BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Dari hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan atau kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisis Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka dapat diketahui masalah-masalah yang terdapat dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi adalah sebagai berikut.

1. Penilaian kinerja karyawan dan promosi jabatan masih menggunakan cara sederhana.
2. Kemungkinan kerusakan dan kehilangan arsip bisa terjadi.

3. Tidak adanya *database* dalam sistem manual sehingga pencarian berkas dan pengolahan berkas memakan waktu.

3.1.2 Analisis Sistem Berjalan

Bagian ini menggambarkan sistem yang sedang berjalan di CV. SAS Bandung. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan, prosedur perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi yang sedang berjalan di CV. SAS akan lebih jelas terlihat pada *flow map* sistem yang sedang berjalan.

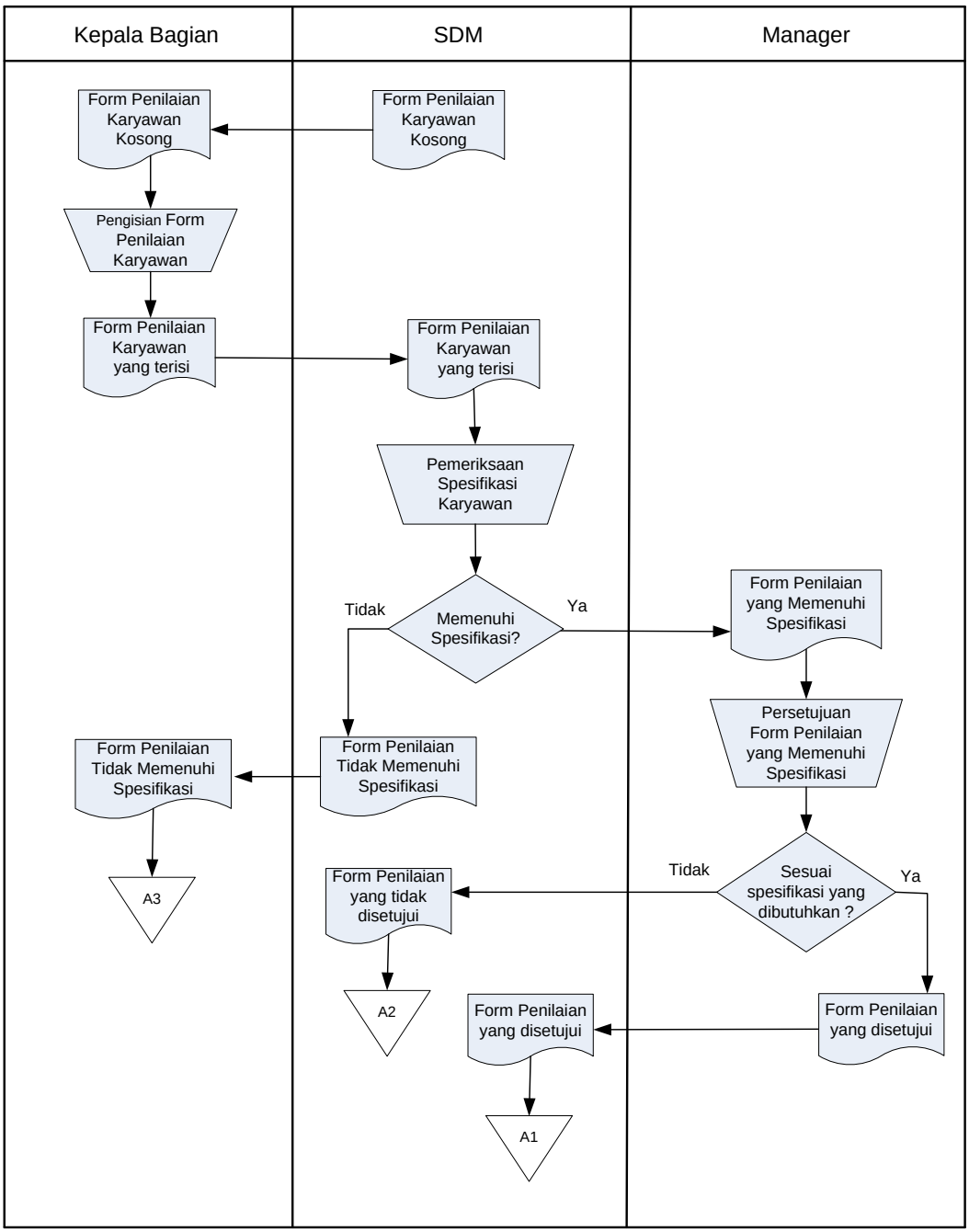
3.1.2.1 Prosedur Penilaian Perencanaan Karir dan Karyawan Berprestasi

Prosedur ini berisi mengenai proses pengisian dan penyeleksian form penilaian karyawan, adapun prosedurnya adalah sebagai berikut.

1. Bagian SDM memberikan form penilaian karyawan kosong kepada tiap-tiap kepala bagian.
2. Form penilaian diisi oleh kepala bagian sesuai dengan kriteria karyawan pada tiap bagian tersebut.
3. Form penilaian yang telah diisi kemudian diserahkan kembali ke bagian SDM untuk dinilai.
4. Bagian SDM akan memeriksa spesifikasi karyawan, kemudian memberikan penilaian terhadap spesifikasi tiap karyawan dan hasilnya diserahkan ke manager untuk disetujui.
5. Manager memeriksa hasil pemeriksaan spesifikasi karyawan yang dilakukan oleh bagian SDM.

6. Hasil yang tidak disetujui akan dikembalikan ke bagian SDM untuk dilakukan pemeriksaan spesifikasi karyawan kembali.
7. Hasil yang disetujui akan diserahkan kembali ke bagian SDM untuk diproses ke tahap selanjutnya yaitu pembuatan surat pemberitahuan untuk karyawan.

Flow map dari prosedur penilaian perencanaan karir dan karyawan berprestasi dapat dilihat pada Gambar 3.1.



A1 : Arsip data form penilaian yang telah disetujui oleh manager
A2 : Arsip data form penilaian yang tidak disetujui oleh manager
A3 : Arsip data form penilaian yang tidak memenuhi spesifikasi

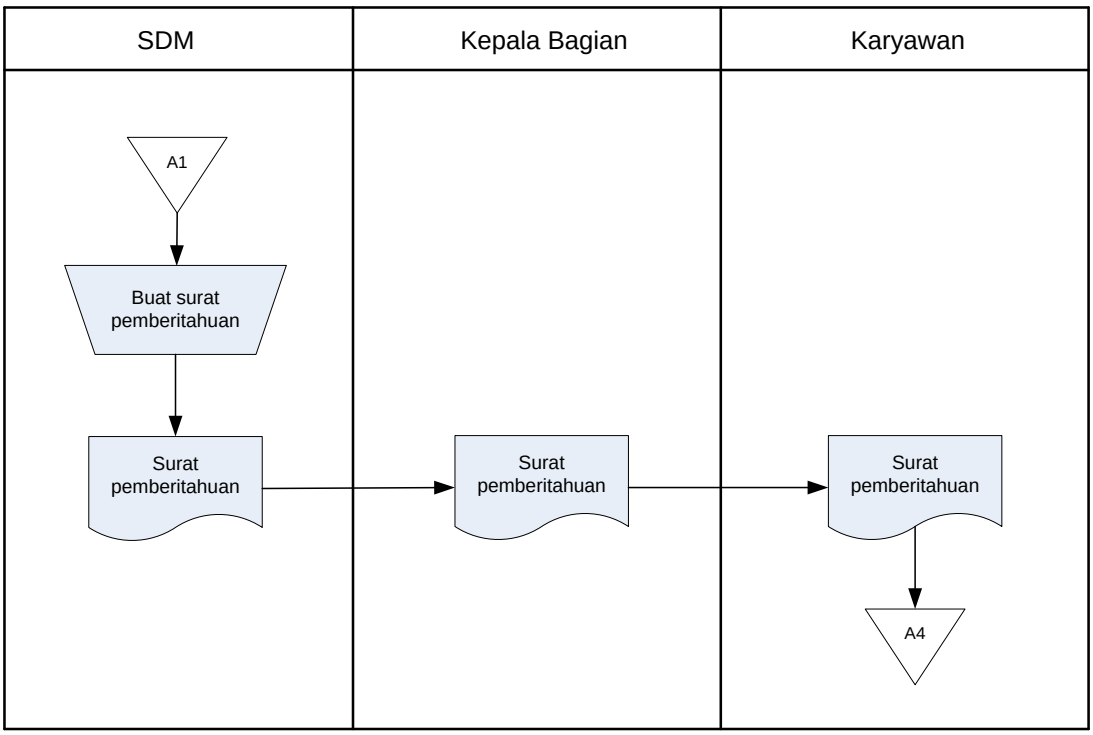
Gambar 3.1 *Flow Map* Penilaian Perencanaan Karir dan Karyawan Berprestasi

3.1.2.2 Prosedur Proses Laporan Hasil Penilaian Perencanaan Karir dan Karyawan Berprestasi

Prosedur ini berisi mengenai proses pelaporan kepada karyawan mengenai hasil dari penilaian perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi yang telah dilakukan. Adapun prosedurnya adalah sebagai berikut.

1. Bagian SDM menerima form hasil penilaian yang telah disetujui oleh manager.
2. Kemudian bagian SDM memberikan surat pemberitahuan kepada kepala bagian.
3. Kepala bagian memberikan surat pemberitahuan kepada karyawan mengenai hasil penilaian yang telah dilakukan oleh bagian SDM dan disetujui oleh manager.

Flow map dari prosedur proses laporan hasil penilaian perencanaan karir dan karyawan berprestasi dapat dilihat pada Gambar 3.2.



A1 : Arsip data hasil pemeriksaan spesifikasi karyawan yang telah disetujui oleh manager

A4 : Arsip surat pemberitahuan mengenai hasil penilaian dan penyeleksian pemilihan karyawan berprestasi dan perencanaan karir.

Gambar 3.2 *Flow map* Proses Laporan Hasil Penilaian Perencanaan Karir dan Karyawan Berprestasi

3.1.3 Analisis Pengkodean

Pada bagian ini akan dibahas tentang pengkodean yang ada di CV SAS Bandung.

Pengkodean NIK (Nomor Induk Karyawan)

Format kode sebagai berikut:

99 999

→ Nomor urut karyawan

→ Kode bagian

Contoh : 30016 merupakan karyawan yang berada pada bagian teknik.

3.1.4 Analisis Metode *Profile Matching*

Profile matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan.

Dalam proses *profile matching* merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk karyawan menempati posisi tersebut.

Metode *profile matching* pada CV Syukur Abadi Sentosa (SAS) digunakan untuk perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi. Perencanaan karir dilakukan untuk memilih karyawan yang berhak untuk menduduki suatu jabatan yang kosong, sedangkan pemilihan karyawan berprestasi dilakukan untuk menentukan karyawan yang layak untuk diberi *reward* atau bonus.

Dalam perhitungan yang akan dilakukan untuk proses perencanaan karir, diambil contoh 7 orang karyawan yang akan dilakukan proses perhitungan yaitu karyawan dengan NIK 30016, 30026, 30028, 30038, 30025, 30021, 30017.

3.1.4.1 Langkah Perhitungan Perencanaan Karir

Langkah-langkah perhitungan perencanaan karir adalah sebagai berikut.

1. Menentukan Variabel-variabel Pemetaan *Gap* Kompetensi

Variabel-variabel dan cara perhitungan yang dipergunakan dalam pemetaan ini terdiri dari aspek-aspek sebagai berikut.

a. Kapasitas Intelektual

Kapasitas Intelektual adalah aspek yang menggambarkan kecerdasan, kepandaian ataupun kemampuan untuk memecahkan persoalan yang dihadapi, mempunyai aspek sebagai berikut.

1. *Capability*

   Capability merupakan kemampuan nalar, kecerdasan dan cara berfikir sistematis.

2. *Capacity*

   Capability merupakan kemampuan menangani masalah, menyelesaikan masalah/konflik, menghadapi beban kerja yang tinggi/stress, membuat prioritas. Kemampuan seseorang menghadapi banyak masalah mencerminkan kapasitasnya yang baik.

3. Konsentrasi

   Konsentrasi merupakan kemantapan dalam memusatkan perhatian dalam mencamkan suatu persoalan.

4. Antisipasi

   Antisipasi merupakan kecakapan dalam memprediksi suatu kejadian (akibat) dan mampu mengenali akan adanya gejala-gejala perubahan.

b. Sikap Kerja

Sikap kerja adalah aspek yang menggambarkan kecenderungan bertingkah laku dalam bekerja, memiliki aspek sebagai berikut.

1. Tanggung-jawab

   Tanggung-jawab merupakan kemampuan dalam mengemban tugas yang telah diperintahkan dengan baik.

2. Kerjasama

   Kerjasama merupakan aspek yang menggambarkan kemampuan bekerjasama dengan orang lain.

3. Kehadiran

   Kehadiran merupakan aspek sikap kerja yang menunjukan tingkat keaktifan karyawan.

4. Kepemimpinan

   Kepemimpinan merupakan aspek yang menggambarkan kemampuan dalam memimpin rekan kerja dalam mencapai hasil kerja yang maksimal.

5. Kemampuan organisasi

   Kemampuan organisasi merupakan aspek yang menggambarkan kemampuan dalam berorganisasi.

6. Komunikasi

   Komunikasi merupakan aspek yang menggambarkan kecakapan dalam berkomunikasi dengan orang lain.

7. Kreatifitas

Kreatifitas merupakan kemampuan untuk menciptakan /memiliki daya cipta sehingga lebih efisien dan efektif dalam menyelesaikan tugas.

8. Kepercayaan diri

Kepercayaan diri merupakan aspek yang menggambarkan sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/situasi yang dihadapinya.

9. Inisiatif

Inisiatif merupakan aspek yang menggambarkan kemampuan dalam melakukan sesuatu tanpa menunggu perintah lebih dahulu dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil pekerjaan, menciptakan peluang baru atau untuk menghindari timbulnya masalah.

c. Perilaku

Perilaku adalah aspek yang menggambarkan tingkah laku, watak atau sikap, dengan aspek sebagai berikut.

1. Karakter

Karakter merupakan hal-hal yang menyangkut sikap, sopan-santun, cara mengendalikan emosi.

2. Kejujuran

Kejujuran merupakan sikap dapat dipercaya.

d. Skill

Skill adalah aspek yang mengambarkan kemampuan dan pengetahuan yang memampukan seseorang untuk melakukan suatu pekerjaan, dengan aspek sebagai berikut.

1. Kualitas kerja

   Kualitas kerja merupakan kemampuan menyelesaikan pekerjaan dengan hasil yang baik.

2. Pengetahuan tentang pekerjaan

   Pengetahuan tentang pekerjaan merupakan aspek yang menggambarkan pengetahuan karyawan mengenai pekerjaan yang nantinya akan dikerjakan.

3. Pendidikan

   Pendidikan merupakan aspek yang menggambarkan tingkat pendidikan keryawan.

4. Pengalaman kerja

   Pengalaman kerja merupakan aspek yang menunjukan pengalaman kerja karyawan.

2. Menghitung Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

Gap adalah beda antara profil jabatan maupun standar untuk perencanaan karir dengan profil karyawan yang ditunjukkan pada rumus berikut.

Gap = Profil Karyawan - Profil Jabatan

Sedangkan untuk pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda.

Tabel 3.1 *Range* Penilaian

Range Penilaian	Kategori	Nilai
0 - 49	Sangat Kurang	1
50 - 59	Kurang	2
60 - 69	Cukup	3
70 - 84	Baik	4
85 - 100	Sangat Baik	5

Kemudian langkah selanjutnya adalah memaparkan tiap aspeknya yang meliputi :

a. Kapasitas Intelektual

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan *gap* antara profil karyawan dan profil jabatan untuk masing-masing aspeknya dan perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tabel Kapasitas Intelektual untuk Pengelompokan *Gap*

No	**NIK**	**01**	**02**	**03**	**04**	
1	30016	70 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	
2	30026	70 = 4	75 = 4	85 = 5	75 = 4	
3	30028	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	
4	30038	68 = 3	75 = 4	65 = 3	85 = 5	
5	30025	65 = 3	85 = 5	65 = 3	65 = 3	
6	30021	65 = 3	65 = 3	70 = 4	75 = 4	
7	30017	75 = 4	65 = 3	75 = 4	70 = 4	
Profil Jabatan		**70= 4**	**70= 4**	**70= 4**	**70 = 4**	
1	30016	0	0	0	0	*Gap*
2	30026	0	0	1	0	

3	30028	0	-1	-1	-1	
4	30038	-1	0	-1	1	
5	30025	-1	1	-1	-1	
6	30021	-1	-1	0	0	
7	30017	0	-1	0	0	

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Dapat dilihat pada tabel 3.2 yaitu profil jabatan untuk setiap faktor penilaian pada tabel tersebut adalah sebagai berikut : (1) = 4, (2) = 4, (3) = 4, dan (4) = 4.

Sebagai contoh diambil karyawan dengan NIK 30025 dimana profilnya adalah (1) = 3, (2) = 5, (3) = 3, dan (4) = 3.

Dengan demikian hasil *gap* untuk setiap kriterianya adalah (1) = -1, (2) = 1, (3) = -1, dan (4) = -1.

b. Sikap Kerja

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Tabel Sikap Kerja untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	75 = 4	55 = 2	75 = 4	75 = 4	75 = 4	65 = 3	75 = 4	75 = 4	75 = 4	
2	30026	55 = 2	75 = 4	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	75 = 4	85 = 5	75 = 4	
3	30028	75 = 4	70 = 4	70 = 4	70 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	75 = 4	70 = 4	
4	30038	65 = 3	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	85 = 5	65 = 3	55 = 2	65 = 3	

5	30025	65 = 3	85 = 5	75 = 4	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	65 = 3	75 = 4	
6	30021	65 = 3	85 = 5	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	85 = 5	65 = 3	75 = 4	
7	30017	85 = 5	65 = 3	65 = 3	85 = 5	65 = 3	65 = 3	85 = 5	75 = 4	70 = 4	
Profil Jabatan		**70 = 4**	**70 = 4**	**75 = 4**	**70 = 4**	**70 = 4**	**75 = 4**	**75 = 4**	**70 = 4**	**70 = 4**	
1	30016	0	-2	0	0	0	-1	0	0	0	
2	30026	-2	0	0	0	0	0	0	1	0	
3	30028	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	
4	30038	-1	0	-1	-1	-1	1	-1	-2	-1	*Gap*
5	30025	-1	1	0	0	0	0	0	-1	0	
6	30021	-1	1	0	0	0	0	1	-1	0	
7	30017	1	-1	-1	1	-1	-1	1	0	0	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Dapat dilihat pada tabel 3.3 yaitu profil jabatan untuk setiap faktor penilaian pada tabel tersebut adalah sebagai berikut : (1) = 4, (2) = 4, (3) = 4, (4) = 4, (5) = 4, (6) = 4, (7) = 4, (8) = 4, dan (9) = 4.

Sebagai contoh diambil karyawan dengan NIK 30025 dimana profilnya adalah (1) = 3, (2) = 5, (3) = 4, (4) = 4, (5) =4,(6) =4,(7) =4,(8) =3, (9) =4.

Dengan demikian hasil *gap* untuk setiap kriterianya adalah (1) = -1, (2) = 1, (3) = 0, (4) = 0, (5) = 0, (6) = 0, (7) = 0, (8) = -1, dan (9) = 0.

c. Perilaku

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Tabel Perilaku untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	
1	30016	65 = 3	65 = 3	
2	30026	55 = 2	75 = 4	
3	30028	65 = 3	55 = 2	
4	30038	65 = 3	75 = 4	
5	30025	65 = 3	85 = 5	
6	30021	65 = 3	75 = 4	
7	30017	65 = 3	75 = 4	
Profil Jabatan		**65 = 3**	**65 = 3**	
1	30016	0	0	
2	30026	-1	1	
3	30028	0	-1	
4	30038	0	1	*Gap*
5	30025	0	2	
6	30021	0	1	
7	30017	0	1	

Keterangan
01 : Karakter
02 : Kejujuran

Dapat dilihat pada tabel 3.4 yaitu profil jabatan untuk setiap faktor penilaian pada tabel tersebut adalah sebagai berikut : (1) = 3, dan (2) = 3.

Sebagai contoh diambil karyawan dengan NIK 30016 dimana profilnya adalah (1) = 3, dan (2) = 5.

Dengan demikian hasil *gap* untuk setiap kriterianya adalah (1) = 0, (2) = 0.

d. Skill

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek perilaku, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Tabel *Skill* untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	
1	30016	75 = 4	65 = 3	65 = 3	60 = 3	
2	30026	55 = 2	75 = 4	55 = 2	65 = 3	
3	30028	65 = 3	65 = 3	75 = 4	50 = 2	
4	30038	65 = 3	85 = 5	65 = 3	50 = 2	
5	30025	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	
6	30021	85 = 5	70 = 4	85 = 5	75 = 4	
7	30017	65 = 3	65 = 3	65 = 3	50 = 2	
Profil Jabatan		**70 = 4**	**70 = 4**	**70 = 4**	**70 = 4**	
1	30016	0	-1	-1	-1	
2	30026	-2	0	-2	-1	
3	30028	-1	-1	0	-2	
4	30038	-1	1	-1	-2	*Gap*
5	30025	0	-1	-1	-1	
6	30021	1	0	1	0	
7	30017	-1	-1	-1	-2	

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Dapat dilihat pada tabel 3.5 yaitu profil jabatan untuk setiap faktor penilaian pada tabel tersebut adalah sebagai berikut : (1) = 4, (2) = 4, (3) = 4, (4) = 4.

Sebagai contoh diambil karyawan dengan NIK 30016 dimana profilnya adalah (1) = 4, (2) = 3, (3) = 3, (4) = 3.

Dengan demikian hasil *gap* untuk setiap kriterianya adalah (1) = 0, (2) = -1, (3) = -1, (4) = -1.

Setelah didapatkan tiap *gap* dari masing-masing karyawan maka tiap-tiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap*. Seperti bisa dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel Bobot Nilai *Gap*

No	Selisih (*Gap*)	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	6	Tidak ada *Gap* (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	5,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	5	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	4,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	4	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	3,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	3	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	2,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	2	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level
10	5	1,5	Kompetensi individu kelebihan 5 tingkat/level
11	-5	1	Kompetensi individu kurang 5 tingkat/level

Sehingga tiap karyawan akan memiliki tabel bobot seperti Tabel 3.7.

Hasil pemetaan *gap* kompetensi kapasitas intelektual :

Tabel 3.7 Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	0	0	0	0
2	30026	0	0	1	0
3	30028	0	-1	-1	-1
4	30038	-1	0	-1	1
5	30025	-1	1	-1	-1
6	30021	-1	-1	0	0
7	30017	0	-1	0	0

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Dengan profil karyawan seperti terlihat pada tabel 3.7 dan dengan acuan pada tabel bobot nilai *gap* seperti ditunjukkan pada tabel 3.6, maka karyawan tersebut akan memiliki nilai bobot tiap sub aspeknya seperti terlihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	6	6	6	6
2	30026	6	6	5.5	6
3	30028	6	5	5	5
4	30038	5	6	5	5.5
5	30025	5	5.5	5	5
6	30021	5	5	6	6
7	30017	6	5	6	6

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Hasil pemetaan *gap* kompetensi sikap kerja :

Tabel 3.9 Tabel Sikap Kerja Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	0	-2	0	0	0	-1	0	0	0	
2	30026	-2	0	0	0	0	0	0	1	0	
3	30028	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	0	
4	30038	-1	0	-1	-1	-1	1	-1	-2	-1	*Gap*
5	30025	-1	1	0	0	0	0	0	-1	0	
6	30021	-1	1	0	0	0	0	1	-1	0	
7	30017	1	-1	-1	1	-1	-1	1	0	0	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Tabel 3.10 Tabel Sikap Kerja Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	6	4	6	6	6	5	6	6	6	
2	30026	4	6	6	6	6	6	6	5.5	6	*Gap*
3	30028	6	6	6	6	5	5	5	6	6	

4	30038	5	6	5	5	5	5.5	5	4	5	
5	30025	5	5.5	6	6	6	6	6	5	6	
6	30021	5	5.5	6	6	6	6	5.5	5	6	
7	30017	5.5	5	5	5.5	5	5	5.5	6	6	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Hasil pemetaan *gap* kompetensi perilaku :

Tabel 3.11 Tabel Perilaku Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02
1	30016	0	0
2	30026	-1	1
3	30028	0	-1
4	30038	0	1
5	30025	0	2
6	30021	0	1
7	30017	0	1

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Tabel 3.12 Tabel Perilaku Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02
1	30016	6	6
2	30026	5	5.5
3	30028	6	5
4	30038	6	5.5
5	30025	6	4.5
6	30021	6	5.5
7	30017	6	5.5

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Hasil pemetaan *gap* kompetensi *skill* :

Tabel 3.13 Tabel *Skill* Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	0	-1	-1	-1
2	30026	-2	0	-2	-1
3	30028	-1	-1	0	-2
4	30038	-1	1	-1	-2
5	30025	0	-1	-1	-1
6	30021	1	0	1	0
7	30017	-1	-1	-1	-2

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Tabel 3.14 Tabel *Skill* Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	6	5	5	5
2	30026	4	6	4	5
3	30028	5	5	6	4
4	30038	5	5.5	5	4
5	30025	6	5	5	5
6	30021	5.5	6	5.5	6
7	30017	5	5	5	4

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

3. Menghitung dan Mengelompokan Core dan *Secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk semua aspek, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

***Core Factor* (faktor utama)**

Perhitungan *secondary factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut:

$$NCF = \frac{\Sigma NC}{\Sigma \mathrm{IC}}$$

Keterangan

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC : Jumlah total nilai *core factor* (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IC : Jumlah *item core factor*

***Secondary factor* (faktor pendukung)**

Secondary factor adalah *item-item* selain aspek yang ada pada *core factor*.

Untuk perhitungan *core factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut.

$$NSF = \frac{\Sigma NS}{\Sigma \text{IS}}$$

Keterangan

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai *secondary factor* (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IS : Jumlah *item secondary factor*

Tabel 3.15 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Kapasitas Intelektual

No	NIK	01	02	03	04	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	6	6	6	6	6	6
2	30026	6	6	5.5	6	6	5.75
3	30028	6	5	5	5	5.5	5
4	30038	5	6	5	5.5	5.5	5.25
5	30025	5	5.5	5	5	5.25	5
6	30021	5	5	6	6	5	6
7	30017	6	5	6	6	5.5	6

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.16 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Sikap Kerja

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	*Core factor*	*Secondary factor*	
1	30016	6	4	6	6	6	5	6	6	6	5.4	6	
2	30026	4	6	6	6	6	6	6	5.5	6	5.6	5.875	
3	30028	6	6	6	6	5	5	5	6	6	5.8	5.5	
4	30038	5	6	5	5	5	5.5	5	4	5	5.3	4.75	*Gap*
5	30025	5	5.5	6	6	6	6	6	5	6	5.7	5.75	
6	30021	5	5.5	6	6	6	6	5.5	5	6	5.7	5.625	
7	30017	5.5	5	5	5.5	5	5	5.5	6	6	5.4	5.375	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.17 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Perilaku

No	NIK	01	02	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	6	6	6	6
2	30026	5	5.5	5	5.5
3	30028	6	5	6	5
4	30038	6	5.5	6	5.5
5	30025	6	4.5	6	4.5
6	30021	6	5.5	6	5.5
7	30017	6	5.5	6	5.5

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.18 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek *Skill*

No	NIK	01	02	03	04	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	6	5	5	5	5.33	5
2	30026	4	6	4	5	4.67	5
3	30028	5	5	6	4	5.33	4
4	30038	5	5.5	5	4	5.17	4
5	30025	6	5	5	5	5.33	5
6	30021	5.5	6	5.5	6	5.67	6
7	30017	5	5	5	4	5	4

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Core factor

Secondary factor

4. Menghitung Nilai Total Tiap Aspek

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek tersebut kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Perhitungannya dapat dilihat pada rumus berikut.

Nilai Total = 60 % NCF + 40 % NSF

Keterangan

NCF : Nilai rata-rata *core factor* tiap aspek

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor* tiap aspek

Untuk lebih jelasnya perhitungan nilai total dapat dilihat pada perhitungan aspek kapasitas intelektual dapat dilihat pada tabel 3.19.

Tabel 3.19 Tabel Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual (NI)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NI
1	30016	6	6	6
2	30026	6	5.75	5.9
3	30028	5.5	5	5.3
4	30038	5.5	5.25	5.4
5	30025	5.25	5	5.15
6	30021	5	6	5.4
7	30017	5.5	6	5.7

Tabel 3.20 Tabel Nilai Total Aspek Sikap Kerja (NSK)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NSK
1	30016	5.4	6	5.64
2	30026	5.6	5.875	5.71
3	30028	5.8	5.5	5.68
4	30038	5.3	4.75	5.08
5	30025	5.7	5.75	5.72
6	30021	5.7	5.625	5.67
7	30017	5.4	5.375	5.39

Tabel 3.21 Tabel Nilai Total Aspek Perilaku (NP)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NP
1	30016	6	6	6
2	30026	5	5.5	5.2
3	30028	6	5	5.6
4	30038	6	5.5	5.8
5	30025	6	4.5	5.4
6	30021	6	5.5	5.8
7	30017	6	5.5	5.8

Tabel 3.22 Tabel Nilai Total Aspek *Skill* (NS)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NS
1	30016	5.33	5	5.2
2	30026	4.67	5	4.8
3	30028	5.33	4	4.8
4	30038	5.17	4	4.8
5	30025	5.33	5	5.2
6	30021	5.67	6	5.8
7	30017	5	4	4.6

5. Menghitung Hasil Akhir (Ranking)

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang dapat dijadikan karyawan yang dapat mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut.

Hasil Akhir = (20) % NI + (20) % NSK + (20) % NP + (40) % NS

Keterangan

NI : Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

NSK : Nilai Total Aspek Sikap Kerja

NP : Nilai Total Aspek Perilaku

NS : Nilai Total Aspek *Skill*

Sebagai contoh dari rumus perhitungan ranking tersebut maka dapat dihitung untuk karyawan dengan NIK 30016, dapat dilihat pada tabel 3.23.

Hasil Akhir = (20% x 6) + (20% x 5.64) + (20% x 6) + (40% x 5.2)

Hasil Akhir = 1.2 + 1.128 + 1.2 + 2.08

Hasil Akhir = 5.608

Tabel 3.23 Tabel Hasil Akhir

No	NIK	NI	NSK	NP	NS	Hasil Akhir
1	30016	6	5.64	6	5.2	5.608
2	30026	5.9	5.71	5.2	4.8	5.282
3	30028	5.3	5.68	5.6	4.8	5.236
4	30038	5.4	5.08	5.8	4.8	5.176
5	30025	5.15	5.72	5.4	5.2	5.334
6	30021	5.4	5.67	5.8	5.8	5.694
7	30017	5.7	5.39	5.8	4.6	5.218

Setelah tiap karyawan mendapatkan hasil akhir seperti pada tabel 3.23, maka dapat ditentukan peringkat atau ranking dari tiap karyawan berdasarkan

pada semakin besar nilai hasil akhir maka semakin besar pula kesempatan untuk menempati suatu jabatan tertentu, dan begitu pula sebaliknya.

Tabel 3.24 Tabel Hasil Akhir Setelah Perankingan

No	NIK	NI	NSK	NP	NS	Hasil Akhir
1	30021	5.4	5.67	5.8	5.8	5.694
2	30016	6	5.64	6	5.2	5.608
3	30025	5.15	5.72	5.4	5.2	5.334
4	30026	5.9	5.71	5.2	4.8	5.282
5	30028	5.3	5.68	5.6	4.8	5.236
6	30017	5.7	5.39	5.8	4.6	5.218
7	30038	5.4	5.08	5.8	4.8	5.176

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan setelah melalui berbagai tahap perhitungan dengan menggunakan metode *Profile Matching* adalah berupa perankingan. Hasil dari perankingan tertinggi yang akan direkomendasikan oleh sistem untuk dapat menempati suatu jabatan yang kosong.

3.1.4.2 Langkah Perhitungan Pemilihan Karyawan Berprestasi

Langkah-langkah perhitungan pemilihan karyawan berprestasi sama dengan pada proses perencanaan karir, hanya perbedaannya terletak pada profil prestasi digunakan nilai maksimal range penilaian yaitu 100 yang berarti nilai bobotnya adalah 5 didalam proses perhitungan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Menentukan Variabel-variabel Pemetaan *Gap* Kompetensi

Variabel-variabel dan cara perhitungan yang dipergunakan dalam pemilihan karyawan berprestasi sama dengan yang digunakan pada perencanaan karir yaitu:

a. Kapasitas Intelektual

Aspek kapasitas intelektual antara lain :

1. *Capability*
2. *Capacity*
3. Konsentrasi
4. Antisipasi

b. Sikap Kerja

Aspek sikap kerja antara lain :

1. Tanggung-jawab
2. Kerjasama
3. Kehadiran
4. Kepemimpinan
5. Kemampuan organisasi
6. Komunikasi
7. Kreatifitas
8. Kepercayaan diri
9. Inisiatif

c. Perilaku

Aspek perilaku antara lain :

1. Karakter
2. Kejujuran

d. *Skill*

Aspek *skill* antara lain :

1. Kualitas kerja
2. Pengetahuan tentang pekerjaan
3. Pendidikan
4. Pengalaman kerja

2. Menghitung Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

Gap adalah beda antara profil jabatan maupun standar untuk perencanaan karir dengan profil karyawan yang ditunjukkan pada rumus berikut.

***Gap* = Profil Karyawan - Profil Jabatan**

Sedangkan untuk pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap aspeknya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda.

Tabel 3.25 *Range* Penilaian

Range Penilaian	Kategori	Nilai
0 - 49	Sangat Kurang	1
50 - 59	Kurang	2
60 - 69	Cukup	3
70 - 84	Baik	4
85 - 100	Sangat Baik	5

Kemudian langkah selanjutnya adalah memaparkan tiap aspeknya yang meliputi :

a. Kapasitas Intelektual

Pada aspek ini, dilakukan proses perhitungan *gap* antara profil karyawan dan profil prestasi untuk masing-masing aspeknya dan perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.26.

Tabel 3.26 Tabel Kapasitas Intelektual untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	
1	30016	70 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	
2	30026	70 = 4	75 = 4	85 = 5	75 = 4	
3	30028	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	
4	30038	68 = 3	75 = 4	65 = 3	85 = 5	
5	30025	65 = 3	85 = 5	65 = 3	65 = 3	
6	30021	65 = 3	65 = 3	70 = 4	75 = 4	
7	30017	75 = 4	65 = 3	75 = 4	70 = 4	
Profil Prestasi		**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	
1	30016	-1	-1	-1	-1	
2	30026	-1	-1	0	-1	
3	30028	-1	-2	-2	-2	
4	30038	-2	-1	-2	0	*Gap*
5	30025	-2	0	-2	-2	
6	30021	-2	-2	-1	-1	
7	30017	-1	-2	-1	-1	

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

b. Sikap Kerja

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.27.

Tabel 3.27 Tabel Sikap Kerja untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	75 = 4	55 = 2	75 = 4	75 = 4	75 = 4	65 = 3	75 = 4	75 = 4	75 = 4	
2	30026	55 = 2	75 = 4	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	75 = 4	85 = 5	75 = 4	
3	30028	75 = 4	70 = 4	70 = 4	70 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	75 = 4	70 = 4	
4	30038	65 = 3	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	85 = 5	65 = 3	55 = 2	65 = 3	
5	30025	65 = 3	85 = 5	75 = 4	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	65 = 3	75 = 4	
6	30021	65 = 3	85 = 5	75 = 4	70 = 4	75 = 4	75 = 4	85 = 5	65 = 3	75 = 4	
7	30017	85 = 5	65 = 3	65 = 3	85 = 5	65 = 3	65 = 3	85 = 5	75 = 4	70 = 4	
Profil Prestasi		**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	
1	30016	-1	-3	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	
2	30026	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	
3	30028	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-1	
4	30038	-2	-1	-2	-2	-2	0	-2	-3	-2	*Gap*
5	30025	-2	0	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	
6	30021	-2	0	-1	-1	-1	-1	0	-2	-1	
7	30017	0	-2	-2	0	-2	-2	0	-1	-1	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

c. Perilaku

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek sikap kerja, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.28.

Tabel 3.28 Tabel Perilaku untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	
1	30016	65 = 3	65 = 3	
2	30026	55 = 2	75 = 4	
3	30028	65 = 3	55 = 2	
4	30038	65 = 3	75 = 4	
5	30025	65 = 3	85 = 5	
6	30021	65 = 3	75 = 4	
7	30017	65 = 3	75 = 4	
Profil Prestasi		**100= 5**	**100= 5**	
1	30016	-2	-2	
2	30026	-3	-1	
3	30028	-2	-3	
4	30038	-2	-1	*Gap*
5	30025	-2	0	
6	30021	-2	-1	
7	30017	-2	-1	

Keterangan

01 : Karakter

02 Kejujuran

d. *Skill*

Cara perhitungan untuk *field gap*-nya pun sama dengan perhitungan pada aspek perilaku, perhitungannya dapat dilihat pada tabel 3.29.

Tabel 3.29 Tabel *Skill* untuk Pengelompokan *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	
1	30016	75 = 4	65 = 3	65 = 3	60 = 3	
2	30026	55 = 2	75 = 4	55 = 2	65 = 3	
3	30028	65 = 3	65 = 3	75 = 4	50 = 2	

4	30038	65 = 3	85 = 5	65 = 3	50 = 2	
5	30025	75 = 4	65 = 3	65 = 3	65 = 3	
6	30021	85 = 5	70 = 4	85 = 5	75 = 4	
7	30017	65 = 3	65 = 3	65 = 3	50 = 2	
Profil Prestasi		**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	**100= 5**	
1	30016	-1	-2	-2	-2	*Gap*
2	30026	-3	-1	-3	-2	
3	30028	-2	-2	-1	-3	
4	30038	-2	0	-2	-3	
5	30025	-1	-2	-2	-2	
6	30021	0	-1	0	-1	
7	30017	-2	-2	-2	-3	

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Setelah didapatkan tiap *gap* dari masing-masing karyawan maka tiap-tiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap*. Seperti bisa dilihat pada tabel 3.30.

Tabel 3.30 Tabel Bobot Nilai *Gap*

No	Selisih (*Gap*)	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	6	Tidak ada *Gap* (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	5,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	5	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	4,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	4	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	3,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level

7	-3	3	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level
8	4	2,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	2	Kompetensi individu kurang 4 tingkat/level
10	5	1,5	Kompetensi individu kelebihan 5 tingkat/level
11	-5	1	Kompetensi individu kurang 5 tingkat/level

Sehingga tiap karyawan akan memiliki tabel bobot seperti Tabel 3.31.

Hasil pemetaan *gap* kompetensi kapasitas intelektual :

Tabel 3.31 Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	-1	-1	-1	-1
2	30026	-1	-1	0	-1
3	30028	-1	-2	-2	-2
4	30038	-2	-1	-2	0
5	30025	-2	0	-2	-2
6	30021	-2	-2	-1	-1
7	30017	-1	-2	-1	-1

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Dengan profil karyawan seperti terlihat pada tabel 3.31 dan dengan acuan pada tabel bobot nilai *gap* seperti ditunjukkan pada tabel 3.30, maka karyawan tersebut akan memiliki nilai bobot tiap sub aspeknya seperti terlihat pada tabel 3.32.

Tabel 3.32 Tabel Kapasitas Intelektual Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	5	5	5	5
2	30026	5	5	6	5
3	30028	5	4	4	4
4	30038	4	5	4	6
5	30025	4	6	4	4
6	30021	4	4	5	5
7	30017	5	4	5	5

Keterangan

01 : *Capability*

02 : *Capacity*

03 : Konsentrasi

04 : Antisipasi

Hasil pemetaan *gap* kompetensi sikap kerja :

Tabel 3.33 Tabel Sikap Kerja Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	-1	-3	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	
2	30026	-3	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	
3	30028	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-1	
4	30038	-2	-1	-2	-2	-2	0	-2	-3	-2	*Gap*
5	30025	-2	0	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	
6	30021	-2	0	-1	-1	-1	-1	0	-2	-1	
7	30017	0	2	-2	0	-2	-2	0	-1	-1	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Tabel 3.34 Tabel Sikap Kerja Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	
1	30016	5	3	5	5	5	4	5	5	5	
2	30026	3	5	5	5	5	5	5	6	5	
3	30028	5	5	5	5	4	4	4	5	5	
4	30038	4	5	4	4	4	6	4	3	4	*Gap*
5	30025	4	6	5	5	5	5	5	4	5	
6	30021	4	6	5	5	5	5	6	4	5	
7	30017	6	4	4	6	4	4	6	5	5	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Hasil pemetaan *gap* kompetensi perilaku :

Tabel 3.35 Tabel Perilaku Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02
1	30016	-2	-2
2	30026	-3	-1
3	30028	-2	-3
4	30038	-2	-1
5	30025	-2	0
6	30021	-2	-1
7	30017	-2	-1

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Tabel 3.36 Tabel Perilaku Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02
1	30016	4	4
2	30026	3	5
3	30028	4	3
4	30038	4	4
5	30025	4	6
6	30021	4	4
7	30017	4	4

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Hasil pemetaan *gap* kompetensi *skill* :

Tabel 3.37 Tabel *Skill* Hasil Pemetaan *Gap* Kompetensi

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	-1	-2	-2	-2
2	30026	-3	-1	-3	-2
3	30028	-2	-2	-1	-3
4	30038	-2	0	-2	-3
5	30025	-1	-2	-2	-2
6	30021	0	-1	0	-1
7	30017	-2	-2	-2	-3

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Tabel 3.38 Tabel *Skill* Hasil Bobot Nilai *Gap*

No	NIK	01	02	03	04
1	30016	5	4	4	4
2	30026	3	5	3	4
3	30028	4	4	5	3
4	30038	4	6	4	3
5	30025	5	4	4	4
6	30021	6	5	6	5
7	30017	4	4	4	3

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

3. Menghitung dan Mengelompokan Core dan *Secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk semua aspek, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi dua kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

***Core Factor* (faktor utama)**

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol / paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

Perhitungan *secondary factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut.

$$NCF = \frac{\Sigma NC}{\Sigma \mathrm{IC}}$$

Keterangan

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC : Jumlah total nilai *core factor* (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IC : Jumlah *item core factor*

***Secondary factor* (faktor pendukung)**

Secondary factor adalah *item-item* selain aspek yang ada pada *core factor*.

Untuk perhitungan *core factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut:

$$NSF = \frac{\Sigma NS}{\Sigma \text{IS}}$$

Keterangan

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai *secondary factor* (aspek 1, aspek 2, aspek 3, dst.)

IS : Jumlah *item secondary factor*

Tabel 3.39 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Kapasitas Intelektual

No	NIK	01	02	03	04	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	5	5	5	5	5	5
2	30026	5	5	6	5	5	5.5
3	30028	5	4	4	4	4.5	4
4	30038	4	5	4	6	4.5	5
5	30025	4	6	4	4	5	4
6	30021	4	4	5	5	4	5
7	30017	5	4	5	5	4.5	5

Keterangan
01 : *Capability*
02 : *Capacity*
03 : Konsentrasi
04 : Antisipasi

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.40 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Sikap Kerja

No	NIK	01	02	03	04	05	06	07	08	09	*Core factor*	*Secondary factor*	
1	30016	5	3	5	5	5	4	5	5	5	4.4	5	
2	30026	3	5	5	5	5	5	5	6	5	4.6	5.25	
3	30028	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4.8	4.5	
4	30038	4	5	4	4	4	6	4	3	4	4.6	3.75	*Gap*
5	30025	4	6	5	5	5	5	5	4	5	5	4.75	
6	30021	4	6	5	5	5	5	6	4	5	5	5	
7	30017	6	4	4	6	4	4	6	5	5	5	4.75	

Keterangan

01 : Tanggung-jawab

02 : Kerjasama

03 : Kehadiran

04 : Kepemimpinan

05 : Kemampuan organisasi

06 : Komunikasi

07 : Kreatifitas

08 : Kepercayaan diri

09 : Inisiatif

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.41 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek Perilaku

No	NIK	01	02	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	4	4	4	4
2	30026	3	5	3	5
3	30028	4	3	4	3
4	30038	4	4	4	4
5	30025	4	6	4	6
6	30021	4	4	4	4
7	30017	4	4	4	4

Keterangan

01 : Karakter

02 : Kejujuran

Core factor

Secondary factor

Tabel 3.42 Tabel Pengelompokan Bobot Nilai *Gap* Aspek *Skill*

No	NIK	01	02	03	04	*Core factor*	*Secondary factor*
1	30016	5	4	4	4	4.33	4
2	30026	3	5	3	4	3.67	4
3	30028	4	4	5	3	4.33	3
4	30038	4	6	4	3	4.67	3
5	30025	5	4	4	4	4.33	4
6	30021	6	5	6	5	5.67	5
7	30017	4	4	4	3	4	3

Keterangan

01 : Pengetahuan tentang pekerjaan

02 : Pendidikan

03 : Kualitas kerja

04 : Pengalaman kerja

Core factor

Secondary factor

4. Menghitung Nilai Total Tiap Aspek

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek tersebut kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Perhitungannya dapat dilihat pada rumus berikut.

Nilai Total = 60 % NCF + 40 % NSF

Keterangan

NCF : Nilai rata-rata *core factor* tiap aspek

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor* tiap aspek

Untuk lebih jelasnya perhitungan nilai total dapat dilihat pada perhitungan aspek kapasitas intelektual dapat dilihat pada tabel 3.43.

Tabel 3.43 Tabel Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual (NI)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NI
1	30016	5	5	5
2	30026	5	5.5	5.2
3	30028	4.5	4	4.3
4	30038	4.5	5	4.7
5	30025	5	4	4.6
6	30021	4	5	4.4
7	30017	4.5	5	4.7

Tabel 3.44 Tabel Nilai Total Aspek Sikap Kerja (NSK)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NSK
1	30016	4.4	5	4.64
2	30026	4.6	5.25	4.86
3	30028	4.8	4.5	4.68
4	30038	4.6	3.75	4.26
5	30025	5	4.75	4.9
6	30021	5	5	5
7	30017	5	4.75	4.9

Tabel 3.45 Tabel Nilai Total Aspek Perilaku (NP)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NP
1	30016	4	4	4
2	30026	3	5	3.8
3	30028	4	3	3.6
4	30038	4	4	4
5	30025	4	6	4.8
6	30021	4	4	4
7	30017	4	4	4

Tabel 3.46 Tabel Nilai Total Aspek *Skill* (NS)

No	NIK	*Core factor*	*Secondary factor*	NS
1	30016	4.33	4	4.2
2	30026	3.67	4	3.8
3	30028	4.33	3	3.8
4	30038	4.67	3	4
5	30025	4.33	4	4.2
6	30021	5.67	5	5.4
7	30017	4	3	3.6

5. Menghitung Hasil Akhir (Ranking)

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang dapat dijadikan karyawan yang dapat mengisi suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus berikut.

Hasil Akhir = (20) % NI + (20) % NSK + (20) % NP + (40) % NS

Keterangan

NI : Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

NSK : Nilai Total Aspek Sikap Kerja

NP : Nilai Total Aspek Perilaku

NS : Nilai Total Aspek *Skill*

Tabel 3.47 Tabel Hasil Akhir

No	NIK	NI	NSK	NP	NS	Hasil Akhir
1	30016	5	4.64	4	4.2	4.408
2	30026	5.2	4.86	3.8	3.8	4.292
3	30028	4.3	4.68	3.6	3.8	4.036
4	30038	4.7	4.26	4	4	4.192
5	30025	4.6	4.9	4.8	4.2	4.54
6	30021	4.4	5	4	5.4	4.84
7	30017	4.7	4.9	4	3.6	4.16

Setelah tiap karyawan mendapatkan hasil akhir seperti pada tabel 3.47, maka dapat ditentukan peringkat atau ranking dari tiap karyawan berdasarkan pada semakin besar nilai hasil akhir maka semakin besar pula kesempatan untuk menempati suatu jabatan tertentu, dan begitu pula sebaliknya.

Tabel 3.48 Tabel Hasil Akhir Setelah Perankingan

No	NIK	NI	NSK	NP	NS	Hasil Akhir
1	30021	4.4	5	4	5.4	4.84
2	30025	4.6	4.9	4.8	4.2	4.54
3	30016	5	4.64	4	4.2	4.408

4	30026	5.2	4.86	3.8	3.8	4.292
5	30038	4.7	4.26	4	4	4.192
6	30017	4.7	4.9	4	3.6	4.16
7	30028	4.3	4.68	3.6	3.8	4.036

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan setelah melalui berbagai tahap perhitungan adalah berupa perankingan. Hasil dari perankingan tertinggi yang akan direkomendasikan oleh sistem untuk dapat dijadikan sebagai karyawan berprestasi yang nantinya layak untuk mendapatkan reward atau penghargaan.

3.1.5 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis non-fungsional dilakukan untuk menunjang sistem yang sudah ada dan dikembangkan untuk mendapatkan sistem yang lebih baik. Analisis non-fungsional meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak, dan analisis pengguna.

3.1.5.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah dimiliki oleh CV. SAS Bandung.

Spesifikasi perangkat keras yang terdapat di CV SAS yaitu prosesor P4 2.2 GHz, Monitor SVGA 17, Hard Disk Drive 120 Gb, Memori 1 Gb, DVD ROM Drive, printer, komputer dilengkapi dengan keyboard dan mouse. Perangkat keras

yang saat ini dimiliki oleh CV SAS Bandung sudah mendukung sistem pendukung keputusan yang akan dibangun.

3.1.5.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak (*software*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat lunak yang selama ini telah dimiliki oleh CV. SAS Bandung.

Pada komputer di CV SAS, memiliki sistem operasi *Microsoft Windows* XP *Professional*. Untuk mendukung aplikasi sistem pendukung keputusan yang akan dibangun, maka komputer perlu ditambahkan perangkat lunak PHP dan *MySQL* sebagai *database*nya serta menggunakan *browser Mozilla Firefox* atau *Google Chrome* yang digunakan untuk mengakses aplikasi.

3.1.5.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna dimaksudkan untuk mengetahui siapa pengguna dan karakteristiknya sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna. Sistem yang akan dibangun ini digunakan oleh dua jenis pengguna yaitu admin dan *user*. Admin dalam aplikasi ini adalah kepala bagian SDM dan staff SDM, sedangkan *user* adalah *staff* (karyawan) selain bagian SDM. Admin dapat melakukan pengolahan terhadap aplikasi seperti tambah, edit, hapus, cari data dan dapat melakukan proses penilaian terhadap karyawan. Sedangkan *user* hanya dapat melihat hasil laporan dari penilaian yang telah dilakukan oleh admin. Karakteristik pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.49.

Tabel 3.49 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Admin	Mengelola keseluruhan aplikasi	Melakukan pengolahan data master dan proses penilain karyawan	Minimal D3	Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem	Minimal dapat mengelola *database*. Pelatihan administrator
User	-	Hanya dapat melihat laporan hasil penilian karyawan.	Minimal SMA	Menggunakan komputer dan dapat menggunakan *mozilla firefox* atau *google chrome* untuk browsing.	Minimal dapat menggunakan komputer

Karakteristik pengguna yang terdapat di CV. SAS sudah memenuhi syarat untuk bisa menggunakan perangkat lunak yang dibangun, meskipun demikian tetap perlu diadakan pelatihan bagaimana menggunakan perangkat lunak yang akan digunakan.

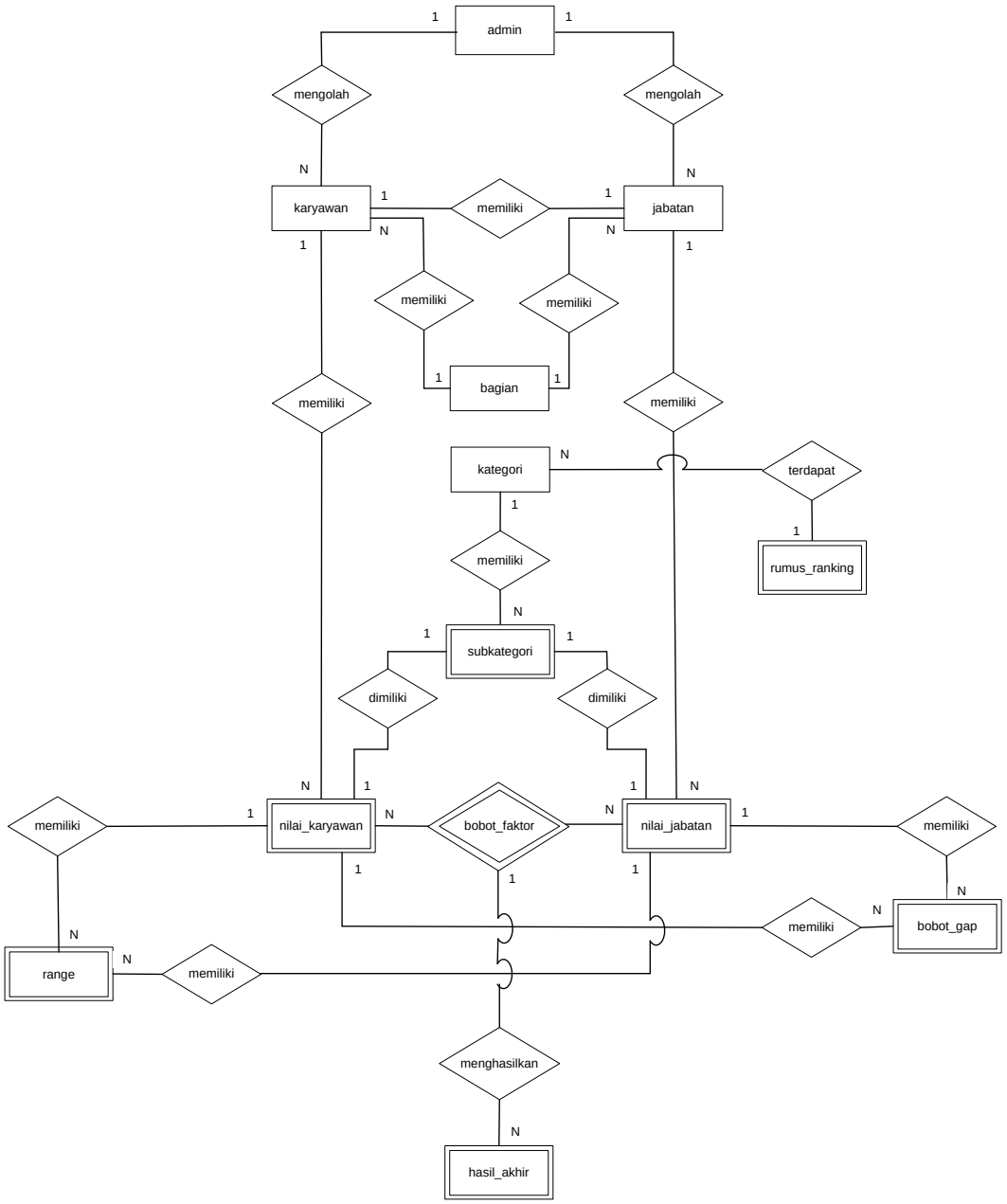
3.1.6 Analisis Basis Data

Pemakaian *database* dalam Sistem Pendukung Keputusan ini dimaksudkan agar dalam pengoperasian dan implementasinya suatu sistem dapat menghasilkan suatu informasi yang lengkap dan dapat mempermudah proses manipulasi data.

3.1.6.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Dalam memodelkan data dan hubungan-hubungan data yang ada di dalam Sistem Pendukung Keputusan digunakan alat bantu yaitu diagram E-R. Relasi

antar entitas yang saling berhubungan dapat digambarkan pada diagram E-R, dapat dilihat pada Gambar 3.3.



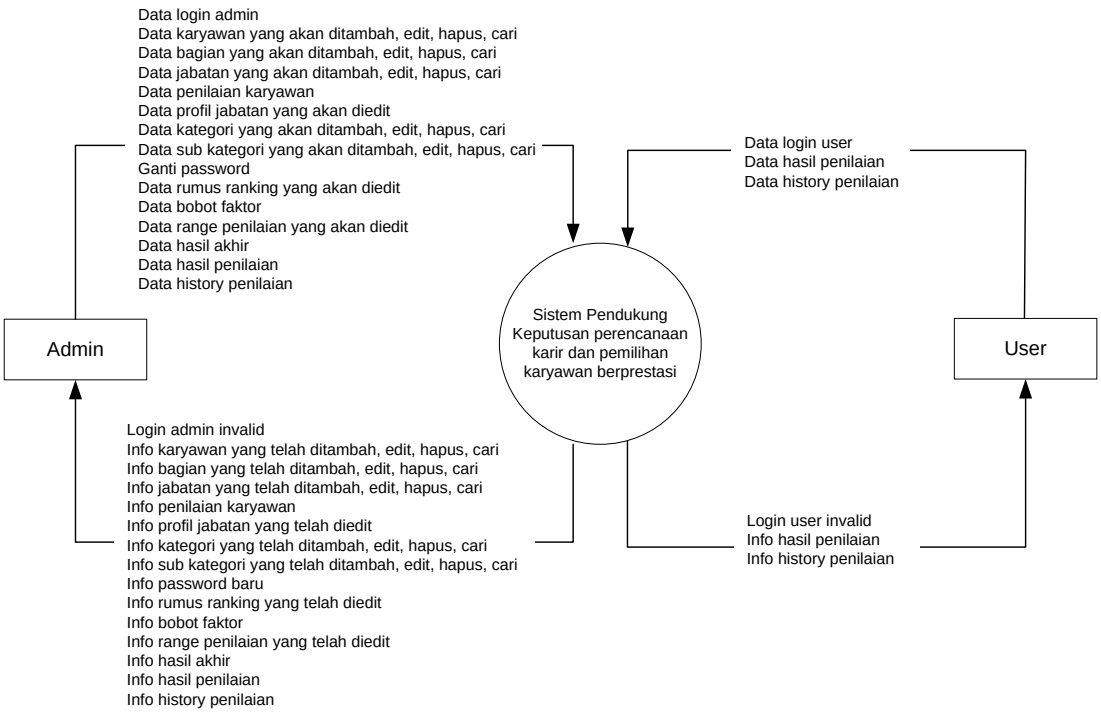
Gambar 3.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD) Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Karir dan Pemilihan Karyawan Berprestasi

3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisis kebutuhan fungsional sistem ini terdiri dari:

3.1.7.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan alat struktur analisis yang menggambarkan hubungan dan keterkaitan sistem dengan entitas serta aliran data dari entitas menuju sistem dan dari sistem menuju entitas, dapat dilihat pada Gambar 3.4.

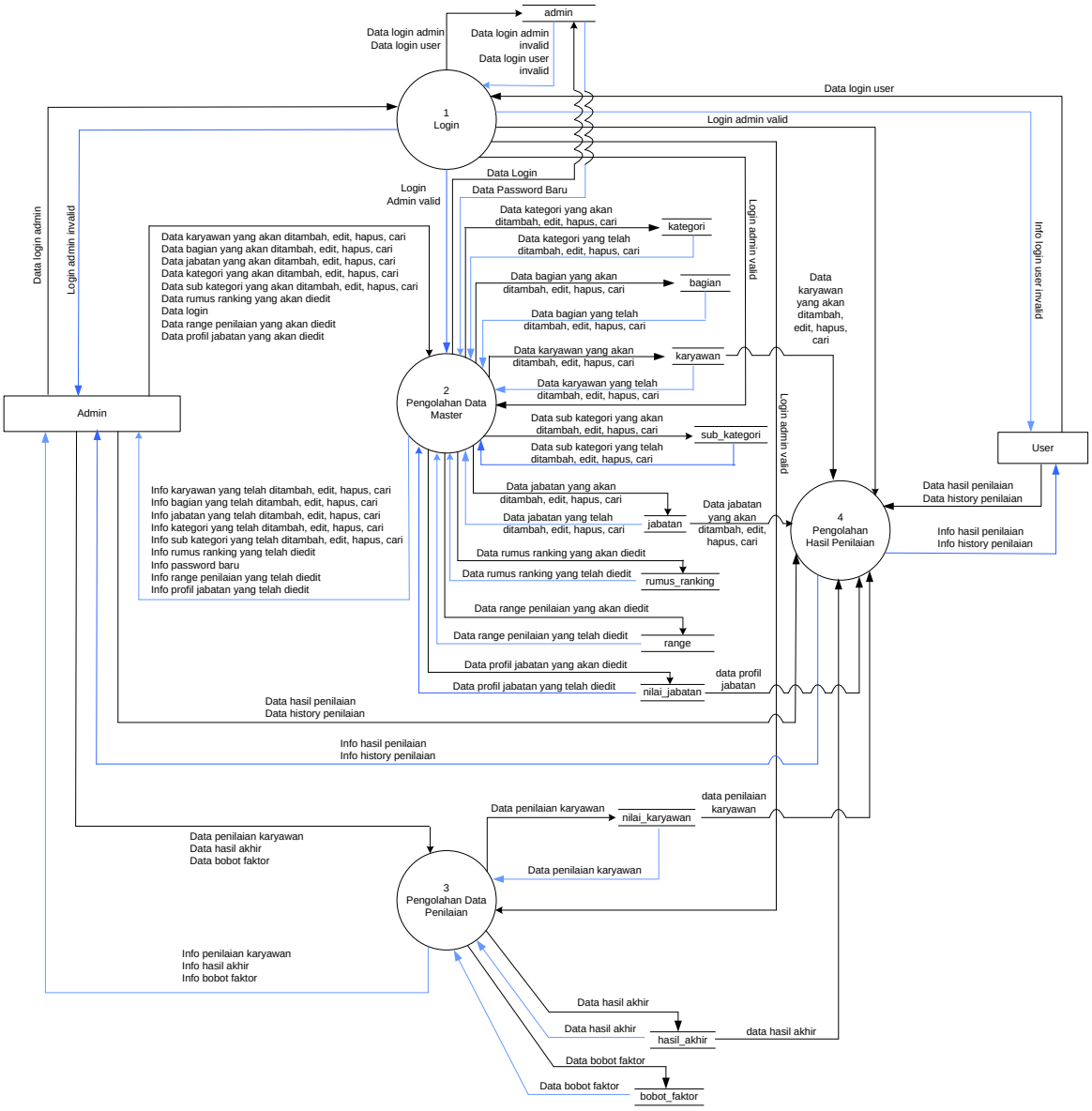


Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Karir dan Pemilihan Karyawan Berprestasi

3.1.7.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD adalah penjelasan lebih rinci dari diagram konteks dan proses fungsional yang ada dalam sistem. DFD menjelaskan tentang aliran masuk, aliran

keluar, proses, serta penyuntingan file yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 3.5.

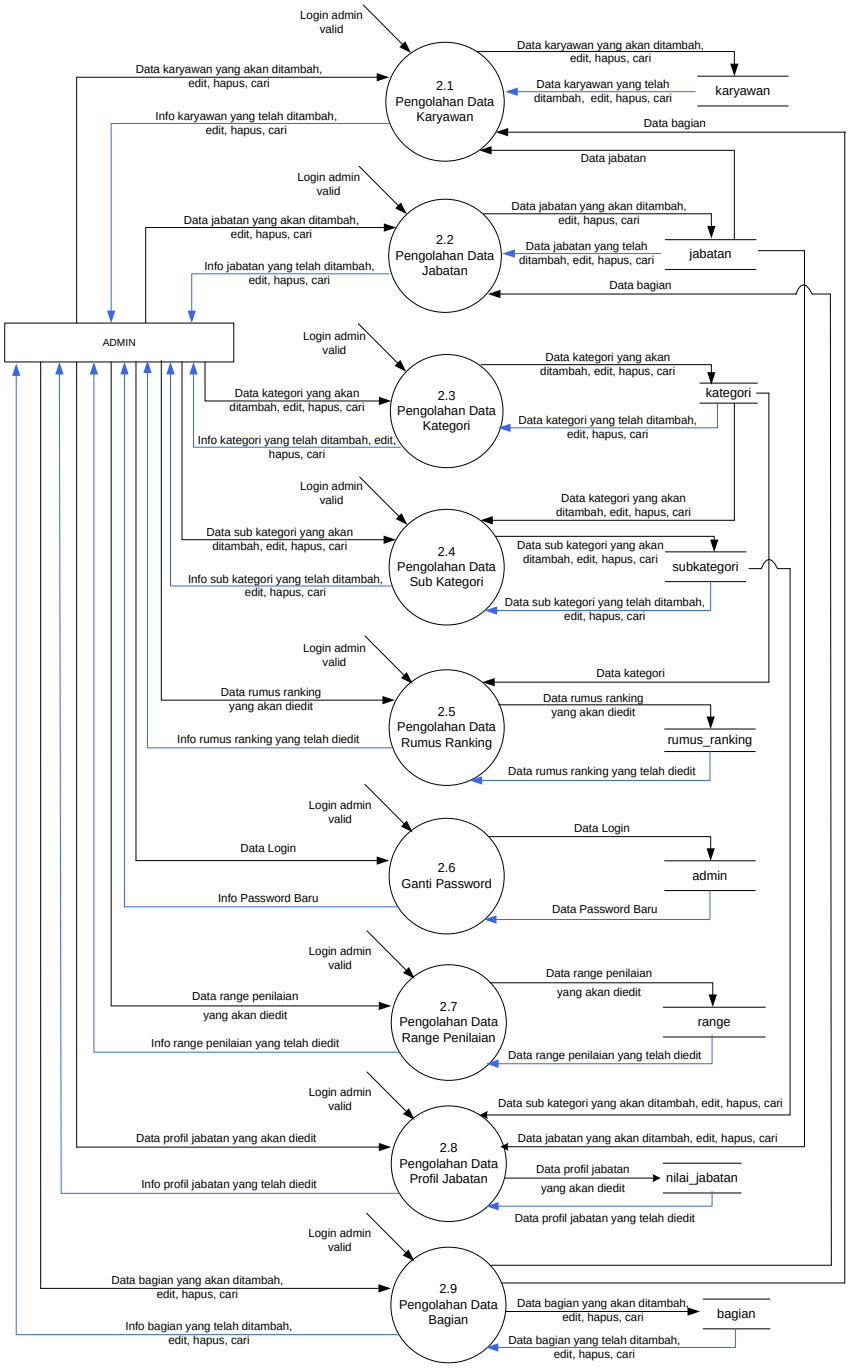


Gambar 3.5 DFD Level 0 Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Karir dan Pemilihan Karyawan Berprestasi

3.1.7.2.1 DFD Level 1 Proses 2 (Pengolahan Data Master)

DFD level 1 proses 2 menjelaskan tentang pengolahan data master yang di dalamnya terdapat proses pengolahan data karyawan,

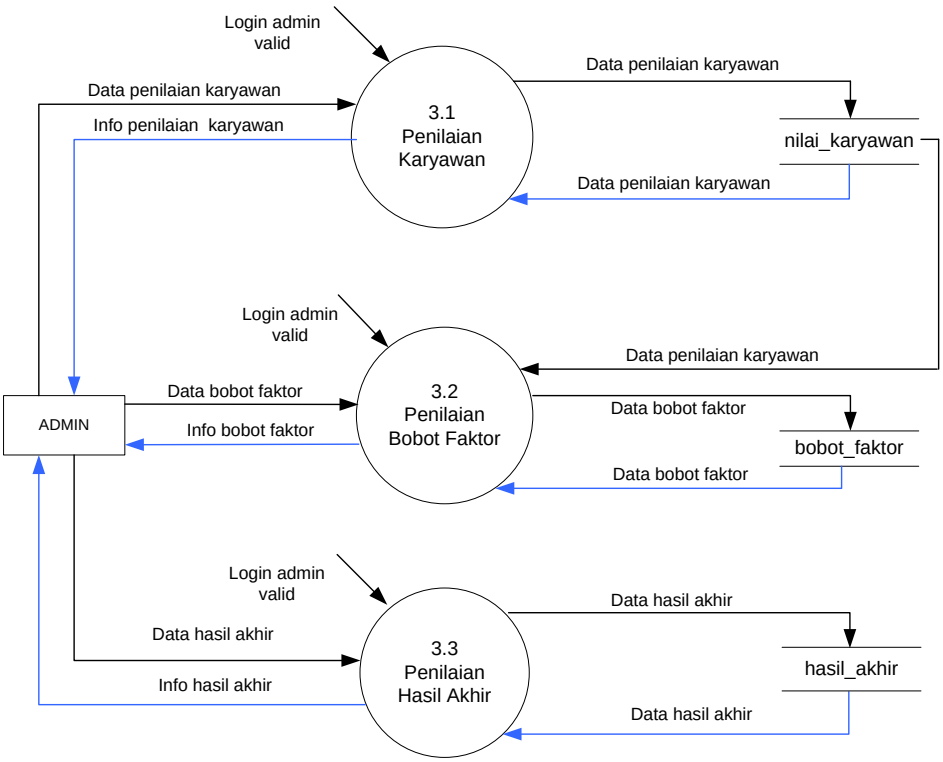
data bagian, data jabatan, data kategori, data sub kategori, data rumus ranking, ganti *password*, data *range* penilaian dan data profil jabatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 DFD Level 1 Proses 2 (Pengolahan Data Master)

3.1.7.2.2 DFD Level 1 Proses 3 (Pengolahan Data Penilaian)

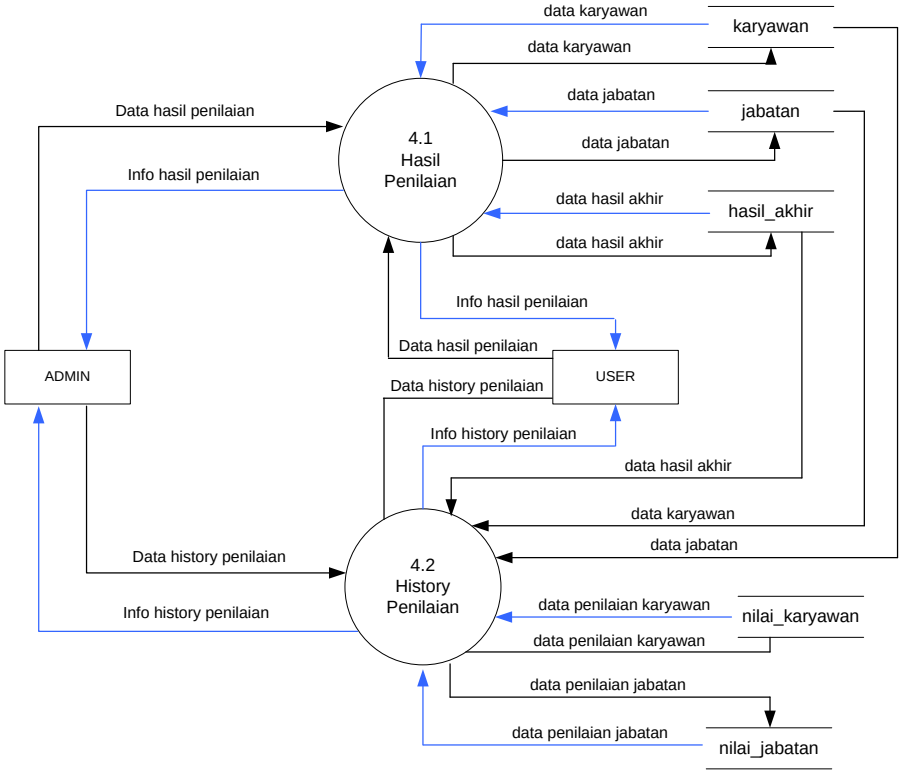
DFD level 1 proses 3 menjelaskan tentang pengolahan data penilaian yang di dalamnya terdapat proses penilaian karyawan, penilaian bobot faktor, dan penilaian hasil akhir. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.7 DFD Level 1 Proses 3 (Pengolahan Data Penilaian)

3.1.7.2.3 DFD Level 1 Proses 4 (Pengolahan Hasil Penilaian)

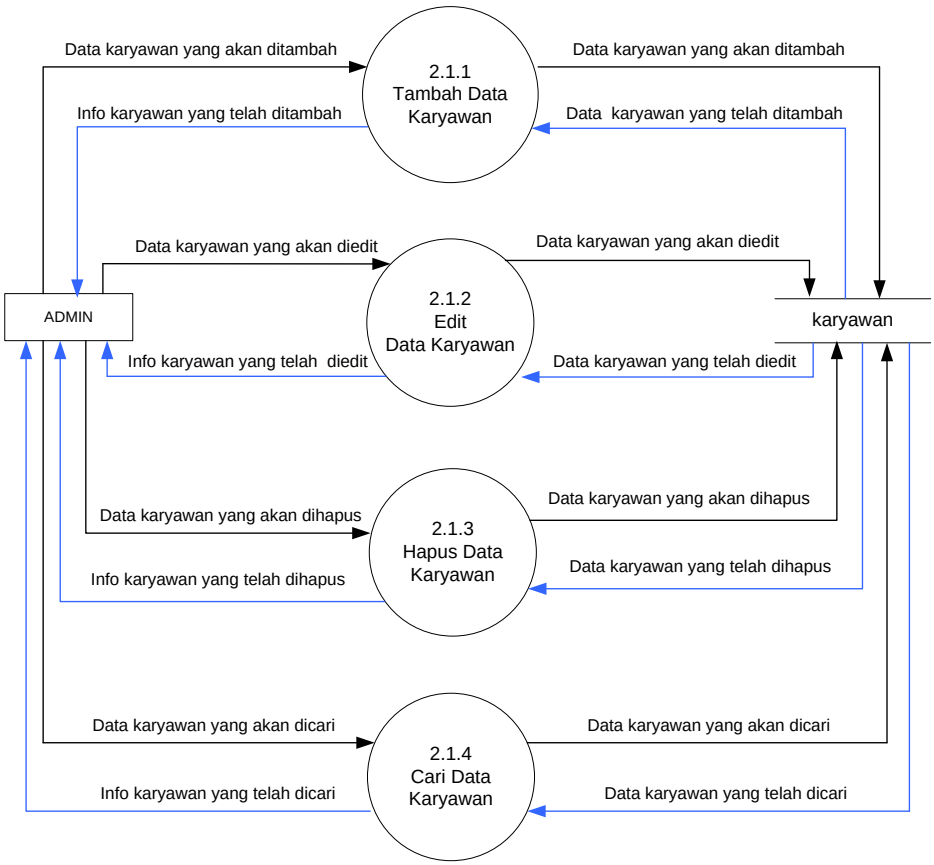
DFD level 1 proses 4 menjelaskan tentang pengolahan hasil penilaian yang di dalamnya terdapat proses hasil penilaian dan *history* penilaian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 1 Proses 4 (Pengolahan Hasil Penilaian)

3.1.7.2.4 Level 2 Proses 2.1 (Pengolahan Data Master Karyawan)

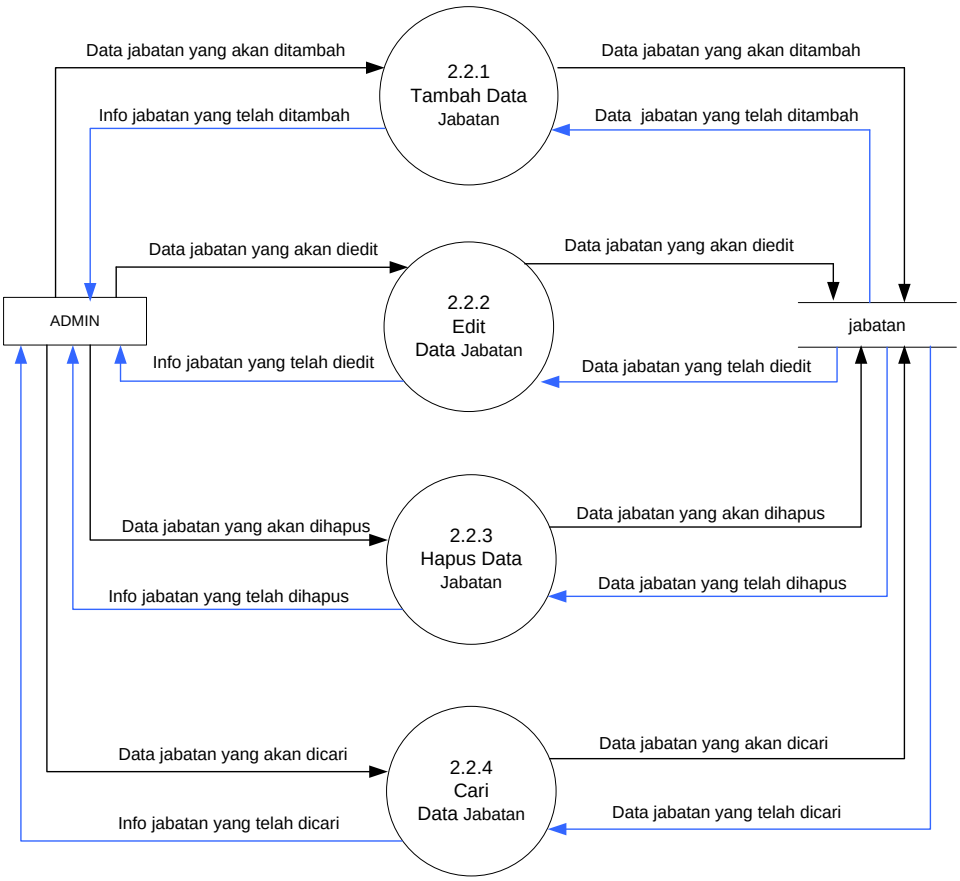
DFD level 2 proses 2.1 menjelaskan tentang pengolahan data master karyawan yang di dalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan cari data karyawan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 2.1 (Pengolahan Data Master Jabatan)

3.1.7.2.5 Level 2 Proses 2.2 (Pengolahan Data Master Jabatan)

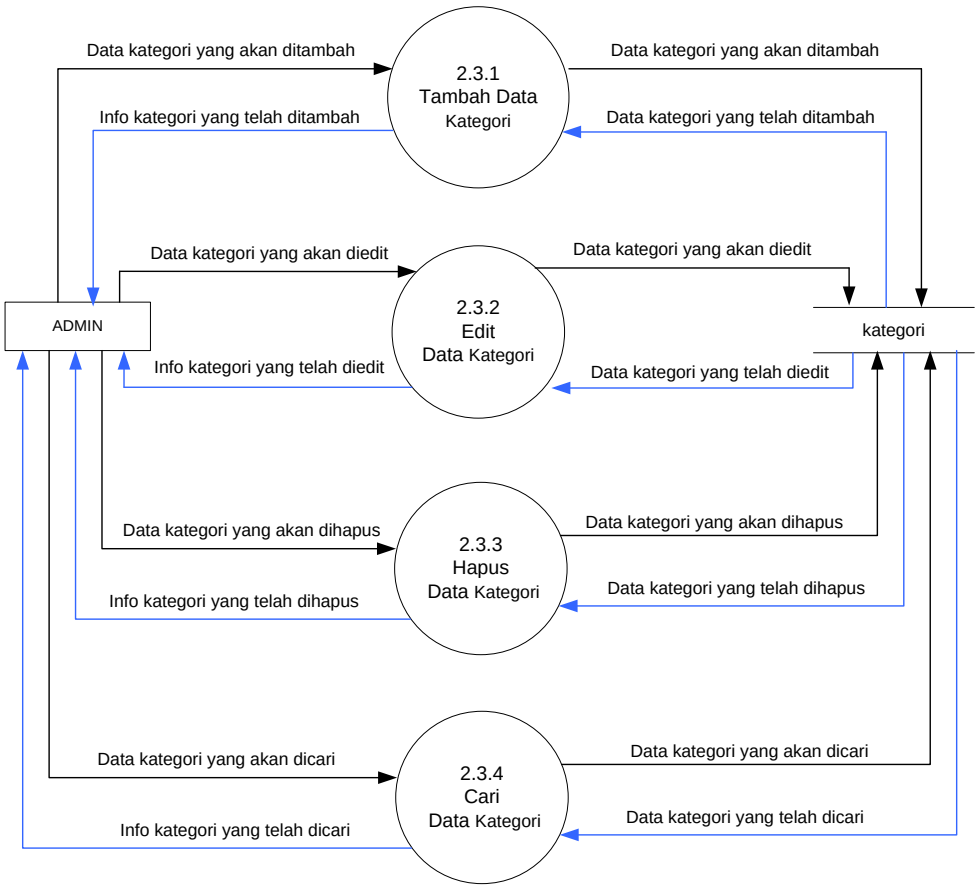
DFD level 2 proses 2.2 menjelaskan tentang pengolahan data master jabatan yang di dalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan cari data jabatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 2.2 (Pengolahan Data Master Jabatan)

3.1.7.2.6 Level 2 Proses 2.3 (Pengolahan Data Master Kategori)

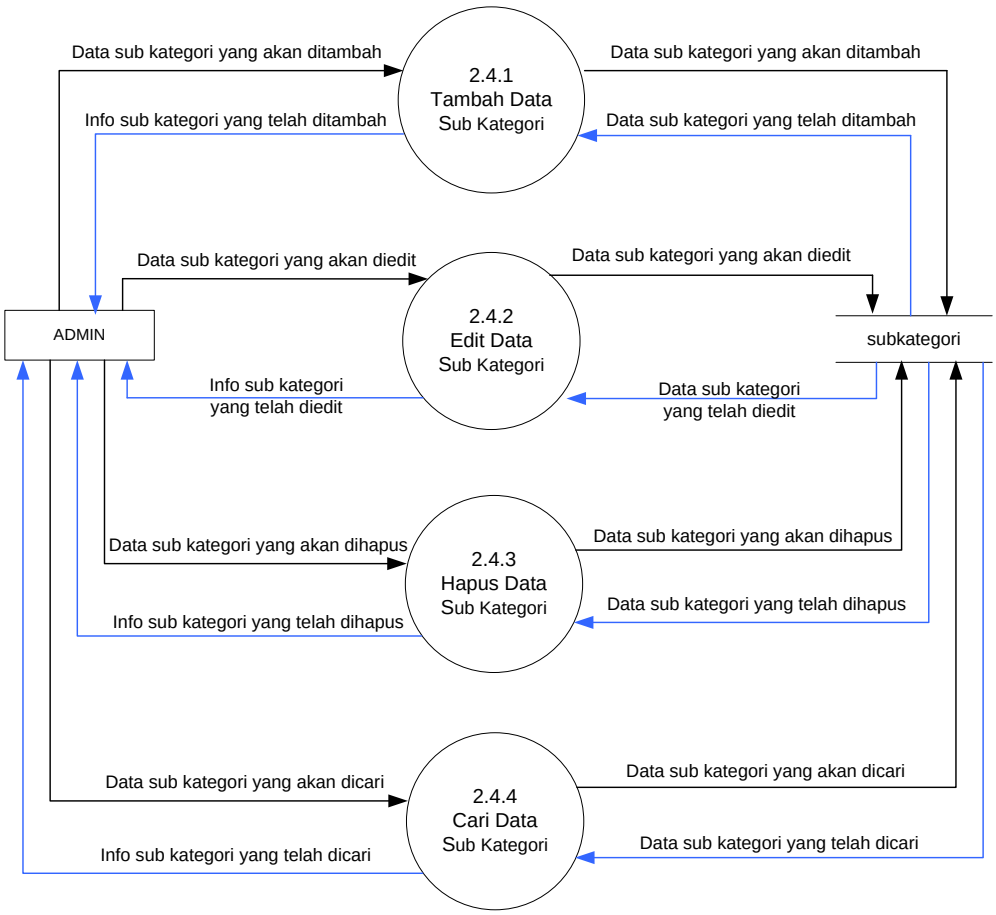
DFD level 2 proses 2.3 menjelaskan tentang pengolahan data master kategori yang di dalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan cari data kategori. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 2.3 (Pengolahan Data Master Kategori)

3.1.7.2.7 Level 2 Proses 2.4 (Pengolahan Data Master SubKategori)

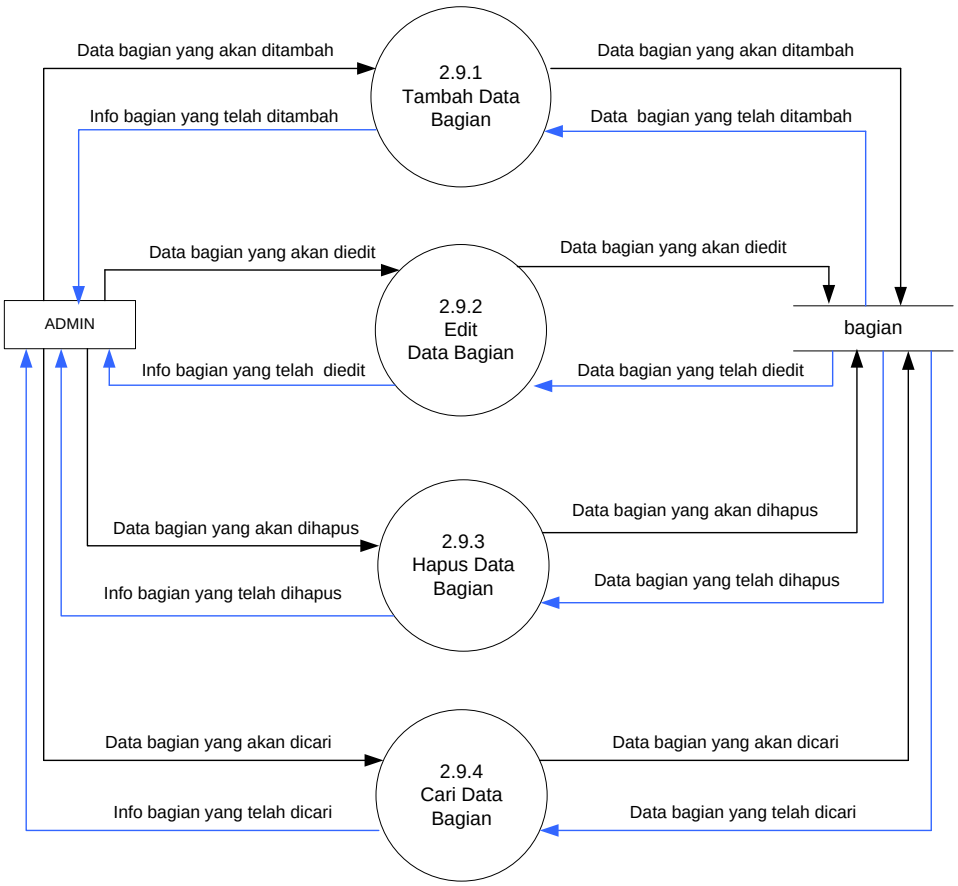
DFD level 2 proses 2.3 menjelaskan tentang pengolahan data master sub kategori yang di dalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan cari data sub kategori. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 DFD Level 2 Proses 2.4 (Pengolahan Data Master SubKategori)

3.1.7.2.8 Level 2 Proses 2.9 (Pengolahan Data Master Bagian)

DFD level 2 proses 2.9 menjelaskan tentang pengolahan data master bagian yang di dalamnya terdapat proses tambah, edit, hapus dan cari data bagian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 DFD Level 2 Proses 2.9 (Pengolahan Data Master Bagian)

3.1.7.3 Spesifikasi Proses

Pada spesifikasi proses ini akan dijelaskan gambaran spesifik dari proses-proses yang ada pada *data flow diagram*. Pada tabel 3.50 akan dijelaskan spesifikasi dari proses-proses yang terjadi pada *data flow diagram*.

Tabel 3.50 Tabel Spesifikasi Proses

1	No. Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Admin, user
	Input	Data login

	Output	Info login invalid
	Destination (tujuan)	Admin, user
	Logika Proses	1. Pengguna (admin dan user) memasukkan data *login* pada form *login* 2. Apabila data *login* valid maka sistem akan menampilkan halaman utama aplikasi 3. Apabila data tidak valid maka sistem akan menampilkan form *login* disertai pesan kesalahan.
2	No. Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan data master
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data karyawan,data bagian, data jabatan, data kategori, data sub kategori, data ganti password, data rumus ranking, data range penilaian, data profil jabatan.
	Output	Info karyawan, info bagian, info jabatan, info kategori, info sub kategori, info ganti password, info rumus ranking, info range penilaian, info profil jabatan.
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih data master yang akan diolah (data karyawan, bagian, jabatan, kategori, sub kategori, ganti password, rumus ranking, range penilaian, profil jabatan). 2. Sistem akan menampilkan data master yang dipilih
3	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data karyawan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data karyawan
	Output	Info karyawan

	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master karyawan 2. Sistem akan menampilkan data master karyawan 3. Admin dapat melakukan pengolahan data karyawan (proses tambah, edit, hapus, cari)
4	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data jabatan
	Output	Info jabatan
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master jabatan 2. Sistem akan menampilkan data master jabatan 3. Admin dapat melakukan pengolahan data jabatan (proses tambah, edit, hapus, cari)
5	No. Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan data kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori
	Output	Info kategori
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master kategori 2. Sistem akan menampilkan data master kategori 3. Admin dapat melakukan pengolahan data kategori (proses tambah, edit, hapus, cari)

6	No. Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan data sub kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data sub kategori
	Output	Info sub kategori
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master sub kategori 2. Sistem akan menampilkan data master sub kategori 3. Admin dapat melakukan pengolahan data sub kategori (proses tambah, edit, hapus, cari)
7	No. Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan data rumus ranking
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data rumus ranking
	Output	Info rumus ranking
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master rumus ranking 2. Sistem akan menampilkan data master rumus ranking 3. Admin dapat melakukan pengolahan data yaitu proses edit rumus ranking 4. Jika data rumus ranking ada yang kosong atau jumlah total melebihi 100% maka sistem akan memberikan pesan kesalahan 5. Jika data rumus ranking benar maka data akan disimpan ke *database*
8	No. Proses	2.6
	Nama Proses	Ganti *password*
	Source (sumber)	Admin

	Input	Data *Login*
	Output	Info *password* baru
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu ganti *password* 2. Sistem akan menampilkan form ganti *password* 3. Admin mengisi data admin yaitu *username* dan *password* baru pada form ganti *password* 4. Jika data admin yang diisi valid maka sistem akan menyimpan data admin (*username* dan *password* baru) hasil perubahan ke *database* 5. Jika data admin tidak valid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan
9	No. Proses	2.7
	Nama Proses	Pengolahan Data *Range* Penilaian
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data *Range* Penilaian
	Output	Info *Range* Penilaian
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu *range* penilaian 2. Sistem akan menampilkan data *range* penilaian 3. Admin dapat melakukan pengolahan data yaitu proses edit *range* penilaian 4. Jika data *range* penilaian ada yang kosong dan nilainya diluar range (0-100) atau ada duplikat nilai maka sistem akan memberikan pesan kesalahan 5. Jika data *range* penilaian benar maka data akan disimpan ke *database*

10	No. Proses	2.8
	Nama Proses	Pengolahan Data Profil Jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Profil Jabatan
	Output	Info Profil Jabatan
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu profil jabatan 2. Sistem akan menampilkan menu profil jabatan 3. Admin dapat melakukan penilaian pada profil jabatan 4. Jika data profil jabatan ada yang kosong atau ada nilai pecahan atau nilai melebihi 100 atau bagian, nama jabatan belum dipilih pada *combobox* maka sistem akan memberikan pesan kesalahan 5. Jika data profil benar maka data akan disimpan ke *database*
11	No. Proses	2.9
	Nama Proses	Pengolahan Data Bagian
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data Bagian
	Output	Info Bagian
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master bagian 2. Sistem akan menampilkan data master Bagian 3. Admin dapat melakukan pengolahan data bagian (proses tambah, edit, hapus, cari)
12	No. Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah data karyawan
	Source (sumber)	Admin

	Input	Data karyawan yang ditambah
	Output	Info karyawan yang ditambah
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu tambah data karyawan 2. Sistem akan menampilkan form tambah data karyawan 3. Admin memasukkan data karyawan yang baru 4. Jika data karyawan benar dan tidak ada data kosong dan tidak ada duplikat nik maka sistem akan menyimpan data karyawan ke *database* 5. Jika data karyawan tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
13	No. Proses	2.1.2
	Nama Proses	Edit data karyawan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data karyawan yang diedit
	Output	Info karyawan yang diedit
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu edit data karyawan 2. Sistem akan menampilkan form edit data karyawan 3. Admin mengganti data karyawan dengan data yang baru 4. Jika data karyawan benar dan tidak ada data kosong dan tidak ada duplikat nik maka sistem akan menyimpan data karyawan ke *database* 5. Jika data karyawan tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
14	No. Proses	2.1.3
	Nama Proses	Hapus data karyawan

	Source (sumber)	Admin
	Input	Data karyawan yang dihapus
	Output	Info karyawan yang dihapus
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master karyawan 2. Sistem akan menampilkan data karyawan 3. Admin klik hapus pada data karyawan yang akan dihapus 4. Sistem akan menampilkan pesan (Yakin data ini akan dihapus?) 5. Jika pilih ya maka data karyawan akan dihapus dari *database* 6. Jika pilih tidak maka data karyawan batal dihapus dan kembali ke menu master karyawan
15	No. Proses	2.1.4
	Nama Proses	Cari data karyawan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data karyawan yang dicari
	Output	Info karyawan yang dicari
	Destination (tujuan)	Admin

	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master karyawan 2. Sistem akan menampilkan data karyawan 3. Admin memasukan kata kunci pada *field* cari sesuai dengan nama karyawan atau nik 4. Admin klik tombol cari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 5. Apabila data karyawan yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data karyawan yang dicari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 6. Apabila data karyawan yang dicari tidak ada maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
16	No. Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah data jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data jabatan yang ditambah
	Output	Info jabatan yang ditambah
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu tambah data jabatan 2. Sistem akan menampilkan form tambah data jabatan 3. Admin memasukkan data jabatan yang baru 4. Jika data jabatan benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data karyawan ke *database* 5. Jika data jabatan tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
17	No. Proses	2.2.2
	Nama Proses	Edit data jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data jabatan yang diedit

	Output	Info jabatan yang diedit
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu edit data jabatan 2. Sistem akan menampilkan form edit data jabatan 3. Admin memasukkan data jabatan yang baru 4. Jika data jabatan benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data jabatan ke *database* 5. Jika data jabatan tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
18	No. Proses	2.2.3
	Nama Proses	Hapus data jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data jabatan yang dihapus
	Output	Info jabatan yang dihapus
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master jabatan 2. Sistem akan menampilkan data jabatan 3. Admin klik hapus pada data jabatan yang akan dihapus 4. Sistem akan menampilkan pesan (Yakin data ini akan dihapus?) 5. Jika pilih ya maka data jabatan akan dihapus dari *database* 6. Jika pilih tidak maka data jabatan batal dihapus dan kembali ke menu master jabatan
19	No. Proses	2.2.4
	Nama Proses	Cari data jabatan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data jabatan yang dicari

	Output	Info jabatan yang dicari
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master jabatan 2. Sistem akan menampilkan data jabatan 3. Admin memasukan kata kunci pada *field* cari sesuai dengan nama jabatan atau kode jabatan 4. Admin klik tombol cari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 5. Apabila data jabatan yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data jabatan yang dicari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 6. Apabila data jabatan yang dicari tidak ada maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
20	No. Proses	2.3.1
	Nama Proses	Tambah data kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori yang ditambah
	Output	Info kategori yang ditambah
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu tambah data kategori 2. Sistem akan menampilkan form tambah data kategori 3. Admin memasukkan data kategori yang baru 4. Jika data kategori benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data kategori ke *database* 5. Jika data kategori tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
21	No. Proses	2.3.2
	Nama Proses	Edit data kategori

	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori yang diedit
	Output	Info kategori yang diedit
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu edit data kategori 2. Sistem akan menampilkan form edit data kategori 3. Admin memasukkan data kategori yang baru 4. Jika data kategori benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data kategori ke *database* 5. Jika data kategori tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
22	No. Proses	2.3.3
	Nama Proses	Hapus data kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori yang dihapus
	Output	Info kategori yang dihapus
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master kategori 2. Sistem akan menampilkan data kategori 3. Admin klik hapus pada data kategori yang akan dihapus 4. Sistem akan menampilkan pesan (Yakin data ini akan dihapus?) 5. Jika pilih ya maka status hapus data kategori akan dirubah menjadi ya 6. Jika pilih tidak maka data kategori batal dihapus dan kembali ke menu master kategori 7. Untuk mengaktifkan data kategori maka admin klik tombol aktif

23	No. Proses	2.3.4
	Nama Proses	Cari data kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data kategori yang dicari
	Output	Info kategori yang dicari
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master kategori 2. Sistem akan menampilkan data kategori 3. Admin memasukan kata kunci pada *field* cari sesuai dengan nama kategori atau kode kategori 4. Admin klik tombol cari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 5. Apabila data kategori yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data kategori yang dicari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 6. Apabila data kategori yang dicari tidak ada maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
24	No. Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah data sub kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data sub kategori yang ditambah
	Output	Info sub kategori yang ditambah
	Destination (tujuan)	Admin

	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu tambah data Sub kategori 2. Sistem akan menampilkan form tambah data sub kategori 3. Admin memasukkan data sub kategori yang baru 4. Jika data sub kategori benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data sub kategori ke *database* 5. Jika data sub kategori tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
25	No. Proses	2.4.2
	Nama Proses	Edit data sub kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data sub kategori yang diedit
	Output	Info sub kategori yang diedit
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu edit data sub kategori 2. Sistem akan menampilkan form edit data sub kategori 3. Admin memasukkan data sub kategori yang baru 4. Jika data sub kategori benar dan tidak ada data kosong maka sistem akan menyimpan data sub kategori ke *database* 5. Jika data sub kategori tidak benar maka sistem akan memberikan pesan kesalahan
26	No. Proses	2.4.3
	Nama Proses	Hapus data sub kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data sub kategori yang dihapus
	Output	Info sub kategori yang dihapus

	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master sub kategori 2. Sistem akan menampilkan data sub kategori 3. Admin klik hapus pada data sub kategori yang akan dihapus 4. Sistem akan menampilkan pesan (Yakin data ini akan dihapus?) 5. Jika pilih ya maka status hapus data sub kategori akan dirubah menjadi ya 6. Jika pilih tidak maka data sub kategori batal dihapus dan kembali ke menu master sub kategori 7. Untuk mengaktifkan data sub kategori maka admin klik tombol aktif
27	No. Proses	2.4.4
	Nama Proses	Cari data sub kategori
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data sub kategori yang dicari
	Output	Info sub kategori yang dicari
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data master sub kategori 2. Sistem akan menampilkan data sub kategori 3. Admin memasukan kata kunci pada *field* cari sesuai dengan nama sub kategori atau kode sub kategori 4. Admin klik tombol cari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 5. Apabila data sub kategori yang dicari ada maka sistem akan menampilkan data sub kategori yang dicari sesuai dengan kata kunci yang dimasukan 6. Apabila data sub kategori yang dicari tidak ada maka sistem akan memberikan pesan kesalahan

28	No. Proses	3.1
	Nama Proses	Penilaian karyawan
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data penilaian karyawan
	Output	Info penilaian karyawan
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu penilaian karyawan 2. Sistem akan menampilkan menu penilaian karyawan 3. Admin dapat melakukan penilaian pada karyawan 4. Jika data penilaian karyawan ada yang kosong atau ada nilai pecahan atau nilai melebihi 100 atau nik belum diinputkan pada *text area* maka sistem akan memberikan pesan kesalahan 5. Jika data penilaian karyawan benar maka data akan disimpan ke *database*
29	No. Proses	3.2
	Nama Proses	Penilaian bobot faktor
	Source (sumber)	Admin
	Input	Data bobot faktor
	Output	Info bobot faktor
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hasil penilaian 2. Sistem akan menampilkan menu hasil penilaian 3. Admin klik tombol tampilkan hasil setelah semua *combo box* dipilih 4. Sistem secara otomatis akan melakukan perhitungan bobot faktor 5. Hasil perhitungan bobot faktor disimpan di *database*

30	No. Proses	3.3
	Nama Proses	Penilaian hasil akhir
	Source (sumber)	Admin
	Input	Info hasil akhir
	Output	Data hasil akhir
	Destination (tujuan)	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hasil penilaian 2. Sistem akan menampilkan menu hasil penilaian 3. Admin klik tombol tampilkan hasil setelah semua *combo box* dipilih 4. Sistem secara otomatis akan melakukan perhitungan hasil akhir 5. Hasil perhitungan hasil akhir disimpan di *database*
31	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Hasil Penilaian
	Source (sumber)	Admin, *user*
	Input	Data hasil penilaian
	Output	Info hasil penilaian
	Destination (tujuan)	Admin, *user*

	Logika Proses	1. Admin dan user memilih menu hasil penilaian 2. Sistem akan menampilkan menu hasil penilaian 3. Admin dan user klik tombol *tampilkan hasil* setelah semua *combo box* dipilih 4. Sistem akan menampilkan hasil penilaian sesuai dengan kata kunci pada *combo box* 5. Admin dan user klik *detail* untuk menampilkan detail penilaian karyawan 6. Admin dan user klik tombol *kembali ke hasil penilaian* untuk kembali ke hasil penilaian 7. Admin dan user klik tombol *unduh hasil penilaian dalam bentuk pdf* untuk menyimpan data hasil penilaian ke bentuk pdf
32	No. Proses	4.2
	Nama Proses	*History* Penilaian
	Source (sumber)	Admin, *user*
	Input	Data *history* penilaian
	Output	Info *history* penilaian
	Destination (tujuan)	Admin, *user*
	Logika Proses	1. Admin dan user memilih menu *history* penilaian 2. Sistem akan menampilkan menu *history* penilaian 3. Admin dan user klik tombol *lihat data* setelah semua *combo box* dipilih atau *text field* diisi 4. Sistem akan menampilkan *history* penilaian sesuai dengan kata kunci pada *combo box* atau *text field*

3.1.7.4 Kamus Data

Kamus data merupakan deskripsi formal dari seluruh elemen atau aliran data yang terdapat dalam *data flow diagram*. Kamus data dari *data flow diagram* sistem pendukung keputusan perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi pada CV SAS Bandung dapat dilihat pada Tabel 3.51.

Tabel 3.51 Tabel Kamus Data

No	Kamus	Keterangan
1	Nama aliran data	Data *Login*
	Where used/how used	Admin/*user* – proses 1, proses 1.1, proses 1.2
	Deskripsi	Data ini merupakan data *login* admin dan *user* agar dapat mengakses aplikasi
	Struktur data	Nik+*username*+*password*+hak_akses
	nik *user*name *password* hak_akses	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [A-Z | a-z]
2	Nama aliran data	Data Karyawan
	Where used/how used	Admin – proses 2.1
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan mengelola data karyawan
	Struktur data	nik + nama_karyawan + alamat + jenis_kelamin + tempat_lahir + tanggal_lahir + agama + status_pegawai + tahun_masuk +telepon+ kode_jabatan + pendidikan

	nik nama_karyawan alamat jenis_kelamin tempat_lahir tanggal_lahir agama status_pegawai tahun_masuk telepon kode_jabatan pendidikan	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9 | simbol] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [0-9] [0-9] [0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
3	Nama aliran data	Data Jabatan
	Where used/how used	Admin – proses 2.2
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan mengelola data jabatan
	Struktur data	kode_jabatan + nama_jabatan
	kode_jabatan nama_jabatan	[0-9] [A-Z | a-z]
4	Nama aliran data	Data Kategori
	Where used/how used	Admin – proses 2.3
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan mengelola data kategori
	Struktur data	kode_kategori + nama_ kategori+ hapus
	kode_ kategori nama_ kategori hapus	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9]

5	Nama aliran data	Data Sub Kategori
	Where used/how used	Admin – proses 2. 4
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan mengelola data sub kategori
	Struktur data	kode_subkategori + nama_ subkategori + kode_kategori + faktor+hapus
	kode_ subkategori nama_ subkategori kode_kategori faktor hapus	[0-9] [A-Z | a-z] [0-9] [A-Z | a-z] [0-9]
6	Nama aliran data	Data Rumus Ranking
	Where used/how used	Admin – proses 2.5
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan mengelola rumus ranking
	Struktur data	id_rumus + kode_kategori + persen+periode
	id_rumus kode_kategori persen periode	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
7	Nama aliran data	Ganti *Password*
	Where used/how used	Admin – proses 2. 6
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan merubah *password*
	Struktur data	nik + *user*name + *password* + hak_akses
	nik *user*name *password* hak_akses	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9| simbol] [A-Z | a-z | 0-9| simbol] [A-Z | a-z]

8	Nama aliran data	Data *Range* Penilaian
	Where used/how used	Admin – proses 2. 7
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan merubah *range* penilaian
	Struktur data	id + nilai+atas+bawah+periode
	id nilai atas bawah periode	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
9	Nama aliran data	Data Profil Jabatan
	Where used/how used	Admin – proses 2. 8
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan merubah profil jabatan
	Struktur data	id + kode_jabatan+kode_subkategori +nilai +periode
	id kode_jabatan kode_subkategori nilai periode	[0-9] [0-9] [0-9] [0-9] [0-9]
10	Nama aliran data	Data Bagian
	Where used/how used	Admin – proses 2. 9
	Deskripsi	Data ini merupakan data ketika admin akan merubah data bagian
	Struktur data	kode_bagian + bagian + sub

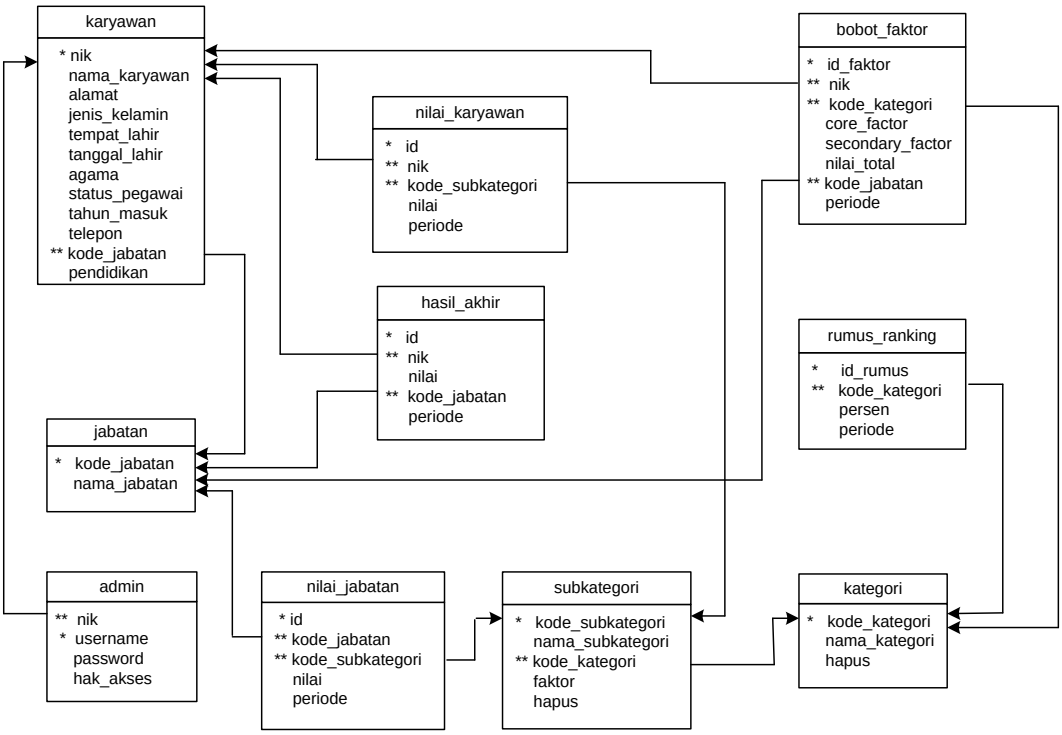
	kode_bagian bagian sub	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9| simbol] [A-Z | a-z | 0-9| simbol]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem telah selesai dilakukan. Perancangan sistem dapat disefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

3.2.1 Diagram Relasi

Diagram relasi berfungsi menggambarkan relasi atau keterkaitan antar tabel yang mempunyai atribut kunci utama yang sama, sehingga tabel-tabel tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh atribut kunci tersebut. Pada proses ini, elemen–elemen data dikelompokan menjadi satu file *database* beserta entitas dan hubungannya. Skema relasi pada basis data sistem pendukung keputusan perencanaan karir dan pemilihan karyawan berprestasi pada CV SAS dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3.14 Diagram Relasi Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Karir dan Pemilihan Karyawan Berprestasi

3.2.2 Struktur Tabel

Tabel adalah sekumpulan data atau informasi spesifik tentang subjek tertentu yang disusun dalam bentuk kolom dan baris. Struktur tabel yang digunakan dalam sistem ini adalah sebagai berikut.

a. Tabel Admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data penting yang merupakan identitas admin. Deskripsi dari tabel admin dapat dilihat pada Tabel 3.52.

Tabel 3.52 Tabel Admin

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
Nik	Varchar	10	*Foreign key*, *reference* karyawan (nik)
Username	Varchar	15	*Primary Key*
Password	Varchar	40	
hak_akses	Varchar	10	

b. Tabel Karyawan

Tabel karyawan digunakan untuk menyimpan data-data karyawan. Deskripsi dari tabel karyawan dapat dilihat pada Tabel 3.53.

Tabel 3.53 Tabel Karyawan

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
nik	Varchar	10	*Primary Key*
nama_karyawan	Varchar	30	
alamat	Varchar	100	
jenis_kelamin	Varchar	15	
tempat_lahir	Varchar	30	
tanggal_lahir	Date		
agama	Varchar	15	
status_pegawai	Varchar	15	
tahun_masuk	Int	4	
telepon	Varchar	15	
kode_jabatan	Varchar	6	*Foreign key*, *reference* jabatan (kode_jabatan)
pendidikan	Varchar	15	

c. Tabel Nilai Karyawan

Tabel nilai karyawan digunakan untuk menyimpan data penilaian karyawan. Deskripsi dari tabel nilai karyawan dapat dilihat pada Tabel 3.54.

Tabel 3.54 Tabel Nilai Karyawan

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	5	*Primary Key*
nik	Varchar	10	*Foreign key, reference* karyawan (nik)
kode_subkategori	Varchar	10	*Foreign key, reference* subkategori (kode_subkategori)
nilai	Int	10	
periode	Int	3	

d. Tabel Jabatan

Tabel jabatan digunakan untuk menyimpan data-data jabatan. Deskripsi dari tabel jabatan dapat dilihat pada Tabel 3.55.

Tabel 3.55 Tabel Jabatan

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
kode_jabatan	Varchar	10	*Primary Key*
nama_jabatan	Varchar	40	

e. Tabel Nilai Jabatan

Tabel nilai jabatan digunakan untuk menyimpan data penilaian jabatan. Deskripsi dari tabel nilai jabatan dapat dilihat pada Tabel 3.56.

Tabel 3.56 Tabel Nilai Jabatan

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	5	*Primary Key*
kode_jabatan	Varchar	10	*Foreign key, reference* jabatan (kode_jabatan)

kode_subkategori	Varchar	10	*Foreign key, reference* subkategori (kode_subkategori)
nilai	Int	10	
periode	Int	3	

f. Tabel Kategori

Tabel kategori digunakan untuk menyimpan data-data kategori yang nantinya digunakan pada penilaian karyawan dan jabatan. Deskripsi dari tabel kategori dapat dilihat pada Tabel 3.57.

Tabel 3.57 Tabel Kategori

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
kode_kategori	Varchar	10	*Primary Key*
nama_kategori	Varchar	30	
hapus	Int	3	

g. Tabel Sub Kategori

Tabel sub kategori digunakan untuk menyimpan data-data sub kategori yang nantinya digunakan pada penilaian karyawan dan jabatan. Deskripsi dari tabel sub kategori dapat dilihat pada Tabel 3.58.

Tabel 3.58 Tabel Sub Kategori

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
kode_subkategori	Varchar	10	*Primary Key*
nama_subkategori	Varchar	30	
kode_kategori	Varchar	10	*Foreign key, reference* kategori (kode_kategori)
faktor	Varchar	10	
hapus	Int	3	

h. Tabel Bobot *Gap*

Tabel bobot *gap* digunakan untuk menyimpan data bobot *gap* yang nantinya digunakan pada proses perhitungan. Deskripsi dari tabel bobot *gap* dapat dilihat pada Tabel 3.59.

Tabel 3.59 Tabel Bobot *Gap*

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
Id	Int	10	*Primary Key*
gap	Int	10	
bobot	Double		

i. Tabel Bobot Faktor

Tabel bobot faktor digunakan untuk menyimpan data bobot faktor yang merupakan tahapan dari proses perhitungan. Deskripsi dari tabel bobot faktor dapat dilihat pada Tabel 3.60.

Tabel 3.60 Tabel Bobot Faktor

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id_faktor	Int		*Primary Key*
nik	Varchar	10	*Foreign key*, *reference* karyawan (nik)
kode_kategori	Varchar	10	*Foreign key*, *reference* kategori (kode_kategori)
core_factor	Double		
secondary_factor	Double		
nilai_total	Double		
kode_jabatan	Varchar	10	*Foreign key*, *reference* jabatan (kode_jabatan)
periode	Int	10	

j. Tabel Hasil Akhir

Tabel hasil akhir digunakan untuk menyimpan data hasil akhir yang merupakan hasil dari proses perhitungan. Deskripsi dari tabel hasil akhir dapat dilihat pada Tabel 3.61.

Tabel 3.61 Tabel Hasil Akhir

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	bigint	20	*Primary Key*
nik	Varchar	10	*Foreign key, reference* karyawan (nik)
nilai	Double		
kode_jabatan	Varchar	10	*Foreign key, reference* jabatan (kode_jabatan)
periode	Int	10	

k. Tabel Rumus Ranking

Tabel rumus ranking digunakan untuk menyimpan data rumus ranking yang nantinya digunakan pada proses perhitungan. Deskripsi dari tabel rumus ranking dapat dilihat pada Tabel 3.62.

Tabel 3.62 Tabel Rumus Ranking

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	10	*Primary Key*
kode_kategori	Varchar	10	*Foreign key, reference* kategori (kode_kategori)
persen	Float		
periode	Int	10	

l. Tabel *Range*

Tabel *range* digunakan untuk menyimpan data *range* penilaian yang nantinya digunakan pada proses perhitungan. Deskripsi dari tabel *range* dapat dilihat pada Tabel 3.63.

Tabel 3.63 Tabel *Range*

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
id	Int	10	*Primary Key*
nilai	Int	3	
atas	Int	10	
bawah	Int	10	
periode	Int	4	

m. Tabel Bagian

Tabel bagian digunakan untuk menyimpan data-data bagian. Deskripsi dari tabel bagian dapat dilihat pada Tabel 3.64.

Tabel 3.64 Tabel Bagian

Nama	Tipe	Ukuran	Keterangan
kode_bagian	Varchar	10	*Primary Key*
bagian	Varchar	40	
sub	Varchar	10	

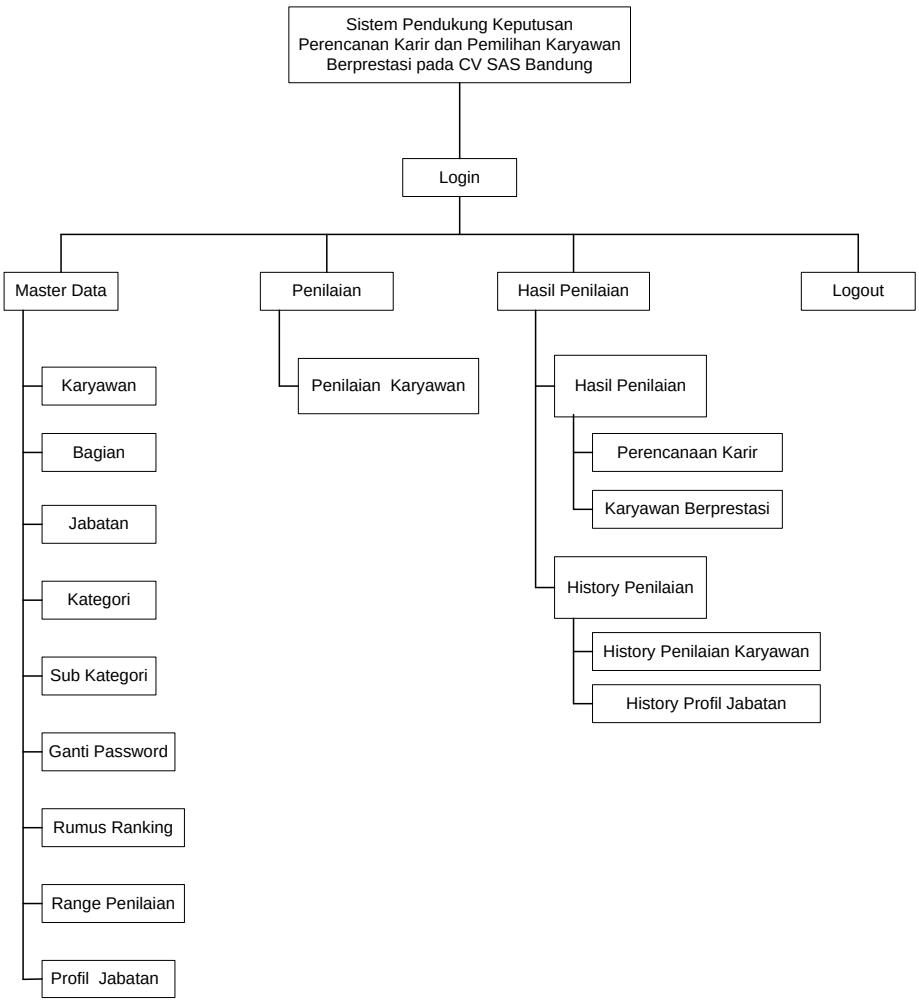
3.2.3 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan bentuk umum dari suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program komputer.

Sehingga saat menjalankan program, pemakai tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang diinginkan.

a. Struktur Admin (Staff SDM)

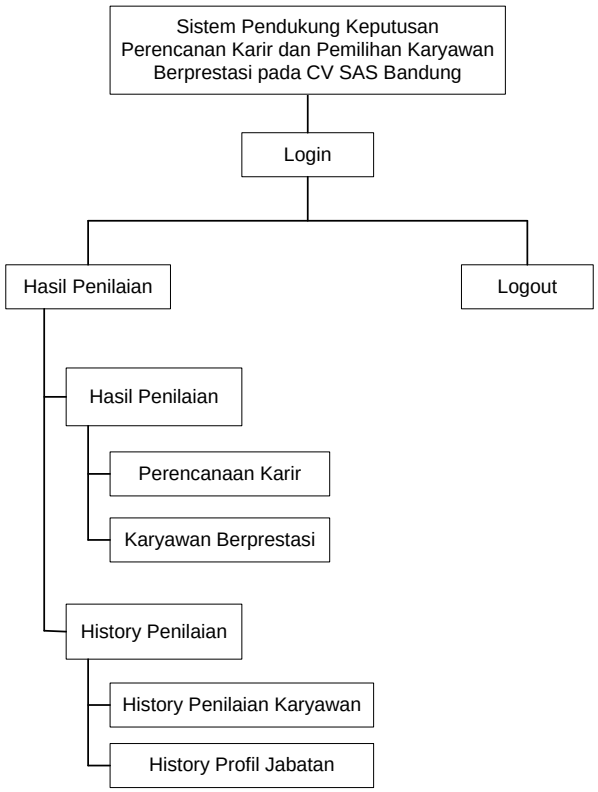
Struktur menu admin hanya dapat diakses oleh admin saja sedangkan user biasa tidak diijinkan mengakses, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 Struktur Menu Admin (Staff SDM)

b. Struktur Menu *User*

Struktur menu *user* dapat diakses oleh *user* yang merupakan karyawan selain di bagian SDM, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.16.

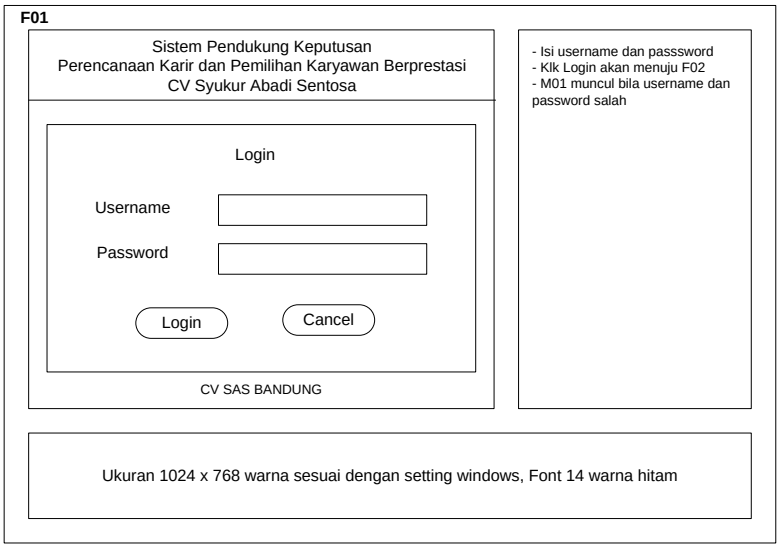


Gambar 3.16 Struktur Menu *User*

3.2.4 Perancangan Antar Muka

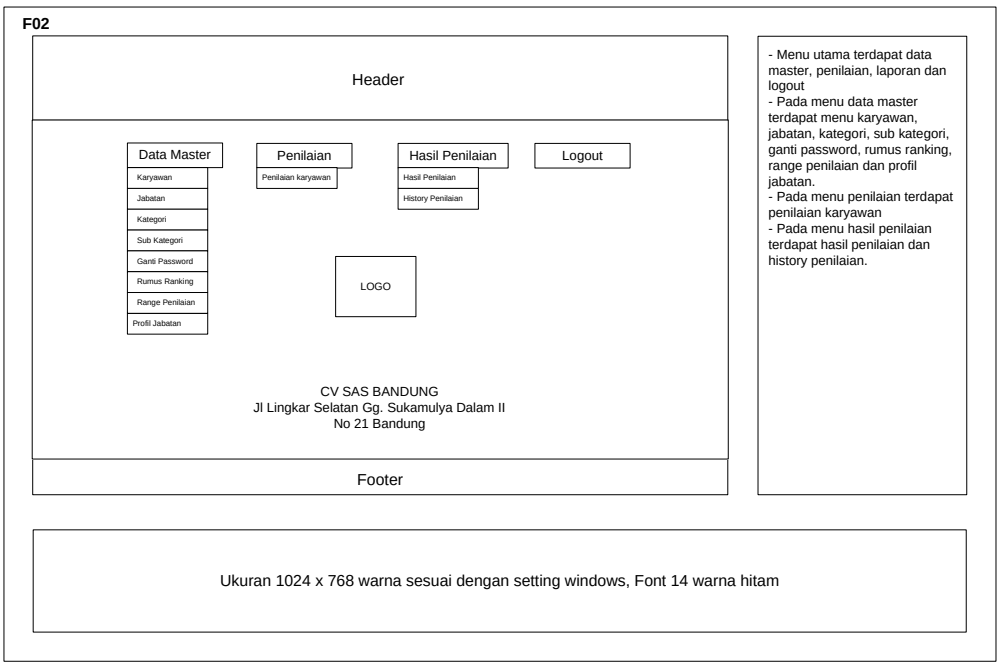
Perancangan antarmuka merupakan perancangan yang menjelaskan seluruh keadaan yang berhubungan dengan antarmuka sistem, perancangannya adalah sebagai berikut.

a. Menu *Login*



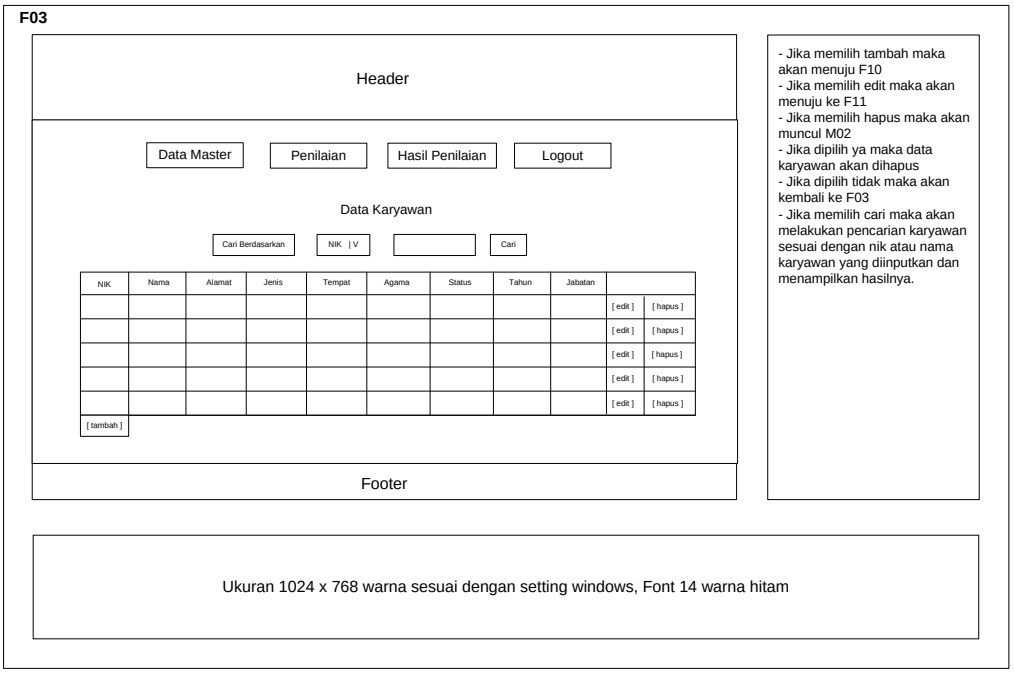
Gambar 3.17 Menu *Login*

b. Menu Utama



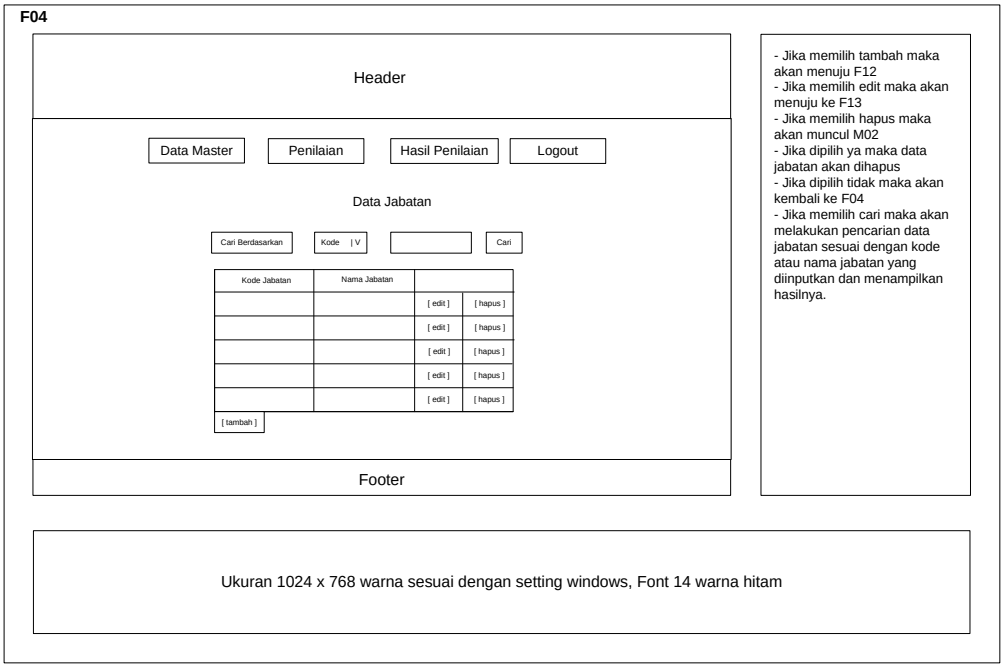
Gambar 3.18 Menu Utama

c. Menu Master Karyawan



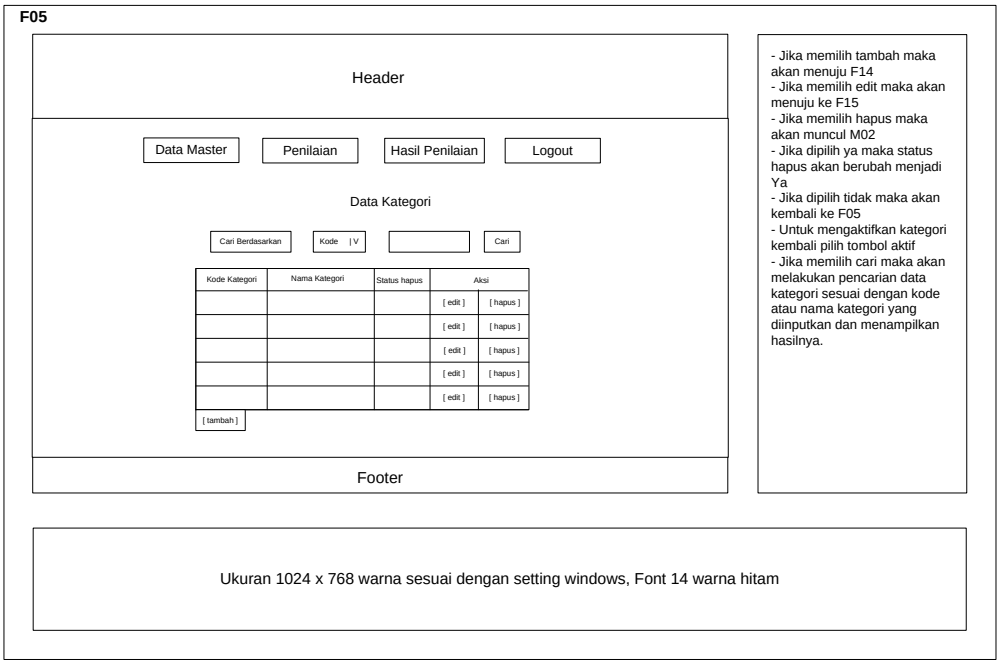
Gambar 3.19 Menu Master Karyawan

d. Menu Master Jabatan



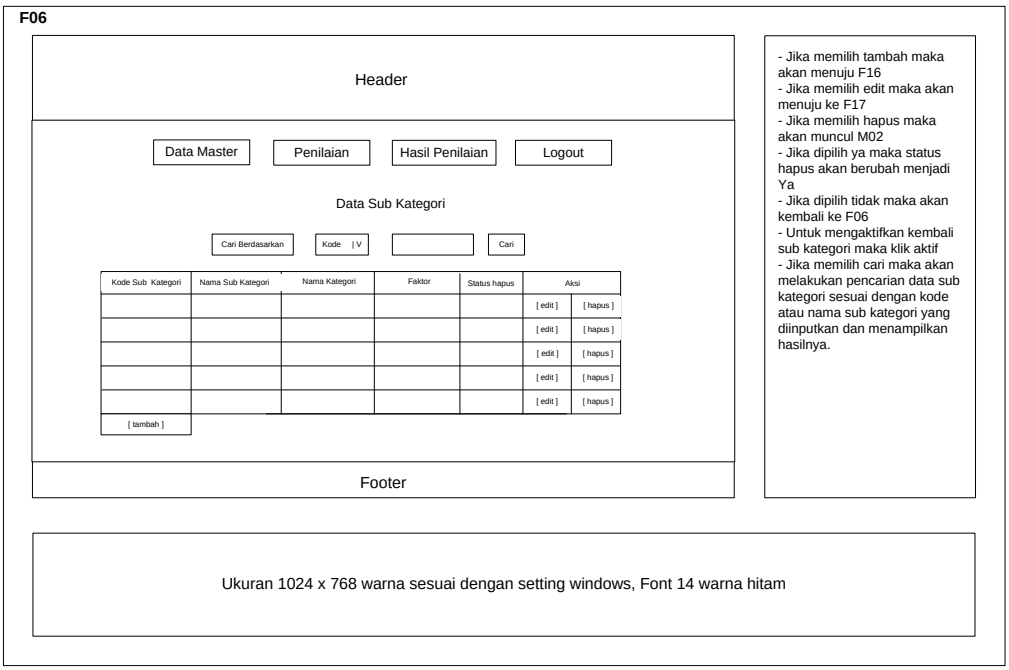
Gambar 3.20 Menu Master Jabatan

e. Menu Master Kategori



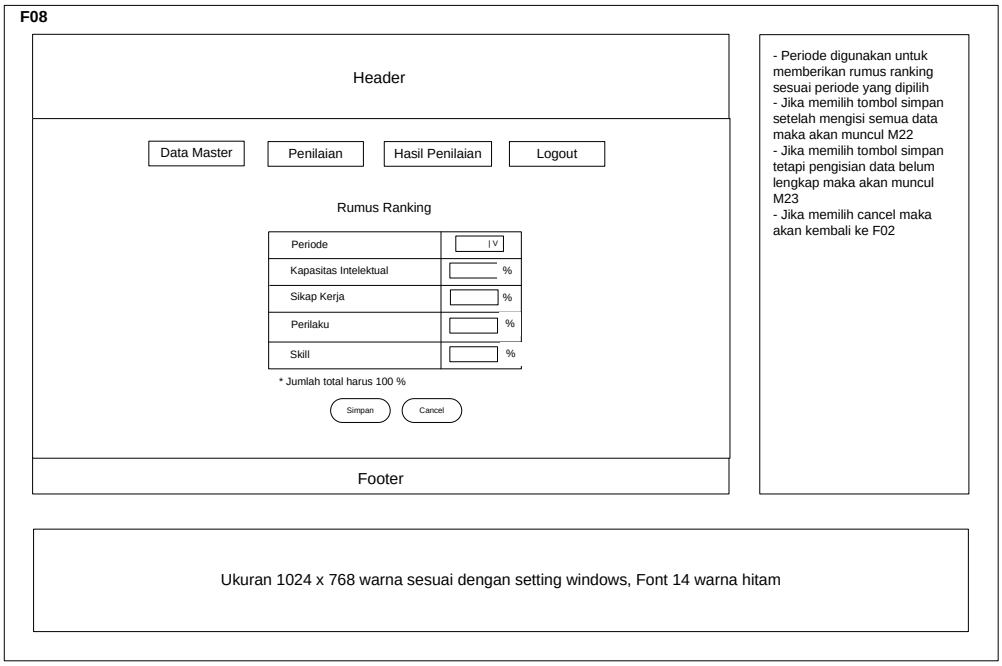
Gambar 3.21 Menu Master Kategori

f. Menu Master Sub Kategori



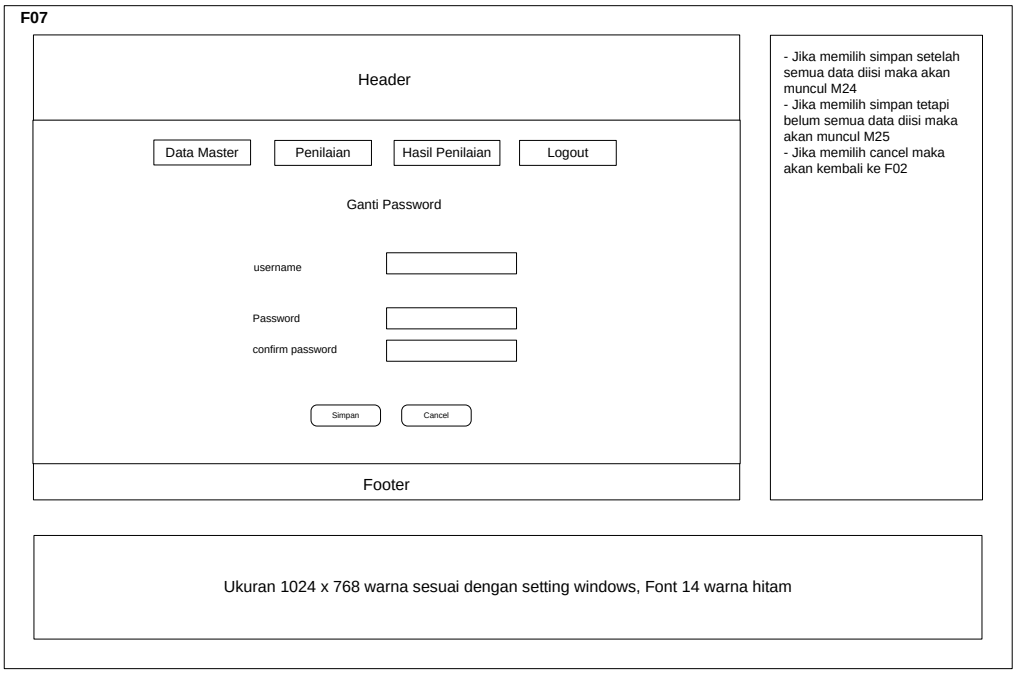
Gambar 3.22 Menu Master Sub Kategori

g. Menu Rumus Ranking



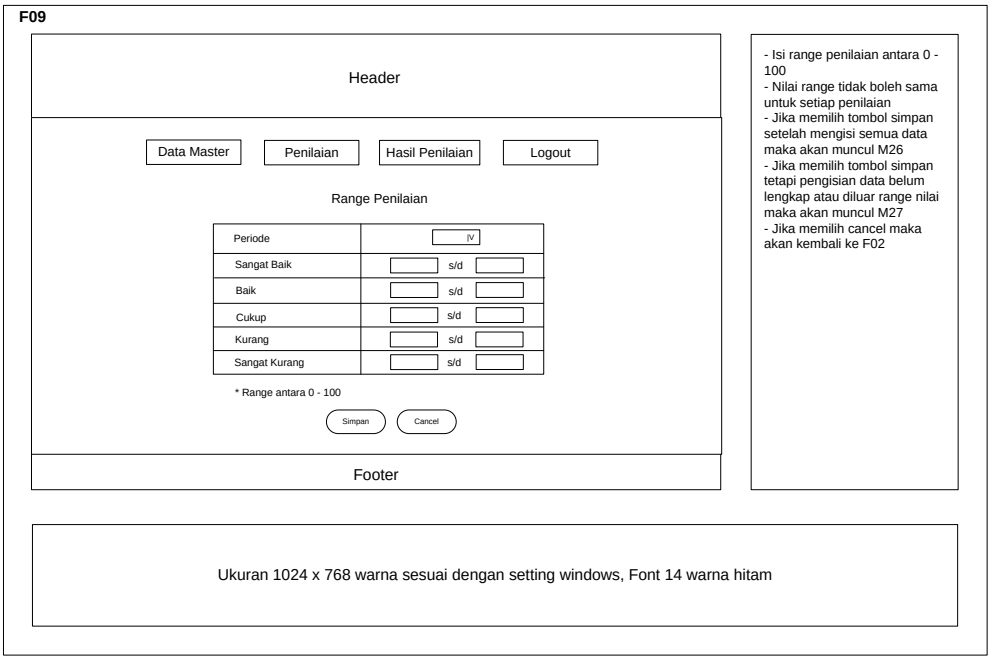
Gambar 3.23 Menu Rumus Ranking

h. Menu Ganti *Password*



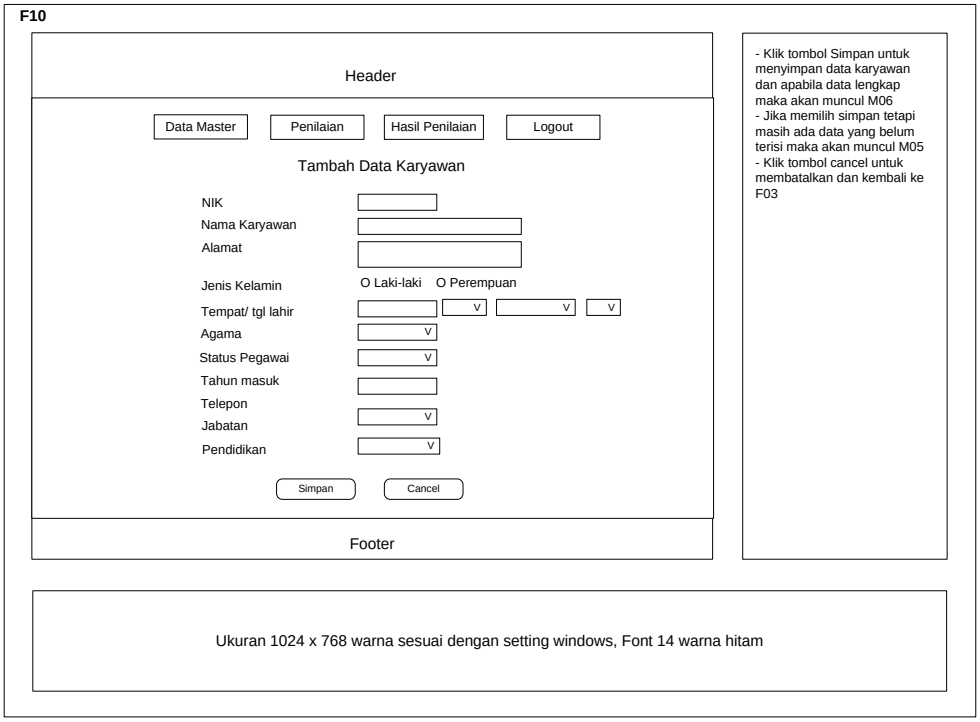
Gambar 3.24 Menu Ganti *Password*

i. Menu *Range* Penilaian



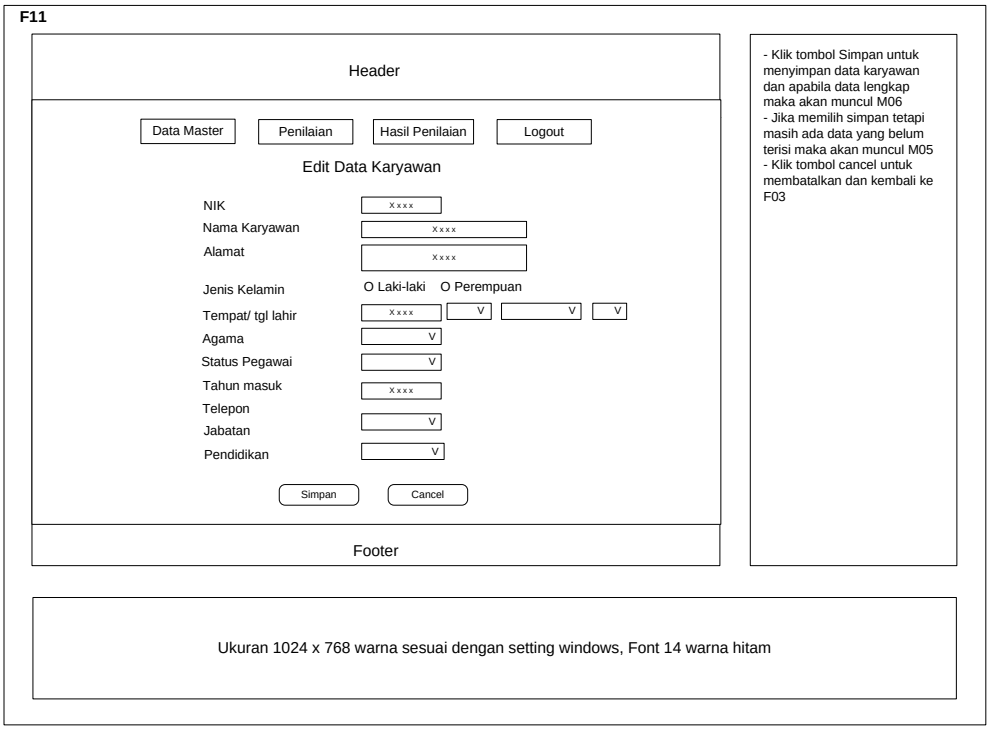
Gambar 3.25 Menu *Range* Penilaian

j. Menu Tambah Data Karyawan



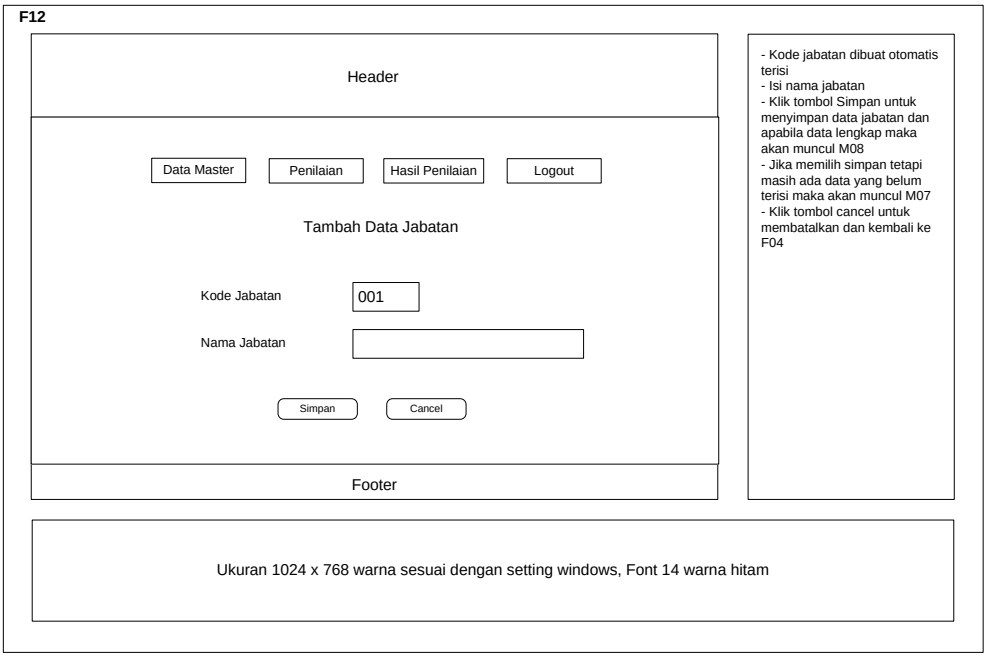
Gambar 3.26 Menu Tambah Data Karyawan

k. Menu Edit Data Karyawan



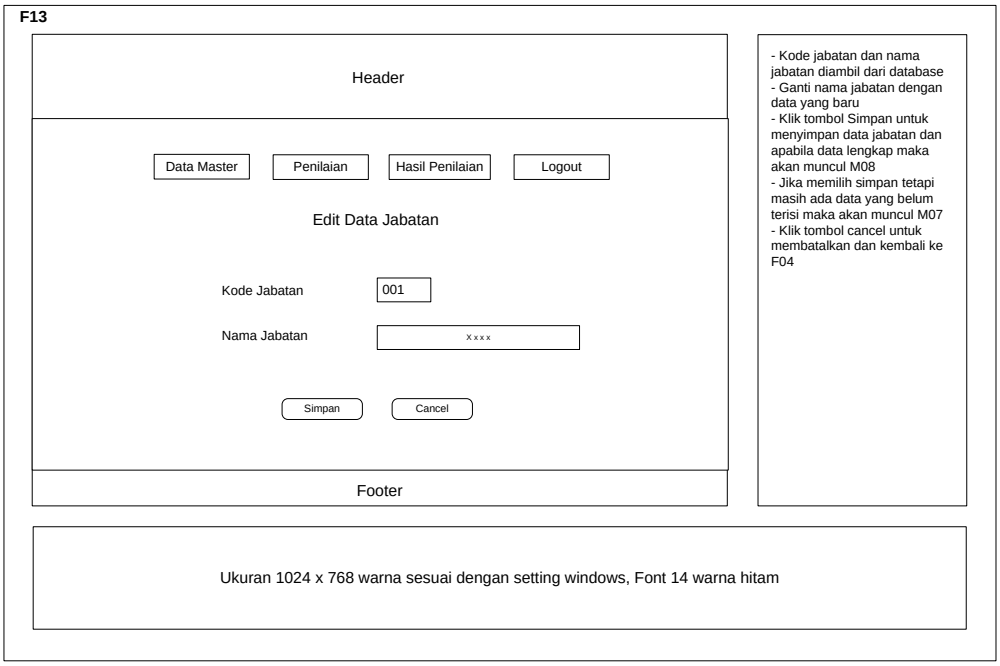
Gambar 3.27 Menu Edit Data Karyawan

l. Menu Tambah Data Jabatan



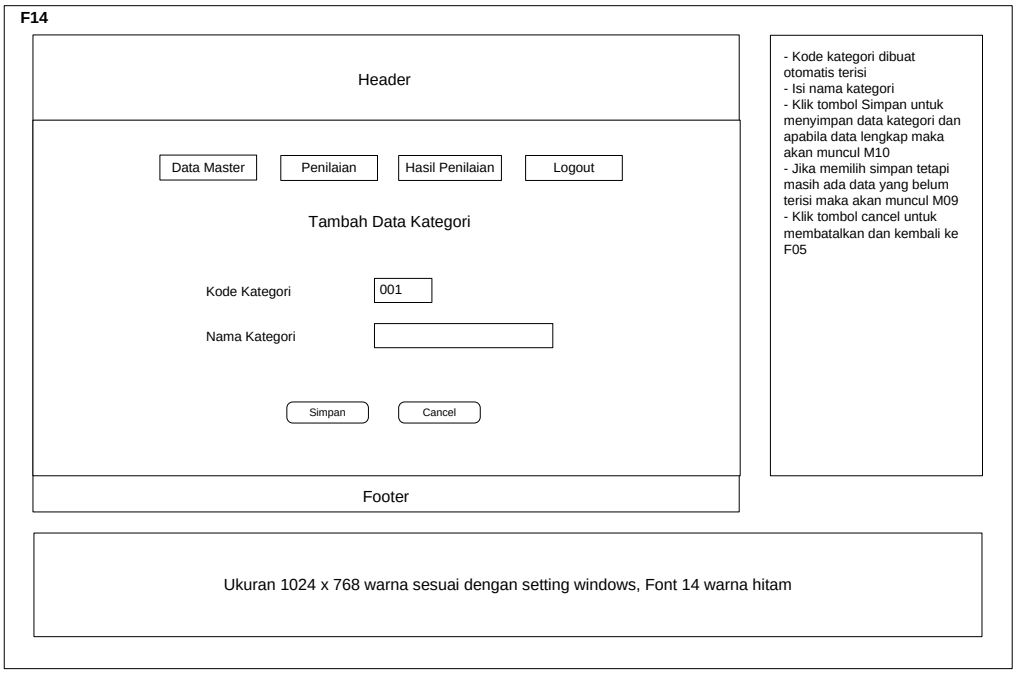
Gambar 3.28 Menu Tambah Data Jabatan

m. Menu Edit Data Jabatan



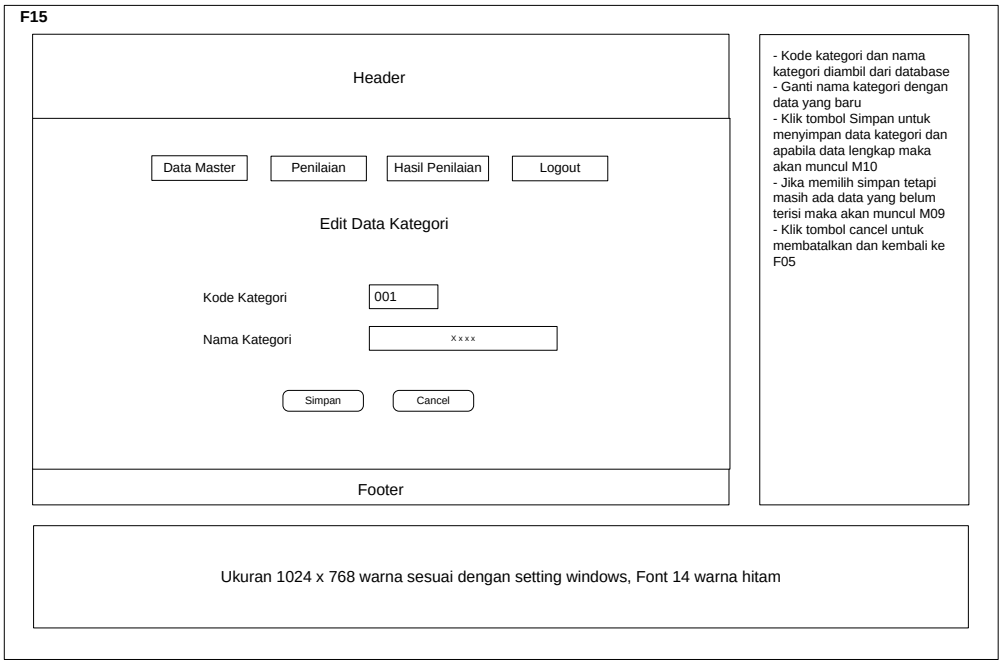
Gambar 3.29 Menu Edit Data Jabatan

n. Menu Tambah Data Kategori



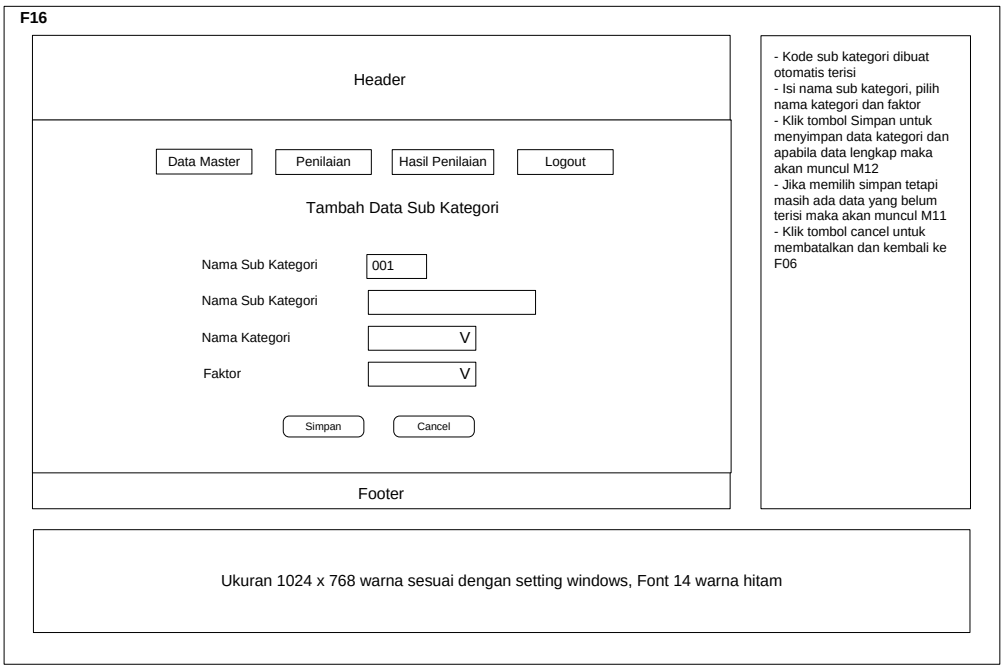
Gambar 3.30 Menu Tambah Data Kategori

o. Menu Edit Data Kategori



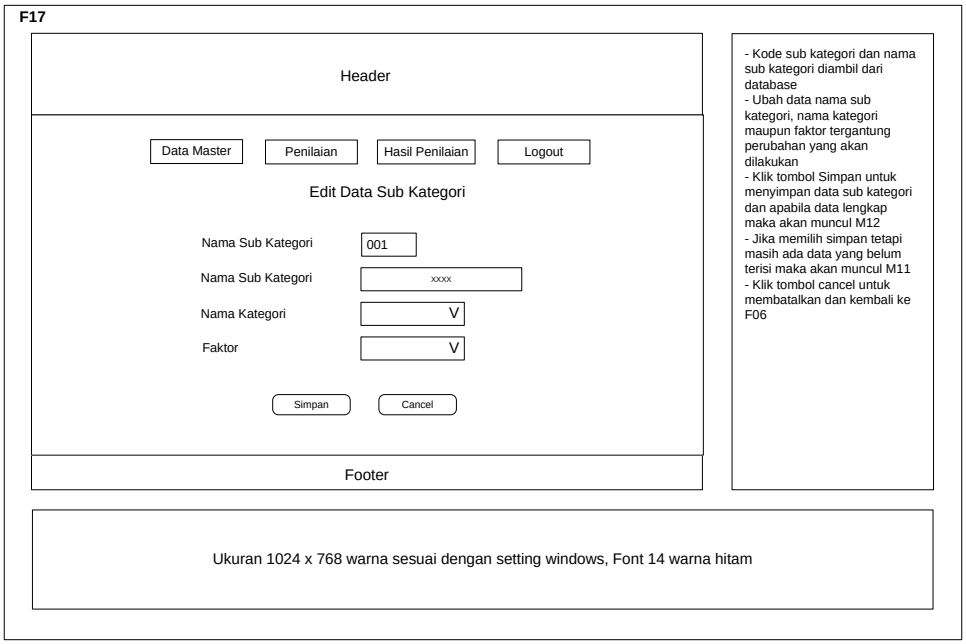
Gambar 3.31 Menu Edit Data Kategori

p. Menu Tambah Data Sub Kategori



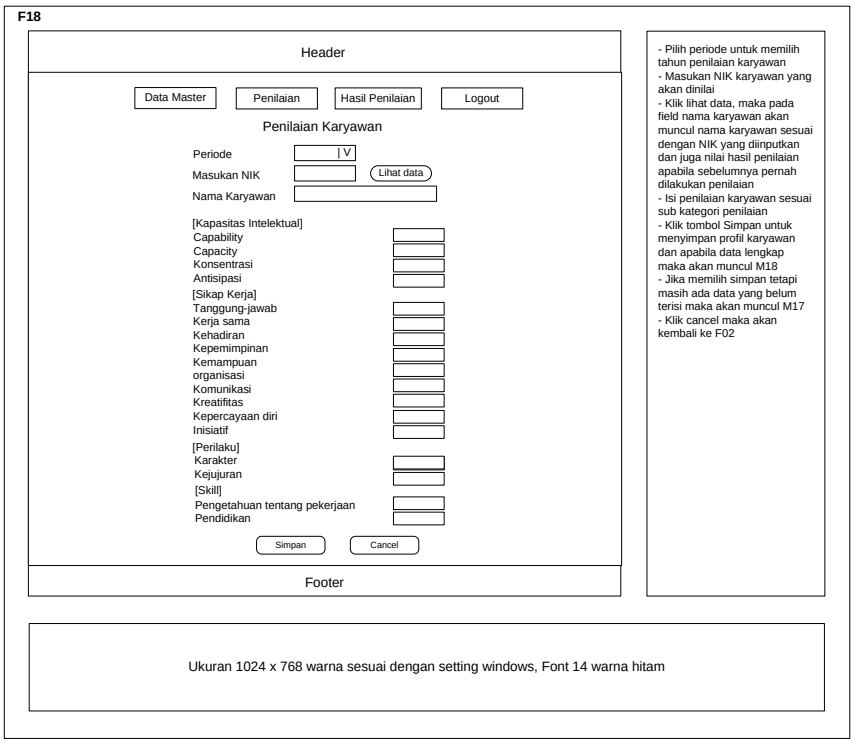
Gambar 3.32 Menu Tambah Data Sub Kategori

q. Menu Edit Data Sub Kategori



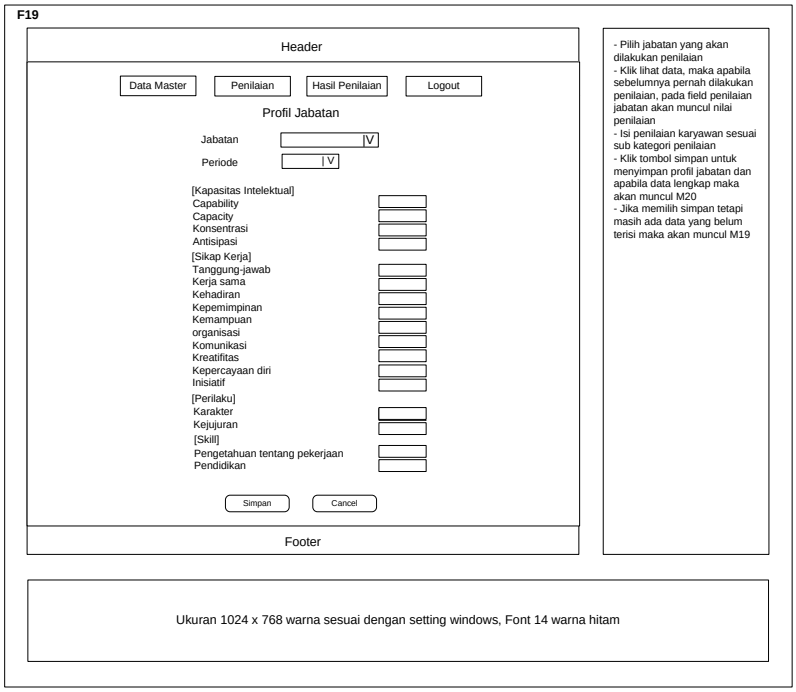
Gambar 3.33 Edit Data Sub Kategori

r. Menu Penilaian Karyawan



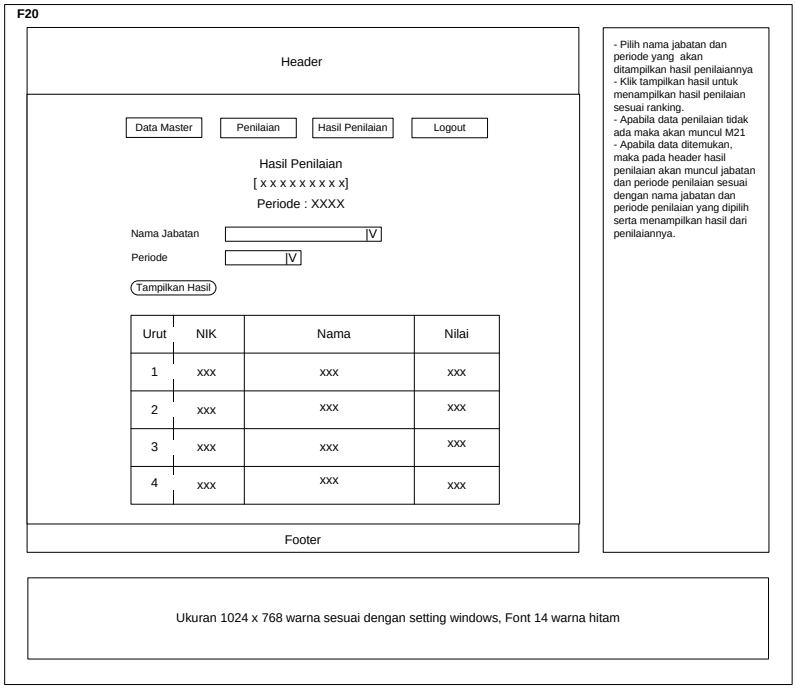
Gambar 3.34 Form Penilaian Karyawan

s. Menu Profil Jabatan



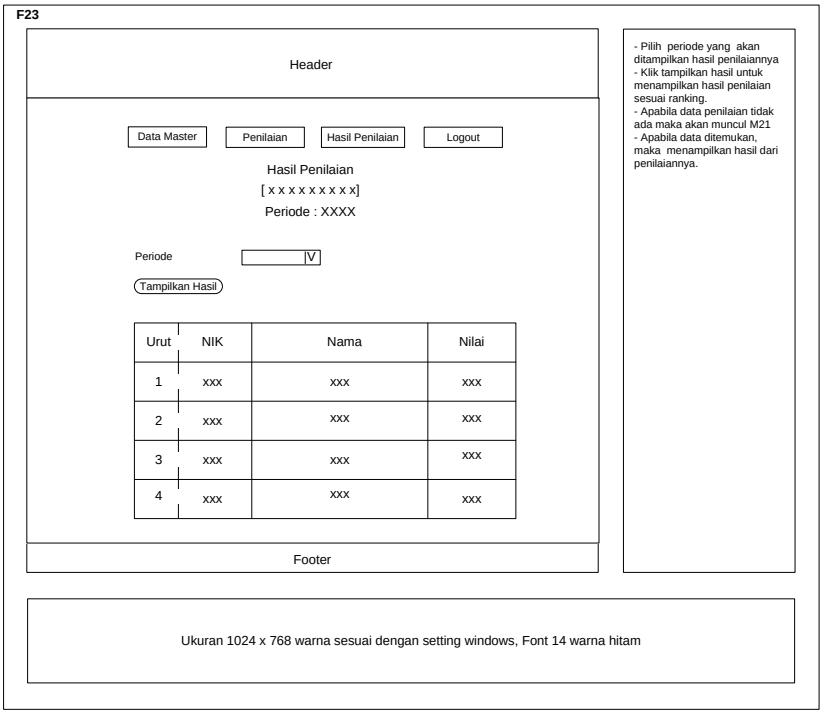
Gambar 3.35 Form Penilaian Jabatan

t. Menu Hasil Penilaian Perencanaan Karir



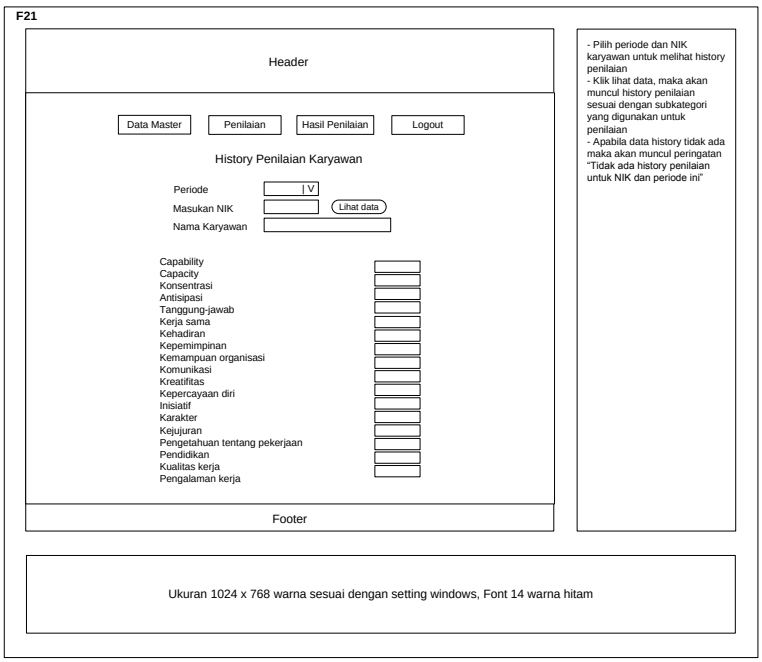
Gambar 3.36 Hasil Penilaian Perencanaan Karir

u. Menu Hasil Penilaian Karyawan Berprestasi



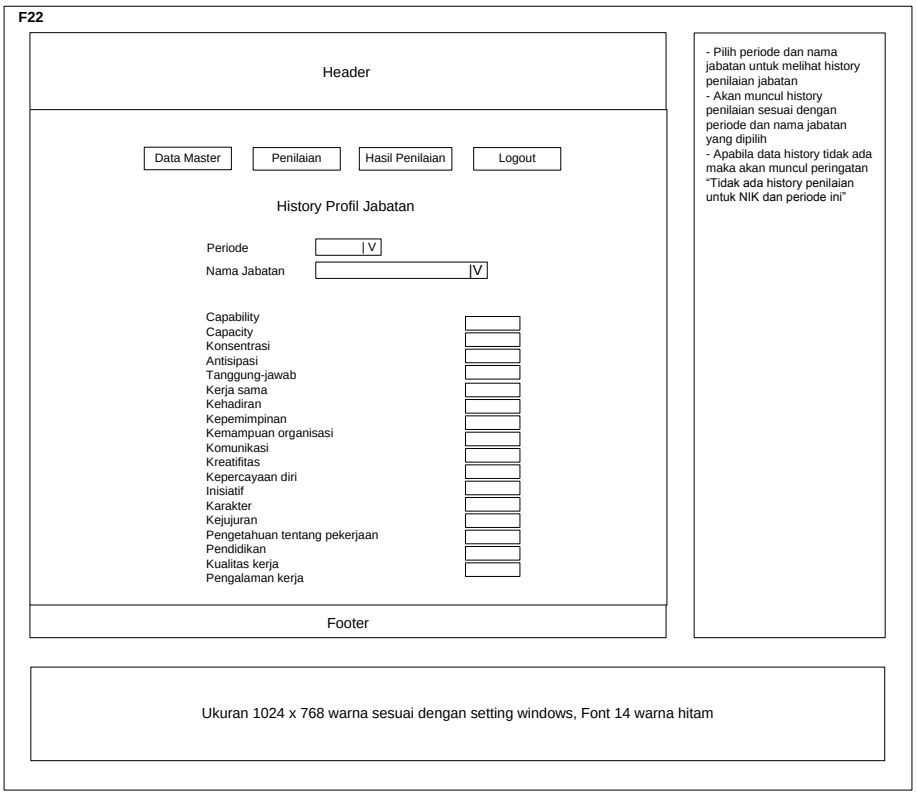
Gambar 3.37 Hasil Penilaian Karyawan Berprestasi

v. Menu *History* Penilaian Karyawan



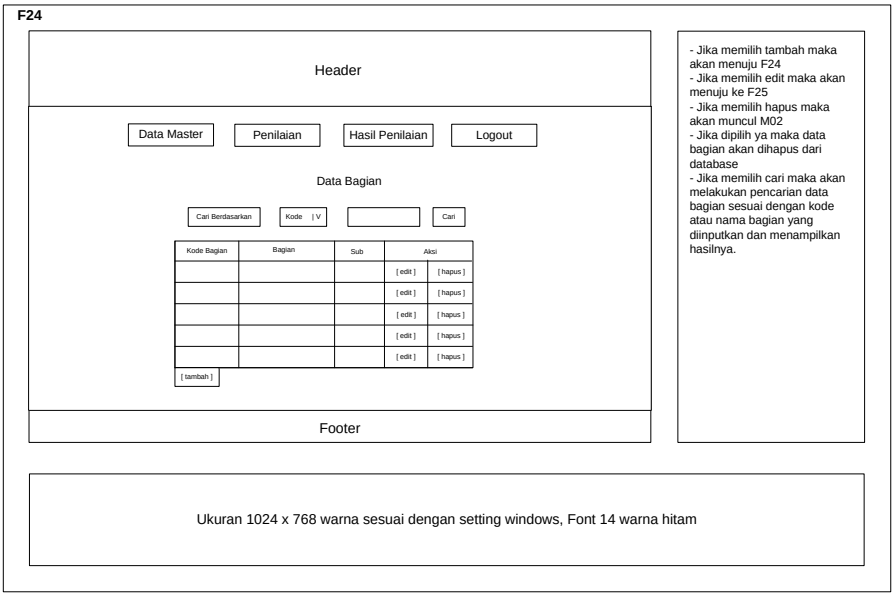
Gambar 3.38 *History* Penilaian Karyawan

w. Menu *History* Profil Jabatan



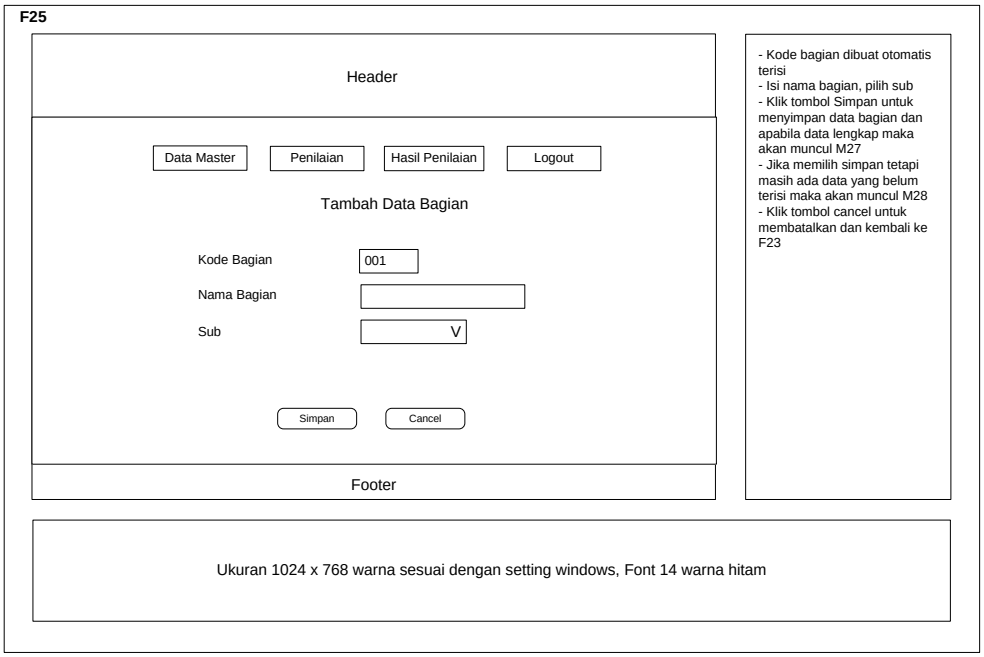
Gambar 3.39 *History* Profil Jabatan

x. Menu Master Bagian



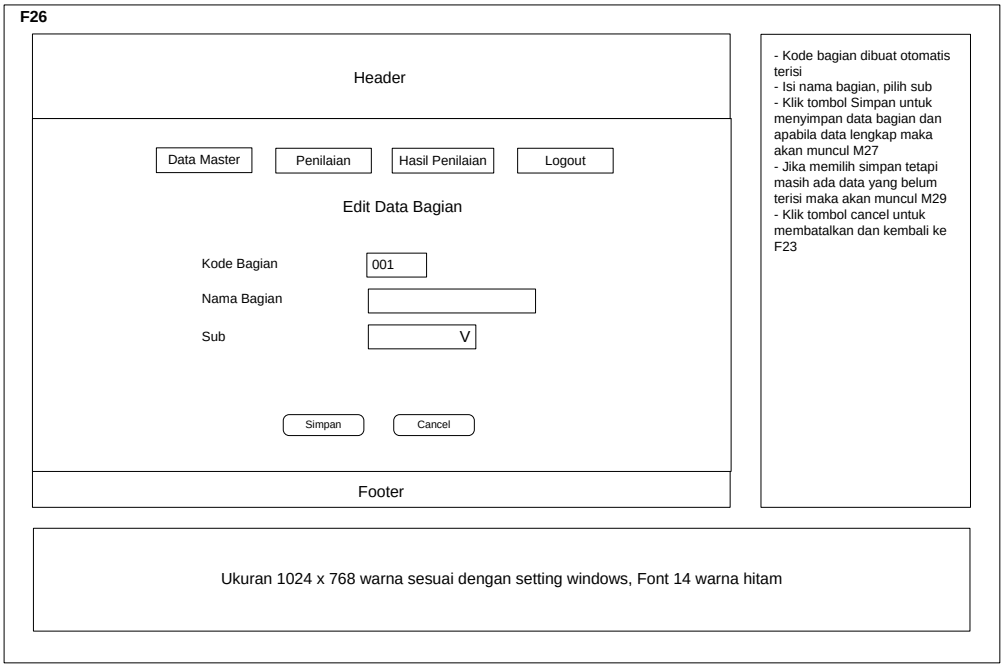
Gambar 3.40 Menu Master Bagian

y. Menu Tambah Data Bagian



Gambar 3.41 Menu Tambah Data Bagian

z. Menu Edit Data Bagian

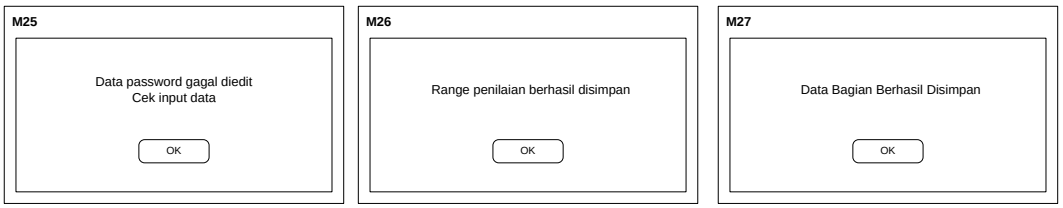


Gambar 3.42 Menu Edit Data Bagian

3.2.5 Perancangan Pesan Kesalahan

Berikut adalah perancangan pesan yang muncul sebagai informasi kepada pengguna dalam pengoperasian sistem.

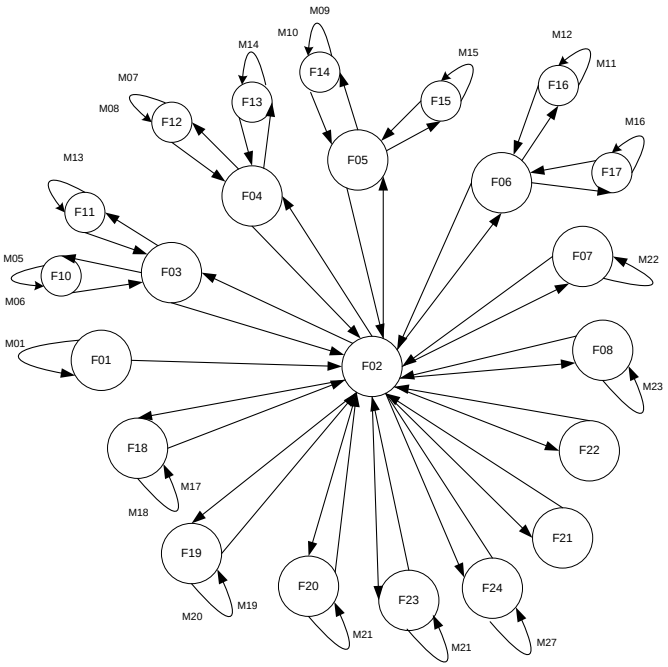




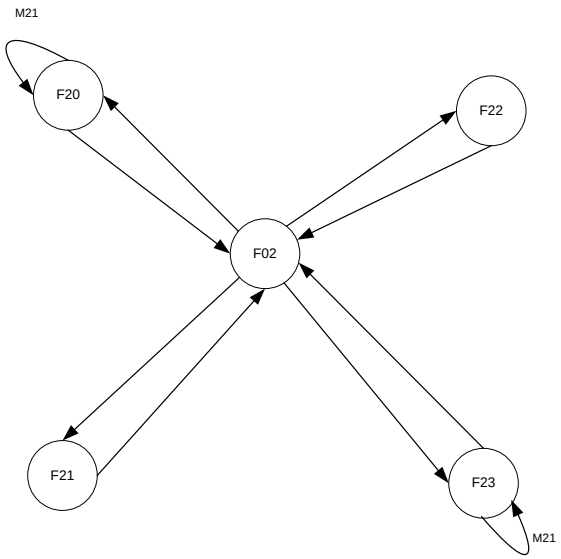
Gambar 3.43 Perancangan Pesan

3.2.6 Jaringan Semantik

Jaringan semantik menggambarkan keterhubungan navigasi menu dari satu form ke form lainnya. Gambar 3.44 menggambarkan keterhubungan navigasi setiap menu pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Karir dan Pemilihan Karyawan Berprestasi dimana sistem bekerja dengan *user* staff SDM.



Gambar 3.44 Jaringan Semantik Admin



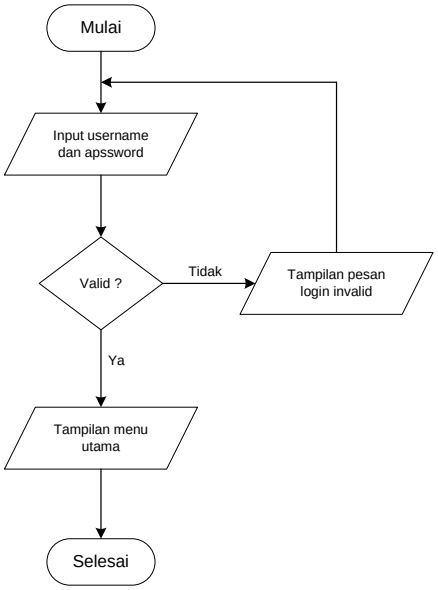
Gambar 3.45 Jaringan Semantik *User*

3.2.7 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan detail algoritma yang akan dinyatakan kedalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk aplikasi yang akan dibangun dapat dilihat berikut ini.

1. Prosedural *Login*

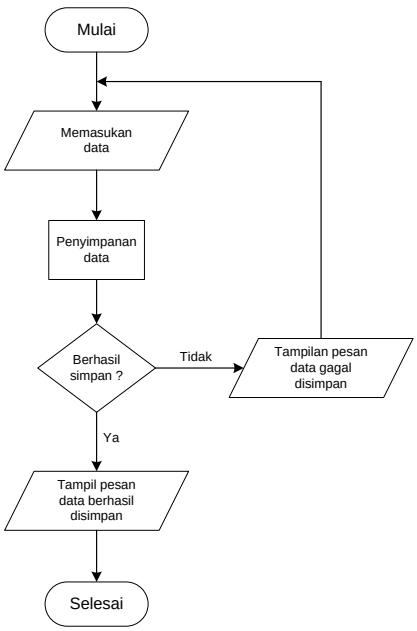
   Prosedural *Login* merupakan posedur yang terjadi ketika *user* mulai mengakses sistem. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 Prosedural *Login*

2. Prosedural Tambah Data

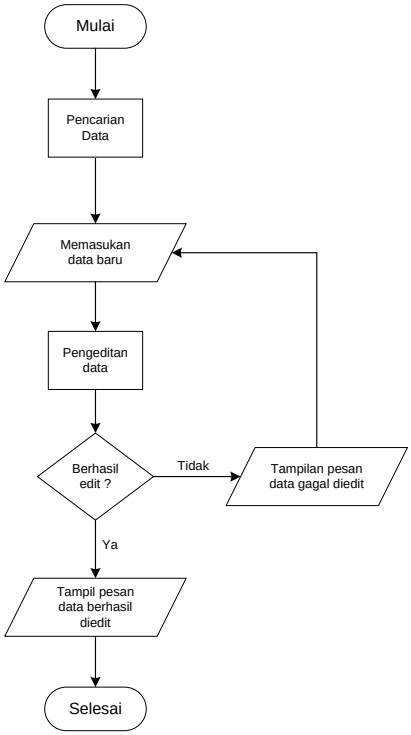
Prosedural tambah data menggambarkan langkah-langkah penambahan data pada aplikasi yang dikembangkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.47.



Gambar 3.47 Prosedural Tambah Data

3. Prosedur Edit Data

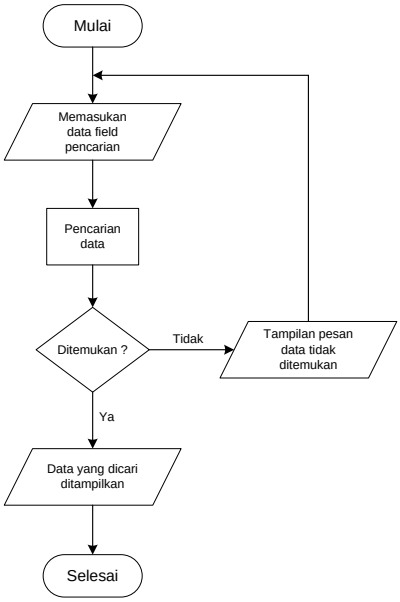
Prosedural edit data menggambarkan langkah-langkah pengeditan data pada aplikasi yang dikembangkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.48.



Gambar 3.48 Prosedural Edit Data

4. Prosedural Pencarian Data

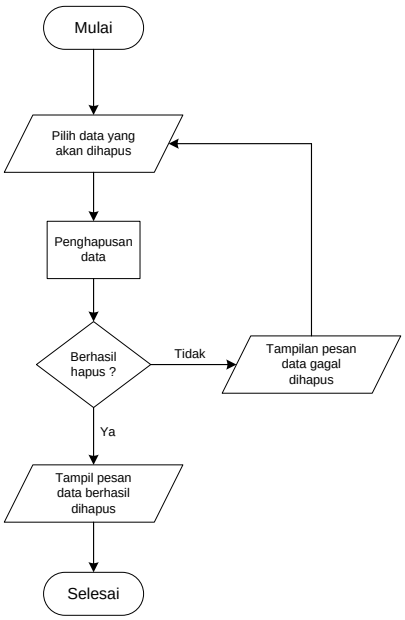
Prosedural pencarian data menggambarkan langkah-langkah pencarian data pada aplikasi yang dikembangkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.49.



Gambar 3.49 Prosedural Pencarian Data

5. Prosedural Hapus Data

Prosedural hapus data menggambarkan langkah-langkah penghapusan data pada aplikasi yang dikembangkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.50.



Gambar 3.50 Prosedural Penghapusan