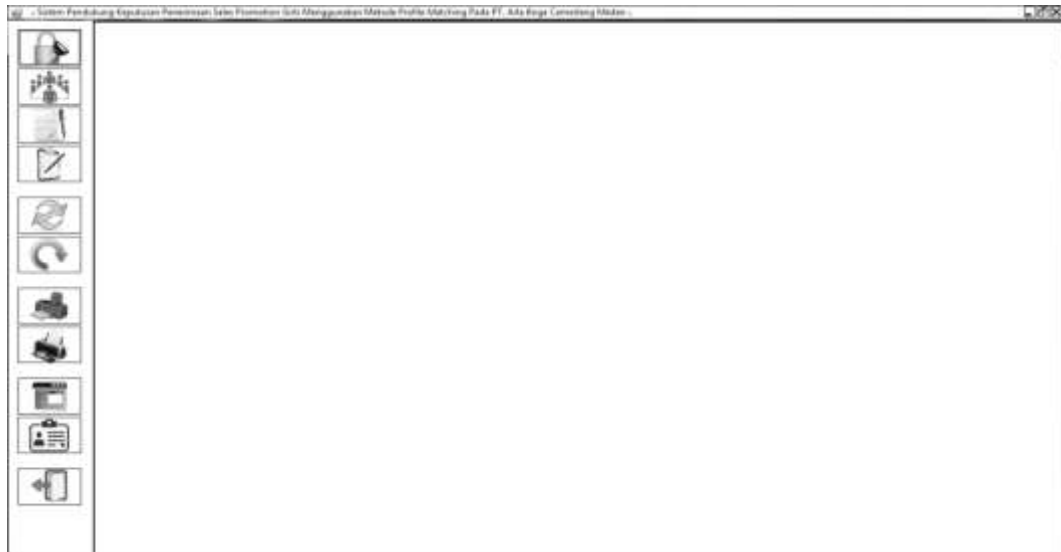


Form Login	
Username	XXXXXXXXXX
Password	*****
  	

Gambar III.20.Rancangan Input Form Login

2. Rancangan *Form Menu Utama*

Rancangan *form* menu utama berfungsi untuk menampilkan tampilan utama setelah admin melakukan *login*. Adapun rancangan menu utama dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III.21. Rancangan *Form* Menu Utama

3. Rancangan *Form* Data *User*

Rancangan *form* data *user* digunakan untuk mengolah data *user* yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* data *user* dapat dilihat pada gambar berikut:

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

4. Rancangan *Form* Data Calon *Sales Promotion Girls*

Rancangan *form* data calon *sales promotion girls* digunakan untuk mengolah data calon *sales promotion girls* yang dilakukan oleh

admin. Adapun rancangan *form* data calon *sales promotion girls* dapat dilihat pada gambar berikut:

Kode Calon	Nama Calon	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Usia	Jenis Kelamin
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	ddmmyyyy	XXXX	XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX			
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX			

Gambar III.23. Rancangan *Form* Data Calon *Sales Promotion Girls*

5. Rancangan *Form* Bobot Nilai Gap

Rancangan *form* bobot nilai gap digunakan untuk mengolah bobot nilai gap yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form* bobot nilai gap dapat dilihat pada gambar berikut:

Kode Gap	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
XXXXXXXXXX	XXXX Range -4 sampai 0	XXXX Range 1 sampai 5	XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX			
XXXXXXXXXX			
XXXXXXXXXX			

Gambar III.24. Rancangan *Form* Bobot Nilai Gap

6. Rancangan *Form Nilai Profile*

Rancangan form nilai *profile* digunakan untuk mengolah nilai *profile* yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *form nilai profile* dapat dilihat pada gambar berikut:

Form Nilai Profile

Kode Nilai Profile

Aspek Administrasi	Aspek Kerja	Aspek Wawancara
Pendidikan Terakhir <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Pengetahuan Umum <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Kepribadian <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
Pengalaman Bekerja <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Pengetahuan Teori <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Etika <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Pengetahuan Bidang Kerja <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Kewibaaan <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>
<input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Keterampilan <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>	Kerpihan Berpakaian <input type="text" value="XXXXXXXXXX"/>

Pencarian Kode nilai

Kode Nilai	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Bekerja	Tinggi Badan
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX

Gambar III.25. Rancangan *Form Nilai Profile*

III.5.2. Desain Output

Desain *output* sistem ini berisi pemilihan menu dan hasil pencarian yang telah dilakukan. Adapun bentuk rancangan *output* dari sistem pendukung keputusan penerimaan *sales promotion girls* (SPG) menggunakan metode *Profile Matching* pada PT. Arta Boga Cemerlang Medan adalah sebagai berikut.

1. Rancangan *Output* Proses Penilaian

Rancangan *output* proses penilaian digunakan untuk mengolah proses penilaian yang dilakukan oleh admin. Adapun rancangan *output* proses penilaian dapat dilihat pada gambar berikut:

3. Rancangan Laporan Data Hasil Penilaian Calon *Sales Promotion Girls*

Rancangan laporan data hasil penilaian calon *sales promotion girls* digunakan untuk mencetak laporan data hasil penilaian calon *sales promotion girls*. Adapun rancangan laporan data hasil penilaian calon *sales promotion girls* dapat dilihat pada gambar berikut:

image

dd/mm/yyyy

Laporan Penilaian Penerimaan SPG

Kode Penilaian	Kode Calon	Nilai 1	Nilai 2	Nilai Akhir
P01	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
P02	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX
P03	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX	XXXXXX

Diketahui
Kepala HRD PT. Arta Boga Cemerlang

(Erwin)

Gambar III.28. Rancangan *Form* Laporan Data Hasil Penilaian Calon *Sales Promotion Girls*