

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **3.1. Analisis Sistem**

Secara umum sistem yang akan dibahas adalah sistem pendukung keputusan untuk menghitung pertimbangan kompetensi-kompetensi dalam pengangkatan karyawan di PT Bumi Lingga Pertiwi pada bagian proyek GKB dengan menggunakan metode *Profile Matching*. Dimana prosesnya melibatkan beberapa pihak yakni bagian SDM Umum yang bertanggung jawab terhadap pengolahan data karyawan. Untuk dapat melakukan proses perhitungan pertimbangan sebagai bahan acuan pengambilan keputusan, maka perlu ditentukan beberapa variabel penilaian sebagai dasar perhitungan. Variabel yang digunakan meliputi 3 faktor yakni kemampuan, sikap kerja, dan perilaku. Setiap form dilakukan pengisian sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan.

Sebelum melakukan rancangan sistem, perlu adanya analisis terhadap prosedur yang sedang berjalan, dengan tujuan untuk mengevaluasi dan mengetahui hambatan yang sedang terjadi pada perusahaan di bidang kepegawaian. Untuk prosedur yang sedang berjalan di PT Bumi Lingga Pertiwi dalam seleksi pengangkatan karyawan. Adapun alurnya sebagai berikut:

1. Kepala bagian melakukan penyeleksian secara personal kepada calon kandidat yang akan diseleksi menjadi karyawan tetap dengan melakukan penilaian serta pengecekan syarat kriteria yang dibutuhkan.
2. Kepala bagian membuat surat usulan seleksi pengangkatan karyawan yang akan diseleksi dengan disetujui oleh manajer dan diketahui oleh general manajer bagian unit dan kemudian diserahkan kepada bagian SDM.
3. Staf bagian SDM memeriksa persyaratan seleksi pengangkatan karyawan. Bila belum memenuhi persyaratan maka adanya apabila sudah memenuhi syarat maka akan dilakukan rapat persetujuan.

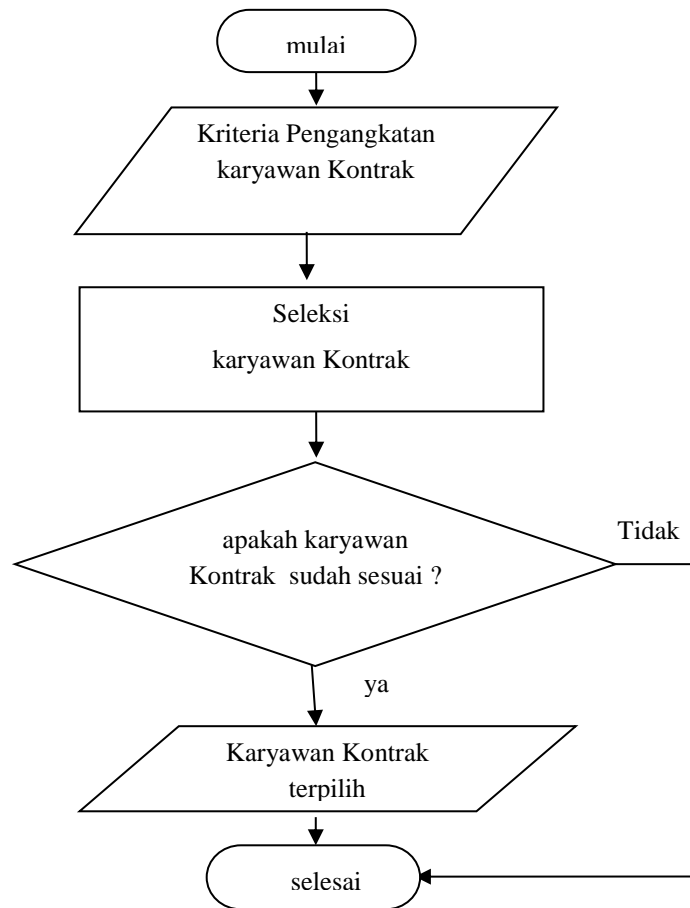
4. Proses pengecekan akan dilakukan rapat oleh yang bersangkutan, apabila data karyawan tidak sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh perusahaan maka akan dilakukan penundahan pengangkatan karyawan, apabila memenuhi kriteria yang ditentukan oleh perusahaan maka akan dibuatkan SK oleh bagian SDM.
5. SK yang sudah ditanda tangani oleh direktur utama PT Bumi Lingga Pertiwi tentang pengangkatan karyawan, satu surat disimpan oleh bagian SDM sebagai arsip dan sisanya diberikan kepada kepala bagian dan karyawan yang diangkat menjadi karyawan tetap untuk disimpan sebagai arsip pribadi.
6. Setelah disetujui, bagian SDM memberikan surat persetujuan kepada karyawan tersebut dalam bentuk SK.

Setelah melakukan analisis pada sistem yang berjalan maka ditemukan beberapa kekurangan yang dapat mempengaruhi kinerja sistem. Permasalahan tersebut adalah proses perhitungan kriteria semua pegawai yang akan dijadikan sebagai karyawan tetap secara satu persatu yang dilakukan oleh kepala bagian.

### **3.2 Hasil Analisis**

Penentuan analisis sistem data didapatkan proses analisa yang dilakukan untuk memudahkan pada perancangan dan pembuatan sistem, sehingga untuk hasil evaluasi dari sistem diharapkan dapat mengatasi kondisi kesulitan dalam keputusan pada proses rekrutmen karyawan yang sesuai dengan kebutuhan dari perusahaan. Hasil evaluasi data dilakukan dengan menggunakan data rekrutmen oleh pihak HRD berdasarkan kriteria seleksi karyawan dengan hasil proses test sebagai berikut : bidang kerja, konsentrasi, sistematisa berpikir, imajinasi kreatif), Sikap Kerja (Komitmen, tanggung jawab, ketelitian, semangat kerja), dan perilaku (kedisiplinan, kejujuran, ketenangan, dan kehati-hatian.), yang dinilai berdasarkan aspek dari hasil evaluasi data karyawan *Kontrak*. Setelah mengetahui permasalahan yang ada maka dilakukan cara penyeleksian dengan membuat sistem yang mampu membantu dalam melakukan perhitungan kriteria tanpa harus

melakukan perhitungan satu persatu setiap karyawan. berikut untuk Flowchart sistem dapat dilihat pada gambar 3.1 :

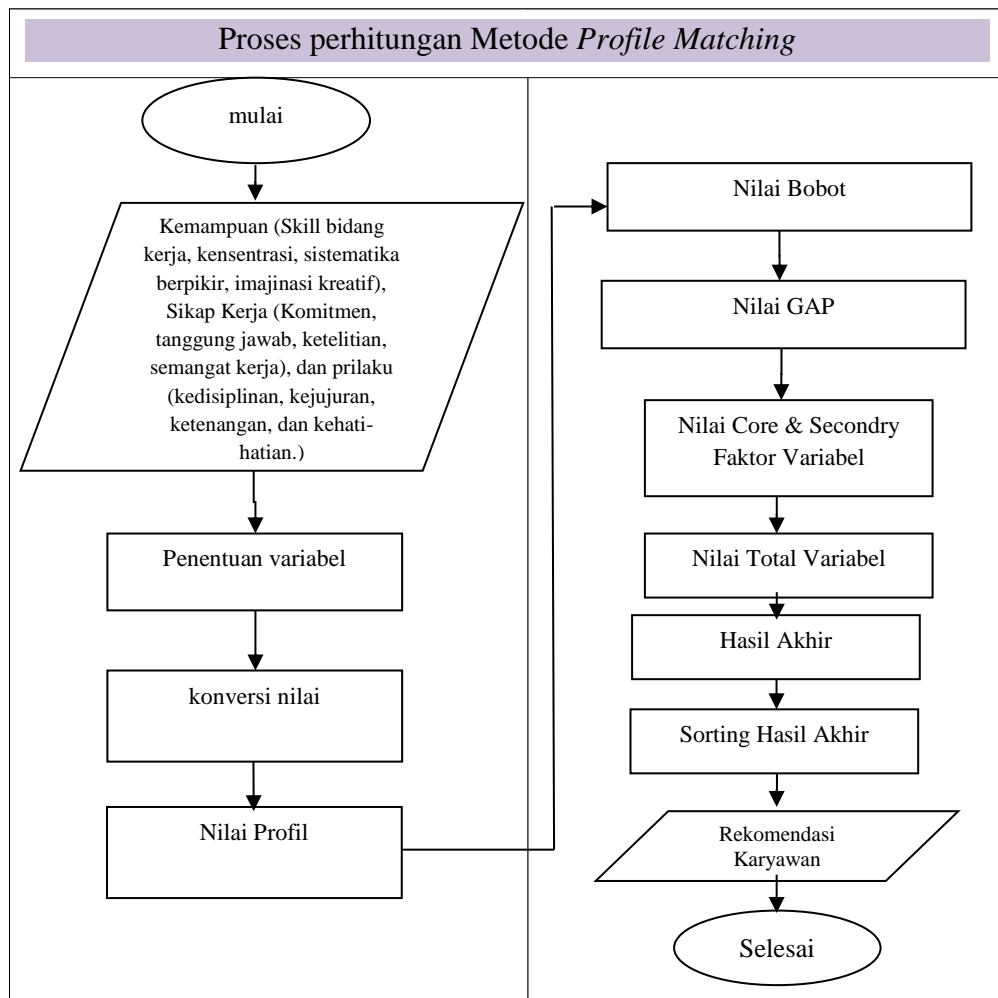


**Gambar 3.1.** Flowchart Sistem Penentuan *pengangkatan karyawan*

Pada proses penentuan *pengangkatan karyawan kontrak* pengangkatan karyawan kontrak dan diubah kedalam proses perhitungan Metode *Profile Matching* yang awalnya dilakukan secara sederhana berdasarkan hasil test dan nilai ujian saja sehingga untuk hasil kurang sesuai dengan kebutuhan dan karyawan yang dipilih tidak sesuai dengan kebutuhan. Untuk pendiskripsian keputusan dari sistem pada proses keputusan dilakukan dengan perhitungan Metode *Profile Matching* kriterianya yaitu : bidang kerja, kensentrasi, sistematika berpikir, imajinasi kreatif), Sikap Kerja (Komitmen, tanggung jawab, ketelitian, semangat kerja), dan prilaku (kedisiplinan, kejujuran, ketenangan, dan kehati-hatian.). Dari kriteria tersebut digunakan sebagai hasil seleksi pengangkatan karyawan *Outsourcing* yang sesuai dengan kebutuhan dari perusahaa

### 3.2.1 Perhitungan Metode Profil Matching

Detail metode yang digunakan dari evaluasi data pengangkatan karyawan kontrak dan diubah kedalam proses perhitungan Metode *Profile Matching* berdasarkan data real. Sesuai dengan hasil penilaian detail kriteria yang didapatkan dari perusahaan, berikut penjelasan langkah-langkah dari Metode metode *Profile Matching* pada proses perhitungan, Berikut alur proses perhitungan Metode Profile Matching dapat dilihat pada gambar 3.2 :



**Gambar 3.2** Flowchart Metode Profil Matching

Keterangan :

1. Langkah pertama pada proses input nilai data dari kriteria nilai Kemampuan (Skill bidang kerja, konsentrasi, sistematika berpikir, imajinasi kreatif), Sikap Kerja (Komitmen, tanggung jawab, ketelitian,

semangat kerja), dan perilaku (kedisiplinan, kejujuran, ketenangan, dan kehati-hatian).

2. Langkah berikutnya Penentuan Variabel dari setiap kriteria yang digunakan
3. Kemudian dilanjutkan dengan konversi nilai
4. Hasil dari perhitungan nilai dilakukan dengan proses penentuan nilai profil
5. Dari hasil perhitungan profil dilakukan dengan penentuan nilai bobot
6. Kemudian untuk proses perhitungan dilakukan dengan penentuan nilai GAP
7. Dari hasil perhitungan yang dilakukan nilai core dan secondary factor, untuk menentukan nilai total yang digunakan menentukan nilai hasil akhir
8. Sorting nilai Hasil Akhir untuk menentukan ranking nilai karyawan
9. Dan untuk hasil akhir proses perhitungan maka dilakukan dengan proses perankingan nilai dengan dan menjadikan rekomendasi nilai tersebut untuk prioritas pengangkatan karyawan outsourcing

### **3.2.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem**

Aplikasi pendukung keputusan seleksi pengangkatan karyawan ini memiliki 9 tampilan utama yakni Menu Utama, Master Karyawan, Master Jabatan, Master Variabel, Master SubVariabel, Master Rumus Ranking, Master Profil Jabatan, Penilaian Karyawan dan Hasil Penilaian.

#### **1. Menu Utama**

Pada menu utama aplikasi pendukung keputusan penentuan promosi kenaikan jabatan ini terdapat 3 fitur menu yakni data master, penilaian dan hasil penilaian, dimana masing-masing memiliki sub menu tersendiri.

#### **2. Menu Master Karyawan**

Dalam menu master karyawan ini merupakan halaman bagi *user* admin untuk memasukkan data-data karyawan yang akan dinilai kompetensinya termasuk data jabatan.

3. Menu Pengolahan Data Kualifikasi

Dalam menu ini terdapat syarat-syarat kualifikasi dan penilaian masing-masing kualifikasi karyawan atas persyaratan yang dibutuhkan.

4. Menu Master Variabel

Dalam menu master variabel ini berfungsi untuk menambahkan, merubah serta menghapus jumlah variabel yang nanti akan digunakan oleh admin dalam penilaian kompetensi.

5. Menu Master Sub Variabel

Menu master sub variabel sendiri berfungsi untuk menambah, merubah dan menghapus data-data yang berisi berapa banyaknya subvariabel yang berada dalam setiap variabel penilaian.

6. Menu Bobot Faktor

Menu bobot faktor merupakan halaman tabel konversi untuk nilai *gap* yang dihasilkan dari perhitungan sebelumnya.

7. Menu Master Rumus

Dalam menu master rumus ini merupakan halaman bagi admin untuk mengatur besarnya prosentase perhitungan dalam menentukan nilai total setiap variabel dan skor akhir untuk semua variabel.

8. Menu Penilaian Karyawan / *Rating* Profil

Menu Penilaian Karyawan merupakan halaman bagi admin untuk memberikan nilai pada setiap variabel yang ada dimana sistem akan menghitung besaran nilai dari proses awal hingga akhir sesuai metode PM.

9. Menu Hasil Penilaian

Menu Hasil Penilaian merupakan tampilan untuk mengetahui hasil akhir perhitungan sistem diaman akan muncul ranking karyawan yang dinilai.

### 3.3 Representasi Model

Data yang akan dijadikan perhitungan dalam sistem pendukung keputusan akan melalui beberapa tahap sesuai dengan *rule* yang ada. Penilaian yang

digunakan dalam sistem yang dibuat ini menggunakan metode *profile matching* dengan memakai 4 variabel, dimana 1 variabel berfungsi untuk pemberlakuan syarat wajib dan 3 variabel pendukung dimana masing-masing memiliki sub-variabel yang berguna untuk memberikan point kepada kandidat terpilih.

### 3.3.1 Proses Pengumpulan Data

Data yang diambil pada sistem ini berasal dari nilai kompetensi karyawan yang telah diberikan oleh Kepala Bagian Instrument perusahaan, berikut adalah data kompetensi yang masuk dalam seleksi pengangkatan karyawan. Berikut tabel 3.1 adalah kategori kompetensi karyawan untuk variabel kemampuan :

**Tabel 3.1** Kategori Kompetensi Karyawan Variabel Kemampuan

No	Nama	Variabel Kemampuan			
		KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
1011	Zainudin	C	M	M	M
1012	Suyono	C	M	M	M
1013	Idris Abidin Soleh	M	C	C	C
1014	Agus Mulyono	M	C	M	M
1015	Achmad Anwar Saddad	C	C	M	M
1016	Faisol Nuzir	C	M	SM	M
1017	Achmad Arwani	M	SM	BK	C
1018	Abdul Rochim	SM	M	K	K
1019	Danang Agus Susilo	M	SM	M	C
1020	Teguh Rifianto	SM	BK	SM	M
1021	Ichwan Solahuddin	BK	K	BK	SM
1022	Khairul Anam	K	C	K	M
1023	Imam Muchtarom	C	M	C	SM
1024	Sugianto	BK	SM	BK	BK
1025	Farhat Viudah	K	M	K	K
1026	Mulyono	C	SM	C	M
1027	Marzuki	M	BK	K	SM
1028	Anwar Hariyoto	SM	K	SM	BK
1029	Ach Gufroni	BK	C	BK	K
1030	Nour Harry	K	BK	K	BK
1031	Slamet Bugiutomo	C	K	C	K

1032	Samsul Hanis	M	K	BK	C
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	C	C	K	BK
1034	M ALI YUNUS	M	BK	C	K
1035	IMAM FUAD	M	C	M	C
1036	Slamet R Hartadi	C	K	C	K
1037	Indrianto Sudaryo	M	K	BK	C
1038	Dutra Saleh	C	C	K	BK
1039	Zainuddin	M	BK	C	K
1040	A. Suyono	M	C	M	C
1041	Idris Abidin Saleh	C	SM	C	M
1042	Agus Mulyono	M	BK	K	SM
1043	Achmad Ali	SM	K	SM	BK
1044	Achmad Arwani	BK	C	BK	K
1045	Abdul Rochim	K	BK	K	BK
1046	Danang Agus Susilo	C	K	C	K
1047	Teguh Rifianto	M	K	BK	C
1048	Ichwan Solahuddin	C	C	K	BK

Keterangan : KM001 : skill bidang kerja

KM002 : Konsentrasi

KM003 : Sistematis Berfikir

KM004 : Imajinasi Kreatif

**Tabel 3.2** Kategori kompetensi Karyawan Variabel Sikap Kerja

No	Nama	Variabel Sikap Kerja			
		SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja
1011	Zainudin	C	C	M	C
1012	Suyono	C	M	C	C
1013	Idris Abidin Soleh	M	C	M	C
1014	Agus Mulyono	C	M	C	C
1015	Achmad Anwar Saddam	C	M	M	M
1016	Faisol Nuzir	M	SM	C	K
1017	Achmad Arwani	SM	BK	M	C
1018	Abdul Rochim	M	K	SM	BK
1019	Danang Agus Susilo	SM	M	M	K
1020	Teguh Rifianto	BK	SM	SM	BK
1021	Ichwan Solahuddin	K	BK	M	K



1022	Khairul Anam	C	K	SM	M
1023	Imam Muchtarom	M	C	BK	SM
1024	Sugianto	SM	BK	K	BK
1025	Farhat Viudah	M	K	C	K
1026	Mulyono	SM	C	M	C
1027	Marzuki	BK	K	SM	BK
1028	Anwar Hariyoto	K	SM	M	K
1029	Ach Gufroni	C	BK	SM	C
1030	Nour Harry	M	K	BK	K
1031	Slamet Bugiutomo	SM	C	K	SM
1032	Samsul Hanis	BK	K	C	BK
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	K	SM	M	K
1034	M ALI YUNUS	C	BK	C	K
1035	IMAM FUAD	M	M	M	C
1036	Slamet R Hartadi	SM	C	K	SM
1037	Indrianto Sudaryo	BK	K	C	BK
1038	Dutra Saleh	K	SM	M	K
1039	Zainuddin	C	BK	C	K
1040	A. Suyono	M	M	M	C
1041	Idris Abidin Saleh	SM	C	M	C
1042	Agus Mulyono	BK	K	SM	BK
1043	Achmad Ali	K	SM	M	K
1044	Achmad Arwani	C	BK	SM	C
1045	Abdul Rochim	M	K	BK	K
1046	Danang Agus Susilo	SM	C	K	SM
1047	Teguh Rifianto	BK	K	C	BK
1048	Ichwan Solahuddin	K	SM	M	K

Keterangan : SK001 : Komitmen  
SK002 : Tanggung jawab  
SK003 : Ketelitian  
SK004 : Semangat kerja

**Tabel 3.3** Kategori kompetensi karyawan variabel perilaku

No	Nama	Variabel Perilaku			
		PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
1011	Zainudin	M	M	M	C
1012	Suyono	C	SM	C	M
1013	Idris Abidin Soleh	C	M	C	M
1014	Agus Mulyono	M	C	M	M
1015	Achmad Anwar Saddam	M	M	SM	M
1016	Faisol Nuzir	SM	BK	M	K
1017	Achmad Arwani	M	K	SM	BK
1018	Abdul Rochim	SM	BK	M	K
1019	Danang Agus Susilo	M	K	M	K
1020	Teguh Rifianto	SM	M	SM	BK
1021	Ichwan Solahuddin	BK	SM	M	K
1022	Khairul Anam	K	BK	SM	M
1023	Imam Muchtarom	C	K	BK	SM
1024	Sugianto	M	C	K	BK
1025	Farhat Viudah	SM	BK	C	K
1026	Mulyono	M	K	M	C
1027	Marzuki	SM	C	SM	M
1028	Anwar Hariyoto	BK	K	BK	SM
1029	Ach Gufroni	K	SM	K	BK
1030	Nour Harry	C	BK	M	C
1031	Slamet Bugiutomo	M	K	SM	M
1032	Samsul Hanis	C	K	BK	SM
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	M	C	K	BK
1034	M ALI YUNUS	M	K	C	K
1035	IMAM FUAD	SM	C	SM	M
1036	Slamet R Hartadi	M	K	SM	M
1037	Indrianto Sudaryo	C	K	BK	SM
1038	Dutra Saleh	M	C	K	BK
1039	Zainuddin	M	K	C	K
1040	A. Suyono	SM	C	SM	M
1041	Idris Abidin Saleh	M	K	M	C
1042	Agus Mulyono	SM	C	SM	M
1043	Achmad Ali	BK	K	BK	SM

1044	Achmad Arwani	K	SM	K	BK
1045	Abdul Rochim	C	BK	M	C
1046	Danang Agus Susilo	M	K	SM	M
1047	Teguh Rifianto	C	K	BK	SM
1048	Ichwan Solahuddin	M	C	K	BK

Keterangan :      PK001 : Kedisiplinan  
                          PK002 : Kejujuran  
                          PK003 : Ketenangan  
                          PK004 : Kehati-hatian

### 3.3.2 Perhitungan Menggunakan Metode *Profile Matching*

Metode *profile matching* merupakan salah satu penyelesaian masalah dalam sistem pendukung keputusan, dimana dalam metode ini secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensi atau *gap*-nya.

**Tabel 3.4** Keterangan Sub Variabel Kriteria

Kriteria	Keterangan sub kriteria
Variabel Kemampuan	KM001 : Skill Bidang Kerja KM002 : Konsentrasi KM003 : Sistematis Berfikir KM004 : Imajinasi Kreatif
Variabel Sikap Kerja	SK001 : Komitmen SK002 : Tanggung Jawab SK003 : Ketelitian SK004 : Semangat Kerja
Variabel Perilaku	PK001 : Kedisiplinan PK002 : Kejujuran PK003 : Ketenangan PK004 : Kehati-hatian

Dimana kategori nilai adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.5** Kategori penilaian

Kategori	Nilai
Buruk	1
Kurang	2
Cukup	3
Memuaskan	4
Sangat Memuaskan	5

Untuk lebih jelasnya perhitungan pemetaan *gap* kompetensi akan dipaparkan untuk tiap kriteria penilaian yang ada, berikut kriterianya :

1. Variabel Kualifikasi

Pada variabel kualifikasi ini perhitungan *gap* tidak digunakan karena hanya memerlukan pencocokan syarat-syarat awal yang harus terpenuhi sebagai syarat wajib untuk dapat ikut dalam proses seleksi pengangkatan karyawan. Persyaratan wajib karyawan untuk menjadi kandidat yang akan diajukan untuk pengangkatan karyawan di PT Bumi Lingga Peritiwi berikut untuk hasil konversi dari nilai variable kualifikasi sebagai berikut :

Contoh konversi :

Zainudin dengan nilai konversi dari masing-masing kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.6** Konversi Variabel Kemampuan

KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
C	M	M	M

KM001 : Skill Bidang Kerja = C = 3

KM002 : Konsentrasi = M = 4

KM003 : Sistematika Berfikir = M = 4

KM004 : Imajinasi Kreatif = M = 4

Berikut untuk hasil konversi dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut :

**Tabel 3.7** Hasil Konversi nilai Kemampuan

No	Nama	Variabel Kemampuan			
		KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
1011	Zainudin	3	4	4	4
1012	Suyono	3	4	4	4
1013	Idris Abidin Soleh	4	3	3	3
1014	Agus Mulyono	4	3	4	4
1015	Achmad Anwar Saddam	3	3	4	4
1016	Faisol Nuzir	3	4	5	4
1017	Achmad Arwani	4	5	1	3
1018	Abdul Rochim	5	4	2	2
1019	Danang Agus Susilo	4	5	4	3
1020	Teguh Rifianto	5	1	5	4
1021	Ichwan Solahuddin	1	2	1	5
1022	Khairul Anam	2	3	2	4
1023	Imam Muchtarom	3	4	3	5
1024	Sugianto	1	5	1	1
1025	Farhat Viudah	2	4	2	2
1026	Mulyono	3	5	3	4
1027	Marzuki	4	1	2	5
1028	Anwar Hariyoto	5	2	5	1
1029	Ach Gufroni	1	3	1	2
1030	Nour Harry	2	1	2	1
1031	Slamet Bugiutomo	3	2	3	2
1032	Samsul Hanis	4	2	1	3
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	3	3	2	1
1034	M ALI YUNUS	4	1	3	2
1035	IMAM FUAD	4	3	4	3
1036	Slamet R Hartadi	3	2	3	2
1037	Indrianto Sudaryo	4	2	1	3
1038	Dutra Saleh	3	3	2	1
1039	Zainuddin	4	1	3	2
1040	A. Suyono	4	3	4	3
1041	Idris Abidin Saleh	3	5	3	4
1042	Agus Mulyono	4	1	2	5

1043	Achmad Ali	5	2	5	1
1044	Achmad Arwani	1	3	1	2
1045	Abdul Rochim	2	1	2	1
1046	Danang Agus Susilo	3	2	3	2
1047	Teguh Rifianto	4	2	1	3
1048	Ichwan Solahuddin	3	3	2	1

## 2. Variabel Sikap Kerja

Pada variabel kemampuan, setelah dilakukan proses perhitungan gap antara profil karyawan dan untuk masing-masing variabelnya dimana dalam variabel kemampuan ini berjumlah 4 subvariabel, masing-masing subvariabel memiliki kategori yang telah diberikan oleh kepala bagian. Kemudian kategori tersebut di ubah kedalam *range* nilai yang telah ditetapkan. Berikut contoh konversi kategori kompetensi dengan range penilaian dapat dilihat pada tabel 3.8 :

Contoh konversi :

Zainudin dengan nilai konversi dari masing-masing kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.8** Konversi Variabel Sikap Kerja

SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja
C	C	M	C

SK001 : Komitmen = C = 3

SK002 : Tanggung Jawab = C = 3

SK003 : Ketelitian = M = 4

SK004 : Semangat Kerja = C = 3

Berikut untuk hasil konversi dapat dilihat pada tabel 3.9 berikut :

**Tabel 3.9** Hasil Konversi nilai Sikap Kerja

No	Nama	Variabel Sikap Kerja			
		SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja
1011	Zainudin	3	3	4	3
1012	Suyono	3	4	3	3
1013	Idris Abidin Soleh	4	3	4	3
1014	Agus Mulyono	3	4	3	3
1015	Achmad Anwar Saddam	3	4	4	4
1016	Faisol Nuzir	4	5	3	2
1017	Achmad Arwani	5	1	4	3
1018	Abdul Rochim	4	2	5	1
1019	Danang Agus Susilo	5	4	4	2
1020	Teguh Rifianto	1	5	5	1
1021	Ichwan Solahuddin	2	1	4	2
1022	Khairul Anam	3	2	5	4
1023	Imam Muchtarom	4	3	1	5
1024	Sugianto	5	1	2	1
1025	Farhat Viudah	4	2	3	2
1026	Mulyono	5	3	4	3
1027	Marzuki	1	2	5	1
1028	Anwar Hariyoto	2	5	4	2
1029	Ach Gufroni	3	1	5	3
1030	Nour Harry	4	2	1	2
1031	Slamet Bugiutomo	5	3	2	5
1032	Samsul Hanis	1	2	3	1
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	2	5	4	2
1034	M ALI YUNUS	3	1	3	2
1035	IMAM FUAD	4	4	4	3
1036	Slamet R Hartadi	5	3	2	5
1037	Indrianto Sudaryo	1	2	3	1
1038	Dutra Saleh	2	5	4	2
1039	Zainuddin	3	1	3	2
1040	A. Suyono	4	4	4	3
1041	Idris Abidin Saleh	5	3	4	3
1042	Agus Mulyono	1	2	5	1
1043	Achmad Ali	2	5	4	2
1044	Achmad Arwani	3	1	5	3

1045	Abdul Rochim	4	2	1	2
1046	Danang Agus Susilo	5	3	2	5
1047	Teguh Rifianto	1	2	3	1
1048	Ichwan Solahuddin	2	5	4	2

### 3. Variabel Perilaku

Pada perhitungan gap variabel perilaku, tata cara yang digunakan masih sama dengan 2 variabel yang telah dicontohkan dengan memakai 4 subvariabel, dapat dilihat pada tabel 3.10

Contoh konversi :

Zainudin dengan nilai konversi dari masing-masing kriteria sebagai berikut :

**Tabel 3.10** Konversi Variabel Perilaku

PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
M	M	M	C

PK001 : Kedisiplinan = M = 4

PK002 : Kejujuran = M = 4

PK003 : Ketenangan = M = 4

PK004 : Kehati-hatian = C = 3

Berikut untuk hasil konversi dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut

**Tabel 3.11** Hasil Konversi nilai perilaku

No	Nama	Variabel Perilaku			
		PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
1011	Zainudin	4	4	4	3
1012	Suyono	3	5	3	4
1013	Idris Abidin Soleh	3	4	3	4
1014	Agus Mulyono	4	3	4	4
1015	Achmad Anwar Saddam	4	4	5	4
1016	Faisol Nuzir	5	1	4	2
1017	Achmad Arwani	4	2	5	1



1018	Abdul Rochim	5	1	4	2
1019	Danang Agus Susilo	4	2	4	2
1020	Teguh Rifianto	5	4	5	1
1021	Ichwan Solahuddin	1	5	4	2
1022	Khairul Anam	2	1	5	4
1023	Imam Muchtarom	3	2	1	5
1024	Sugianto	4	3	2	1
1025	Farhat Viudah	5	1	3	2
1026	Mulyono	4	2	4	3
1027	Marzuki	5	3	5	4
1028	Anwar Hariyoto	1	2	1	5
1029	Ach Gufroni	2	5	2	1
1030	Nour Harry	3	1	4	3
1031	Slamet Bugiutomo	4	2	5	4
1032	Samsul Hanis	3	2	1	5
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	4	3	2	1
1034	M ALI YUNUS	4	2	3	2
1035	IMAM FUAD	5	3	5	4
1036	Slamet R Hartadi	4	2	5	4
1037	Indrianto Sudaryo	3	2	1	5
1038	Dutra Saleh	4	3	2	1
1039	Zainuddin	4	2	3	2
1040	A. Suyono	5	3	5	4
1041	Idris Abidin Saleh	4	2	4	3
1042	Agus Mulyono	5	3	5	4
1043	Achmad Ali	1	2	1	5
1044	Achmad Arwani	2	5	2	1
1045	Abdul Rochim	3	1	4	3
1046	Danang Agus Susilo	4	2	5	4
1047	Teguh Rifianto	3	2	1	5
1048	Ichwan Solahuddin	4	3	2	1

Dari hasil diatas maka dilakukan proses penentuan nai profil yang dilakukan proses perhitungan nilai bobot dari setiap kriteria, untuk proses perhitungan berikut :

KM001 : Skill Bidang Kerja	bobot = 4
KM002 : Konsentrasi	bobot = 5
KM003 : Sistematika Berfikir	bobot = 5
KM004 : Imajinasi Kreatif	bobot = 4

Zainudin

KM001 : Skill Bidang Kerja = 3-4 = -1

KM002 : Konsentrasi = 4-5 = -1

KM003 : Sistematika Berfikir = 4-5 = -1

KM004 : Imajinasi Kreatif = 4-4 = 0

Berikut detail perhitungan keseluruhan data dapat dilihat pada tabel 3.12 :

**Tabel 3.12** perhitungan profil kemampuan

No	Nama	Variabel Kemampuan			
		PROFIL			
		4	5	5	4
		KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
1011	Zainudin	-1	-1	-1	0
1012	Suyono	-1	-1	-1	0
1013	Idris Abidin Soleh	0	-2	-2	-1
1014	Agus Mulyono	0	-2	-1	0
1015	Achmad Anwar Saddam	-1	-2	-1	0
1016	Faisol Nuzir	-1	-1	0	0
1017	Achmad Arwani	0	0	-4	-1
1018	Abdul Rochim	1	-1	-3	-2
1019	Danang Agus Susilo	0	0	-1	-1
1020	Teguh Rifianto	1	-4	0	0
1021	Ichwan Solahuddin	-3	-3	-4	1
1022	Khairul Anam	-2	-2	-3	0
1023	Imam Muchtarom	-1	-1	-2	1
1024	Sugianto	-3	0	-4	-3
1025	Farhat Viudah	-2	-1	-3	-2
1026	Mulyono	-1	0	-2	0
1027	Marzuki	0	-4	-3	1
1028	Anwar Hariyoto	1	-3	0	-3
1029	Ach Gufroni	-3	-2	-4	-2
1030	Nour Harry	-2	-4	-3	-3
1031	Slamet Bugiutomo	-1	-3	-2	-2
1032	Samsul Hanis	0	-3	-4	-1
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	-1	-2	-3	-3
1034	M ALI YUNUS	0	-4	-2	-2
1035	IMAM FUAD	0	-2	-1	-1
1036	Slamet R Hartadi	-1	-3	-2	-2



1013	Idris Abidin Soleh	1	-1	1	-1
1014	Agus Mulyono	0	0	0	-1
1015	Achmad Anwar Saddam	0	0	1	0
1016	Faisol Nuzir	1	1	0	-2
1017	Achmad Arwani	2	-3	1	-1
1018	Abdul Rochim	1	-2	2	-3
1019	Danang Agus Susilo	2	0	1	-2
1020	Teguh Rifianto	-2	1	2	-3
1021	Ichwan Solahuddin	-1	-3	1	-2
1022	Khairul Anam	0	-2	2	0
1023	Imam Muchtarom	1	-1	-2	1
1024	Sugianto	2	-3	-1	-3
1025	Farhat Viudah	1	-2	0	-2
1026	Mulyono	2	-1	1	-1
1027	Marzuki	-2	-2	2	-3
1028	Anwar Hariyoto	-1	1	1	-2
1029	Ach Gufroni	0	-3	2	-1
1030	Nour Harry	1	-2	-2	-2
1031	Slamet Bugiutomo	2	-1	-1	1
1032	Samsul Hanis	-2	-2	0	-3
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	-1	1	1	-2
1034	M ALI YUNUS	0	-3	0	-2
1035	IMAM FUAD	1	0	1	-1
1036	Slamet R Hartadi	2	-1	-1	1
1037	Indrianto Sudaryo	-2	-2	0	-3
1038	Dutra Saleh	-1	1	1	-2
1039	Zainuddin	0	-3	0	-2
1040	A. Suyono	1	0	1	-1
1041	Idris Abidin Saleh	2	-1	1	-1
1042	Agus Mulyono	-2	-2	2	-3
1043	Achmad Ali	-1	1	1	-2
1044	Achmad Arwani	0	-3	2	-1
1045	Abdul Rochim	1	-2	-2	-2
1046	Danang Agus Susilo	2	-1	-1	1
1047	Teguh Rifianto	-2	-2	0	-3
1048	Ichwan Solahuddin	-1	1	1	-2

Dari hasil diatas maka dilakukan proses penentuan nilai profil yang dilakukan proses perhitungan nilai bobot dari setiap kriteria, untuk proses perhitungan berikut :

PK001 : Kedisiplinan	bobot = 4
PK002 : Kejujuran	bobot = 4
PK003 : Ketenangan	bobot = 4
PK004 : Kehati-hatian	bobot = 4

Zainudin

PK001 : Kedisiplinan	= 4-4 = 0
PK002 : Kejujuran	= 4-4 = 0
PK003 : Ketenangan	= 4-4 = 0
PK004 : Kehati-hatian	= 3-4 = -1

Berikut detail perhitungan keseluruhan data dapat dilihat pada tabel 3.14 :

**Tabel 3.14** perhitungan profil Sikap Kerja

No	Nama	Prilaku			
		PROFIL			
		4	4	4	4
		PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
1011	Zainudin	0	0	0	-1
1012	Suyono	-1	1	-1	0
1013	Idris Abidin Soleh	-1	0	-1	0
1014	Agus Mulyono	0	-1	0	0
1015	Achmad Anwar Saddam	0	0	1	0
1016	Faisol Nuzir	1	-3	0	-2
1017	Achmad Arwani	0	-2	1	-3
1018	Abdul Rochim	1	-3	0	-2
1019	Danang Agus Susilo	0	-2	0	-2
1020	Teguh Rifianto	1	0	1	-3
1021	Ichwan Solahuddin	-3	1	0	-2
1022	Khairul Anam	-2	-3	1	0
1023	Imam Muchtarom	-1	-2	-3	1
1024	Sugianto	0	-1	-2	-3
1025	Farhat Viudah	1	-3	-1	-2
1026	Mulyono	0	-2	0	-1
1027	Marzuki	1	-1	1	0
1028	Anwar Hariyoto	-3	-2	-3	1
1029	Ach Gufroni	-2	1	-2	-3
1030	Nour Harry	-1	-3	0	-1

1031	Slamet Bugiutomo	0	-2	1	0
1032	Samsul Hanis	-1	-2	-3	1
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	0	-1	-2	-3
1034	M ALI YUNUS	0	-2	-1	-2
1035	IMAM FUAD	1	-1	1	0
1036	Slamet R Hartadi	0	-2	1	0
1037	Indrianto Sudaryo	-1	-2	-3	1
1038	Dutra Saleh	0	-1	-2	-3
1039	Zainuddin	0	-2	-1	-2
1040	A. Suyono	1	-1	1	0
1041	Idris Abidin Saleh	0	-2	0	-1
1042	Agus Mulyono	1	-1	1	0
1043	Achmad Ali	-3	-2	-3	1
1044	Achmad Arwani	-2	1	-2	-3
1045	Abdul Rochim	-1	-3	0	-1
1046	Danang Agus Susilo	0	-2	1	0
1047	Teguh Rifianto	-1	-2	-3	1
1048	Ichwan Solahuddin	0	-1	-2	-3

Setelah diketahui nilai gap yang dihasilkan pada perhitungan diatas, maka tiap profil karyawan diberikan bobot nilai sesuai patokan bobot nilai gap yang sudah paten pada tabel 3.15 berikut :

**Tabel 3.15** Bobot Nilai *Gap*

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1	0	5	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

Tabel bobot nilai karyawan serta mengacu pada tabel bobot nilai gap, maka setiap karyawan akan memiliki tabel bobot nilai dimana tiap-tiap subvariabel dari kemampuan, sikap kerja dan perilaku akan memiliki nilai seperti pada tabel 3.16 berikut ini :

Contoh Perhitungan GAP :

Zainudin dengan nilai GAP dari masing-masing kriteria Variabel Kemampuan sebagai berikut :

**Tabel 3.16** Perhitungan GAP Variabel Kemampuan

KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
-1	-1	-1	0

KM001 : Skill Bidang Kerja = -1 Nilai GAP = 4

KM002 : Konsentrasi = -1 Nilai GAP = 4

KM003 : Sistematika Berfikir = -1 Nilai GAP = 4

KM004 : Imajinasi Kreatif = 0 Nilai GAP = 5

Berikut untuk hasil GAP dapat dilihat pada tabel 3.17 berikut

**Tabel 3.17** Hasil GAP nilai Kemampuan

No	Nama	Variabel Kemampuan			
		KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konsentrasi	KM003 : Sistematika Berfikir	KM004 : Imajinasi Kreatif
1011	Zainudin	4	4	4	5
1012	Suyono	4	4	4	5
1013	Idris Abidin Soleh	5	3	3	4
1014	Agus Mulyono	5	3	4	5
1015	Achmad Anwar Saddam	4	3	4	5
1016	Faisol Nuzir	4	4	5	5
1017	Achmad Arwani	5	5	1	4
1018	Abdul Rochim	4.5	4	2	3
1019	Danang Agus Susilo	5	5	4	4
1020	Teguh Rifianto	4.5	1	5	5
1021	Ichwan Solahuddin	2	2	1	4.5
1022	Khairul Anam	3	3	2	5
1023	Imam Muchtarom	4	4	3	4.5

1024	Sugianto	2	5	1	2
1025	Farhat Viudah	3	4	2	3
1026	Mulyono	4	5	3	5
1027	Marzuki	5	1	2	4.5
1028	Anwar Hariyoto	4.5	2	5	2
1029	Ach Gufroni	2	3	1	3
1030	Nour Harry	3	1	2	2
1031	Slamet Bugiutomo	4	2	3	3
1032	Samsul Hanis	5	2	1	4
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	4	3	2	2
1034	M ALI YUNUS	5	1	3	3
1035	IMAM FUAD	5	3	4	4
1036	Slamet R Hartadi	4	2	3	3
1037	Indrianto Sudaryo	5	2	1	4
1038	Dutra Saleh	4	3	2	2
1039	Zainuddin	5	1	3	3
1040	A. Suyono	5	3	4	4
1041	Idris Abidin Saleh	4	5	3	5
1042	Agus Mulyono	5	1	2	4.5
1043	Achmad Ali	4.5	2	5	2
1044	Achmad Arwani	2	3	1	3
1045	Abdul Rochim	3	1	2	2
1046	Danang Agus Susilo	4	2	3	3
1047	Teguh Rifianto	5	2	1	4
1048	Ichwan Solahuddin	4	3	2	2

Contoh Perhitungan GAP :

Zainudin dengan nilai konversi dari masing-masing kriteria Variabel Sikap Kerja sebagai berikut :

**Tabel 3.18** Perhitungan GAP Variabel Sikap Kerja

SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja
0	-1	1	-1

SK001 : Komitmen 0 Nilai GAP = 4

SK002 : Tanggung Jawab -1 Nilai GAP = 4

SK003 : Ketelitian -1 Nilai GAP = 4

SK004 : Semangat Kerja -1 Nilai GAP = 4



Berikut untuk hasil GAP dapat dilihat pada tabel 3.20 berikut

**Tabel 3.20** Hasil GAP nilai Sikap Kerja

No	Nama	Variabel Sikap Kerja			
		SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja
1011	Zainudin	5	4	4.5	4
1012	Suyono	5	5	5	4
1013	Idris Abidin Soleh	4.5	4	4.5	4
1014	Agus Mulyono	5	5	5	4
1015	Achmad Anwar Saddam	5	5	4.5	5
1016	Faisol Nuzir	4.5	4.5	5	3
1017	Achmad Arwani	3.5	2	4.5	4
1018	Abdul Rochim	4.5	3	3.5	2
1019	Danang Agus Susilo	3.5	5	4.5	3
1020	Teguh Rifianto	3	4.5	3.5	2
1021	Ichwan Solahuddin	4	2	4.5	3
1022	Khairul Anam	5	3	3.5	5
1023	Imam Muchtarom	4.5	4	3	4.5
1024	Sugianto	3.5	2	4	2
1025	Farhat Viudah	4.5	3	5	3
1026	Mulyono	3.5	4	4.5	4
1027	Marzuki	3	3	3.5	2
1028	Anwar Hariyoto	4	4.5	4.5	3
1029	Ach Gufroni	5	2	3.5	4
1030	Nour Harry	4.5	3	3	3
1031	Slamet Bugiutomo	3.5	4	4	4.5
1032	Samsul Hanis	3	3	5	2
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	4	4.5	4.5	3
1034	M ALI YUNUS	5	2	5	3
1035	IMAM FUAD	4.5	5	4.5	4
1036	Slamet R Hartadi	3.5	4	4	4.5
1037	Indrianto Sudaryo	3	3	5	2
1038	Dutra Saleh	4	4.5	4.5	3
1039	Zainuddin	5	2	5	3
1040	A. Suyono	4.5	5	4.5	4
1041	Idris Abidin Saleh	3.5	4	4.5	4
1042	Agus Mulyono	3	3	3.5	2

1043	Achmad Ali	4	4.5	4.5	3
1044	Achmad Arwani	5	2	3.5	4
1045	Abdul Rochim	4.5	3	3	3
1046	Danang Agus Susilo	3.5	4	4	4.5
1047	Teguh Rifianto	3	3	5	2
1048	Ichwan Solahuddin	4	4.5	4.5	3

Contoh Perhitungan GAP :

Zainudin dengan nilai konversi dari masing-masing kriteria Variabel Prilaku sebagai berikut :

**Tabel 3.21** Perhitungan GAP Variabel Prilaku

PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
0	0	0	-1

PK001 : Kedisiplinan = 0 Nilai GAP = 4

PK002 : Kejujuran = 0 Nilai GAP = 4

PK003 : Ketenangan = 0 Nilai GAP = 4

PK004 : Kehati-hatian = -1 Nilai GAP = 5

Berikut untuk hasil GAP dapat dilihat pada tabel 3.22 berikut

**Tabel 3.22** Hasil GAP nilai Prilaku

No	Nama	Variabel Prilaku			
		PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian
1011	Zainudin	5	5	5	4
1012	Suyono	4	4.5	4	5
1013	Idris Abidin Soleh	4	5	4	5
1014	Agus Mulyono	5	4	5	5
1015	Achmad Anwar Saddam	5	5	4.5	5
1016	Faisol Nuzir	4.5	2	5	3
1017	Achmad Arwani	5	3	4.5	2
1018	Abdul Rochim	4.5	2	5	3
1019	Danang Agus Susilo	5	3	5	3
1020	Teguh Rifianto	4.5	5	4.5	2
1021	Ichwan Solahuddin	2	4.5	5	3
1022	Khairul Anam	3	2	4.5	5
1023	Imam Muchtarom	4	3	2	4.5

1024	Sugianto	5	4	3	2
1025	Farhat Viudah	4.5	2	4	3
1026	Mulyono	5	3	5	4
1027	Marzuki	4.5	4	4.5	5
1028	Anwar Hariyoto	2	3	2	4.5
1029	Ach Gufroni	3	4.5	3	2
1030	Nour Harry	4	2	5	4
1031	Slamet Bugiutomo	5	3	4.5	5
1032	Samsul Hanis	4	3	2	4.5
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	5	4	3	2
1034	M ALI YUNUS	5	3	4	3
1035	IMAM FUAD	4.5	4	4.5	5
1036	Slamet R Hartadi	5	3	4.5	5
1037	Indrianto Sudaryo	4	3	2	4.5
1038	Dutra Saleh	5	4	3	2
1039	Zainuddin	5	3	4	3
1040	A. Suyono	4.5	4	4.5	5
1041	Idris Abidin Saleh	5	3	5	4
1042	Agus Mulyono	4.5	4	4.5	5
1043	Achmad Ali	2	3	2	4.5
1044	Achmad Arwani	3	4.5	3	2
1045	Abdul Rochim	4	2	5	4
1046	Danang Agus Susilo	5	3	4.5	5
1047	Teguh Rifianto	4	3	2	4.5
1048	Ichwan Solahuddin	5	4	3	2

### 3.3.3 Perhitungan dan Pengelompokan *Core* dan *Secondary Factor*

Setelah diketahui bobot nilai gap dari ketiga variabel yang ditentukan dengan cara yang sama, maka tiap variabel dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yakni *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Untuk perhitungan *Core Factor* dapat dilihat pada rumus berikut :

$$NCF = \frac{\sum NC(x..)}{\sum IC} \dots\dots\dots$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC(x..) : Jumlah total *core factor* (variabel 1,2,3 dst)

IC : Jumlah item *core factor*

Perhitungan *Secondary Factor* dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

$$NSF = \frac{\sum NS(x..)}{\sum IS} \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan :

- NSF : Nilai rata-rata *Secondary factor*  
 NS(x..) : Jumlah total *Secondary factor* (variabel 1,2,3 dst)  
 IS : Jumlah item *Secondary factor*

Untuk dapat mengetahui pengelompokan bobot nilai gap dapat melihat perhitungan dari masing-masing variabel yang telah ditetapkan, yakni variabel kemampuan, sikap kerja serta perilaku :

1. Variabel Kemampuan

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel kemampuan ini dilakukan dengan cara menentukan dahulu subvariabel yang akan dihitung dengan cara mengelompokkan tiap-tiap subvariabelnya kedalam kelompok *core factor* atau *secondary factor*.

Berikut contoh pengelompokannya :

*Core Factor* : KM001, KM002

*Secondary Factor* : KM003, KM004

1. 1011 →  $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4$   
           →  $NSF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$   
 2. 1012 →  $NCF = \frac{4+4}{2} = \frac{8}{2} = 4$   
           →  $NSF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4.5$   
 3. 1013 →  $NCF = \frac{5+3}{2} = \frac{8}{2} = 4$   
           →  $NSF = \frac{3+4}{2} = \frac{7}{2} = 3.5$

4. dst hingga 38 data

**Tabel 3.23** Nilai *Core & Secondary Factor* Variabel Kemampuan

No	Nama	Variabel Kemampuan				CF	SF
		KM001 : Skill Bidang Kerja	KM002 : Konse ntrasi	KM003 : Siste matika Berfikir	KM004 : Imaji nasi Kreatif		
1011	Zainudin	4	4	4	5	4	4.5
1012	Suyono	4	4	4	5	4	4.5
1013	Idris Abidin Soleh	5	3	3	4	4	3.5
1014	Agus Mulyono	5	3	4	5	4	4.5
1015	Achmad Anwar Saddam	4	3	4	5	3.5	4.5
1016	Faisol Nuzir	4	4	5	5	4	5
1017	Achmad Arwani	5	5	1	4	5	2.5
1018	Abdul Rochim	4.5	4	2	3	4.25	2.5
1019	Danang Agus Susilo	5	5	4	4	5	4
1020	Teguh Rifianto	4.5	1	5	5	2.75	5
1021	Ichwan Solahuddin	2	2	1	4.5	2	2.75
1022	Khairul Anam	3	3	2	5	3	3.5
1023	Imam Muchtarom	4	4	3	4.5	4	3.75
1024	Sugianto	2	5	1	2	3.5	1.5
1025	Farhat Viudah	3	4	2	3	3.5	2.5
1026	Mulyono	4	5	3	5	4.5	4
1027	Marzuki	5	1	2	4.5	3	3.25
1028	Anwar Hariyoto	4.5	2	5	2	3.25	3.5
1029	Ach Gufroni	2	3	1	3	2.5	2
1030	Nour Harry	3	1	2	2	2	2
1031	Slamet Bugiutomo	4	2	3	3	3	3
1032	Samsul Hanis	5	2	1	4	3.5	2.5
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	4	3	2	2	3.5	2
1034	M ALI YUNUS	5	1	3	3	3	3
1035	IMAM FUAD	5	3	4	4	4	4
1036	Slamet R Hartadi	4	2	3	3	3	3
1037	Indrianto Sudaryo	5	2	1	4	3.5	2.5
1038	Dutra Saleh	4	3	2	2	3.5	2
1039	Zainuddin	5	1	3	3	3	3
1040	A. Suyono	5	3	4	4	4	4
1041	Idris Abidin Saleh	4	5	3	5	4.5	4
1042	Agus Mulyono	5	1	2	4.5	3	3.25
1043	Achmad Ali	4.5	2	5	2	3.25	3.5
1044	Achmad Arwani	2	3	1	3	2.5	2

1045	Abdul Rochim	3	1	2	2	2	2
1046	Danang Agus Susilo	4	2	3	3	3	3
1047	Teguh Rifianto	5	2	1	4	3.5	2.5
1048	Ichwan Solahuddin	4	3	2	2	3.5	2

## 2. Variabel Sikap Kerja

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel sikap kerja juga sama yakni dengan cara menentukan dahulu subvariabel yang akan dihitung dengan cara mengelompokkan tiap-tiap subvariabelnya kedalam kelompok *core factor* atau *secondary factor*.

Berikut contoh pengelompokannya :

*Core Factor* : SK001, SK002

*Secondary Factor* : SK003, SK004

$$1. 1011 \rightarrow NCF = \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$\rightarrow NSF = \frac{4,5+4}{2} = \frac{8,5}{2} = 4,25$$

$$2. 1012 \rightarrow NCF = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

$$\rightarrow NSF = \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$3. 1013 \rightarrow NCF = \frac{4,5+4}{2} = \frac{8,5}{2} = 4,25$$

$$\rightarrow NSF = \frac{4,5+4}{2} = \frac{8,5}{2} = 4,25$$

4. dst hingga 38 data

**Tabel 3.24** Nilai *Core & Secondary Factor* Variabel Sikap Kerja

No	Nama	Variabel Sikap Kerja				CF	SF
		SK001 : Komitmen	SK002 : Tanggung Jawab	SK003 : Ketelitian	SK004 : Semangat Kerja		
1011	Zainudin	5	4	4.5	4	4.5	4.25
1012	Suyono	5	5	5	4	5	4.5
1013	Idris Abidin Soleh	4.5	4	4.5	4	4.25	4.25
1014	Agus Mulyono	5	5	5	4	5	4.5
1015	Achmad Anwar Saddam	5	5	4.5	5	5	4.75
1016	Faisol Nuzir	4.5	4.5	5	3	4.5	4
1017	Achmad Arwani	3.5	2	4.5	4	2.75	4.25

1018	Abdul Rochim	4.5	3	3.5	2	3.75	2.75
1019	Danang Agus Susilo	3.5	5	4.5	3	4.25	3.75
1020	Teguh Rifianto	3	4.5	3.5	2	3.75	2.75
1021	Ichwan Solahuddin	4	2	4.5	3	3	3.75
1022	Khairul Anam	5	3	3.5	5	4	4.25
1023	Imam Muchtarom	4.5	4	3	4.5	4.25	3.75
1024	Sugianto	3.5	2	4	2	2.75	3
1025	Farhat Viudah	4.5	3	5	3	3.75	4
1026	Mulyono	3.5	4	4.5	4	3.75	4.25
1027	Marzuki	3	3	3.5	2	3	2.75
1028	Anwar Hariyoto	4	4.5	4.5	3	4.25	3.75
1029	Ach Gufroni	5	2	3.5	4	3.5	3.75
1030	Nour Harry	4.5	3	3	3	3.75	3
1031	Slamet Bugiutomo	3.5	4	4	4.5	3.75	4.25
1032	Samsul Hanis	3	3	5	2	3	3.5
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	4	4.5	4.5	3	4.25	3.75
1034	M ALI YUNUS	5	2	5	3	3.5	4
1035	IMAM FUAD	4.5	5	4.5	4	4.75	4.25
1036	Slamet R Hartadi	3.5	4	4	4.5	3.75	4.25
1037	Indrianto Sudaryo	3	3	5	2	3	3.5
1038	Dutra Saleh	4	4.5	4.5	3	4.25	3.75
1039	Zainuddin	5	2	5	3	3.5	4
1040	A. Suyono	4.5	5	4.5	4	4.75	4.25
1041	Idris Abidin Saleh	3.5	4	4.5	4	3.75	4.25
1042	Agus Mulyono	3	3	3.5	2	3	2.75
1043	Achmad Ali	4	4.5	4.5	3	4.25	3.75
1044	Achmad Arwani	5	2	3.5	4	3.5	3.75
1045	Abdul Rochim	4.5	3	3	3	3.75	3
1046	Danang Agus Susilo	3.5	4	4	4.5	3.75	4.25
1047	Teguh Rifianto	3	3	5	2	3	3.5
1048	Ichwan Solahuddin	4	4.5	4.5	3	4.25	3.75

### 3. Variabel Perilaku

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel sikap kerja juga sama yakni dengan cara menentukan dahulu subvariabel yang akan dihitung dengan cara mengelompokkan tiap-tiap subvariabelnya kedalam kelompok *core factor* atau *secondary factor*. Berikut contoh pengelompokannya :

*Core Factor* : PK001, PK002

*Secondary Factor* : PK003, PK004

$$1. 0031 \rightarrow NCF = \frac{5+5}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

$$\rightarrow NSF = \frac{5+4}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$2. 0032 \rightarrow NCF = \frac{4+4,5}{2} = \frac{8,5}{2} = 4,25$$

$$\rightarrow NSF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$3. 0033 \rightarrow NCF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

$$\rightarrow NSF = \frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5$$

4. dst hingga 38 data

**Tabel 3.25** Nilai *Core & Secondary Factor* Variabel PRILAKU

No	Nama	Variabel Prilaku				CF	SF
		PK001 : Kedisiplinan	PK002 : Kejujuran	PK003 : Ketenangan	PK004 : Kehati- hatian		
1011	Zainudin	5	5	5	4	5	4.5
1012	Suyono	4	4.5	4	5	4.25	4.5
1013	Idris Abidin Soleh	4	5	4	5	4.5	4.5
1014	Agus Mulyono	5	4	5	5	4.5	5
1015	Achmad Anwar Saddad	5	5	4.5	5	5	4.75
1016	Faisol Nuzir	4.5	2	5	3	3.25	4
1017	Achmad Arwani	5	3	4.5	2	4	3.25
1018	Abdul Rochim	4.5	2	5	3	3.25	4
1019	Danang Agus Susilo	5	3	5	3	4	4
1020	Teguh Rifianto	4.5	5	4.5	2	4.75	3.25
1021	Ichwan Solahuddin	2	4.5	5	3	3.25	4
1022	Khairul Anam	3	2	4.5	5	2.5	4.75
1023	Imam Muchtarom	4	3	2	4.5	3.5	3.25
1024	Sugianto	5	4	3	2	4.5	2.5
1025	Farhat Viudah	4.5	2	4	3	3.25	3.5
1026	Mulyono	5	3	5	4	4	4.5
1027	Marzuki	4.5	4	4.5	5	4.25	4.75
1028	Anwar Hariyoto	2	3	2	4.5	2.5	3.25



1029	Ach Gufroni	3	4.5	3	2	3.75	2.5
1030	Nour Harry	4	2	5	4	3	4.5
1031	Slamet Bugiutomo	5	3	4.5	5	4	4.75
1032	Samsul Hanis	4	3	2	4.5	3.5	3.25
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	5	4	3	2	4.5	2.5
1034	M ALI YUNUS	5	3	4	3	4	3.5
1035	IMAM FUAD	4.5	4	4.5	5	4.25	4.75
1036	Slamet R Hartadi	5	3	4.5	5	4	4.75
1037	Indrianto Sudaryo	4	3	2	4.5	3.5	3.25
1038	Dutra Saleh	5	4	3	2	4.5	2.5
1039	Zainuddin	5	3	4	3	4	3.5
1040	A. Suyono	4.5	4	4.5	5	4.25	4.75
1041	Idris Abidin Saleh	5	3	5	4	4	4.5
1042	Agus Mulyono	4.5	4	4.5	5	4.25	4.75
1043	Achmad Ali	2	3	2	4.5	2.5	3.25
1044	Achmad Arwani	3	4.5	3	2	3.75	2.5
1045	Abdul Rochim	4	2	5	4	3	4.5
1046	Danang Agus Susilo	5	3	4.5	5	4	4.75
1047	Teguh Rifianto	4	3	2	4.5	3.5	3.25
1048	Ichwan Solahuddin	5	4	3	2	4.5	2.5

### 3.3.4 Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan pergitungan dari tiap-tiap ariabel yang telah diketahui, kemudian dihitung nilai total berdasarkan presentasi dari *core factor* & *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil jabatan.

Contoh dari perhitungan dapat dilihat pada rumus berikut :

$$NT = (x)\% \cdot NCF(x) + (x)\% \cdot NSF(x) \dots \dots \dots$$

Keterangan :

NT : Nilai total dari variabel

NCF(x) : Nilai rata-rata *core factor* variabel

NSF(x) : Nilai rata-rata *secondary factor* variabel

(x)% : Nilai persen yang diinputkan (total 100%)

Langkah untuk perhitungan berikutnya terlebih dahulu harus menentukan nilai prosentase yang diinputkan, pada contoh perhitungan

kali ini penulis memberikan prosentase untuk *core factor* 60% dan *secondary factor* 40%. Berikut contoh perhitungan pada tiap-tiap variabel

### 1. Variabel Kemampuan

$$1. 1011 \rightarrow NT = (60\% \times 4) + (40\% \times 4) = 4 + 4.5 = 4.2$$

$$2. 1012 \rightarrow NT = (60\% \times 4) + (40\% \times 4) = 4 + 4.5 = 4.2$$

$$3. 1013 \rightarrow NT = (60\% \times 4) + (40\% \times 4) = 4 + 3.5 = 3.8$$

4. dst hingga 38 data...

### 2. Variabel Sikap Kerja

$$1. 1011 \rightarrow NT = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,25) = 4.5 + 4.25 = 4,4$$

$$2. 1012 \rightarrow NT = (60\% \times 5) + (40\% \times 4,25) = 5 + 4.5 = 4,8$$

$$3. 1013 \rightarrow NT = (60\% \times 4,25) + (40\% \times 4,25) = 4.25 + 4.25 = 4,25$$

4. dst hingga 38 data

### 3. Variabel Perilaku

$$1. 1011 \rightarrow NT = (60\% \times 5) + (40\% \times 4,5) = 5 + 4.5 = 4,8$$

$$2. 1012 \rightarrow NT = (60\% \times 4,25) + (40\% \times 4,5) = 4.25 + 4.5 = 4,35$$

$$3. 1013 \rightarrow NT = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,5) = 4.5 + 4.5 = 4,5$$

4. dst hingga 38 data

**Tabel 3.26** Total Nilai

No	Nama	Variabel Kemampuan		Variabel Sikap Kerja		Variabel Perilaku		Variabel Kemampuan	Variabel Sikap Kerja	Variabel Perilaku
		60%	40%	60%	40%	60%	40%			
		CF	SF	CF	SF	CF	SF			
		NT(KP)	NT(sk)	NT(pk)						
1011	Zainudin	4	4.5	4.5	4.25	5	4.5	4.2	4.4	4.8
1012	Suyono	4	4.5	5	4.5	4.25	4.5	4.2	4.8	4.35
1013	Idris Abidin Soleh	4	3.5	4.25	4.25	4.5	4.5	3.8	4.25	4.5
1014	Agus Mulyono	4	4.5	5	4.5	4.5	5	4.2	4.8	4.7
1015	Achmad Anwar Soddad	3.5	4.5	5	4.75	5	4.75	3.9	4.9	4.9
1016	Faisol Nuzir	4	5	4.5	4	3.25	4	4.4	4.3	3.55
1017	Achmad Arwani	5	2.5	2.75	4.25	4	3.25	4	3.35	3.7
1018	Abdul Rochim	4.25	2.5	3.75	2.75	3.25	4	3.55	3.35	3.55
1019	Danang Agus Susilo	5	4	4.25	3.75	4	4	4.6	4.05	4
1020	Teguh Rifianto	2.75	5	3.75	2.75	4.75	3.25	3.65	3.35	4.15
1021	Ichwan Solahuddin	2	2.75	3	3.75	3.25	4	2.3	3.3	3.55
1022	Khairul Anam	3	3.5	4	4.25	2.5	4.75	3.2	4.1	3.4

1023	Imam Muchtarom	4	3.75	4.25	3.75	3.5	3.25	3.9	4.05	3.4
1024	Sugianto	3.5	1.5	2.75	3	4.5	2.5	2.7	2.85	3.7
1025	Farhat Viudah	3.5	2.5	3.75	4	3.25	3.5	3.1	3.85	3.35
1026	Mulyono	4.5	4	3.75	4.25	4	4.5	4.3	3.95	4.2
1027	Marzuki	3	3.25	3	2.75	4.25	4.75	3.1	2.9	4.45
1028	Anwar Hariyoto	3.25	3.5	4.25	3.75	2.5	3.25	3.35	4.05	2.8
1029	Ach Gufroni	2.5	2	3.5	3.75	3.75	2.5	2.3	3.6	3.25
1030	Nour Harry	2	2	3.75	3	3	4.5	2	3.45	3.6
1031	Slamet Bugiutomo	3	3	3.75	4.25	4	4.75	3	3.95	4.3
1032	Samsul Hanis	3.5	2.5	3	3.5	3.5	3.25	3.1	3.2	3.4
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	3.5	2	4.25	3.75	4.5	2.5	2.9	4.05	3.7
1034	M ALI YUNUS	3	3	3.5	4	4	3.5	3	3.7	3.8
1035	IMAM FUAD	4	4	4.75	4.25	4.25	4.75	4	4.55	4.45
1036	Slamet R Hartadi	3	3	3.75	4.25	4	4.75	3	3.95	4.3
1037	Indrianto Sudaryo	3.5	2.5	3	3.5	3.5	3.25	3.1	3.2	3.4
1038	Dutra Saleh	3.5	2	4.25	3.75	4.5	2.5	2.9	4.05	3.7
1039	Zainuddin	3	3	3.5	4	4	3.5	3	3.7	3.8
1040	A. Suyono	4	4	4.75	4.25	4.25	4.75	4	4.55	4.45
1041	Idris Abidin Saleh	4.5	4	3.75	4.25	4	4.5	4.3	3.95	4.2
1042	Agus Mulyono	3	3.25	3	2.75	4.25	4.75	3.1	2.9	4.45
1043	Achmad Ali	3.25	3.5	4.25	3.75	2.5	3.25	3.35	4.05	2.8
1044	Achmad Arwani	2.5	2	3.5	3.75	3.75	2.5	2.3	3.6	3.25
1045	Abdul Rochim	2	2	3.75	3	3	4.5	2	3.45	3.6
1046	Danang Agus Susilo	3	3	3.75	4.25	4	4.75	3	3.95	4.3
1047	Teguh Rifianto	3.5	2.5	3	3.5	3.5	3.25	3.1	3.2	3.4
1048	Ichwan Solahuddin	3.5	2	4.25	3.75	4.5	2.5	2.9	4.05	3.7

### 3.3.5 Perhitungan Penentuan Hasil Akhir

Dari semua hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka dilakukan proses pe-rankingan dari kandidat yang telah diajukan untuk mengisi suatu jabatan. Penentuan ranking tersebut ditentukan oleh rumus berikut :

$$HA = (x)\% \cdot NT(1) + (x)\% \cdot NT(2) + (x)\% \cdot NT(3) + \dots \dots \dots (2.5)$$

HA : Hasil akhir

NT(1) : Nilai total variabel 1

NT(2) : Nilai total variabel 2

NT(3) : Nilai total variabel 3

(x)% : Nilai prosentase setiap variabel (total 100%)

Langkah terakhir adalah menentukan besar prosentase untuk tiap-tiap variabel kemampuan, sikap kerja dan perilaku, dimana dalam contoh perhitungan berikut penulis memberikan kemampuan 50%, sikap kerja 25% dan perilaku 25%. Berikut adalah contoh dari perhitungan rumus yang telah ditentukan :

1. 1011 →  $HA = (50\% \times 4.2) + (25\% \times 4.4) + (25\% \times 4.8)$   
= 4,4
2. 1012 →  $HA = (50\% \times 4.2) + (25\% \times 4.8) + (25\% \times 4.35)$   
= 4,3875
3. 1013 →  $HA = (50\% \times 3.8) + (25\% \times 4.25) + (25\% \times 4.5)$   
= 4,0875
4. dst hingga 38 data

Berikut adalah tabel 3.25 perhitungan penentuan hasil akhir dari proses yang telah dilakukan :

**Tabel 3.27** Hasil Akhir

No	Nama	Variabel Kemampuan	Variabel Sikap Kerja	Variabel Perilaku	HASIL AKHIR
		50%	25%	25%	
		NT(KP)	NT(sk)	NT(pk)	
1011	Zainudin	4.2	4.4	4.8	4.4
1012	Suyono	4.2	4.8	4.35	4.3875
1013	Idris Abidin Soleh	3.8	4.25	4.5	4.0875
1014	Agus Mulyono	4.2	4.8	4.7	4.475
1015	Achmad Anwar Saddam	3.9	4.9	4.9	4.4
1016	Faisol Nuzir	4.4	4.3	3.55	4.1625
1017	Achmad Arwani	4	3.35	3.7	3.7625
1018	Abdul Rochim	3.55	3.35	3.55	3.5
1019	Danang Agus Susilo	4.6	4.05	4	4.3125
1020	Teguh Rifianto	3.65	3.35	4.15	3.7
1021	Ichwan Solahuddin	2.3	3.3	3.55	2.8625
1022	Khairul Anam	3.2	4.1	3.4	3.475
1023	Imam Muchtarom	3.9	4.05	3.4	3.8125
1024	Sugianto	2.7	2.85	3.7	2.9875

1025	Farhat Viudah	3.1	3.85	3.35	3.35
1026	Mulyono	4.3	3.95	4.2	4.1875
1027	Marzuki	3.1	2.9	4.45	3.3875
1028	Anwar Hariyoto	3.35	4.05	2.8	3.3875
1029	Ach Gufroni	2.3	3.6	3.25	2.8625
1030	Nour Harry	2	3.45	3.6	2.7625
1031	Slamet Bugiutomo	3	3.95	4.3	3.5625
1032	Samsul Hanis	3.1	3.2	3.4	3.2
1033	RISKI ADIKKA SAPUTRA	2.9	4.05	3.7	3.3875
1034	M ALI YUNUS	3	3.7	3.8	3.375
1035	IMAM FUAD	4	4.55	4.45	4.25
1036	Slamet R Hartadi	3	3.95	4.3	3.5625
1037	Indrianto Sudaryo	3.1	3.2	3.4	3.2
1038	Dutra Saleh	2.9	4.05	3.7	3.3875
1039	Zainuddin	3	3.7	3.8	3.375
1040	A. Suyono	4	4.55	4.45	4.25
1041	Idris Abidin Saleh	4.3	3.95	4.2	4.1875
1042	Agus Mulyono	3.1	2.9	4.45	3.3875
1043	Achmad Ali	3.35	4.05	2.8	3.3875
1044	Achmad Arwani	2.3	3.6	3.25	2.8625
1045	Abdul Rochim	2	3.45	3.6	2.7625
1046	Danang Agus Susilo	3	3.95	4.3	3.5625
1047	Teguh Rifianto	3.1	3.2	3.4	3.2
1048	Ichwan Solahuddin	2.9	4.05	3.7	3.3875

Dari hasil perhitungan, maka dilakukan sorting nilai akhir dari perhitungan maka didapatkan rekomendasi 5 besar dari karyawan sebagai berikut :

**Tabel 3.28** Hasil Sorting Nilai Akhir

Ranking	ID	Nama	Nilai
1	1014	Agus Mulyono	4.475
2	1011	Zainudin	4.4
3	1015	Achmad Anwar Saddam	4.4
4	1012	Suyono	4.3875
5	1019	Danang Agus Susilo	4.3125

Apabila terdapat data atau hasil penilaian yang hasilnya sama (sama baiknya atau sama buruknya) untuk masing-masing kandidat karyawan, maka akan dilakukan penilaian ulang terhadap syarat awal kualifikasi penilaian yang

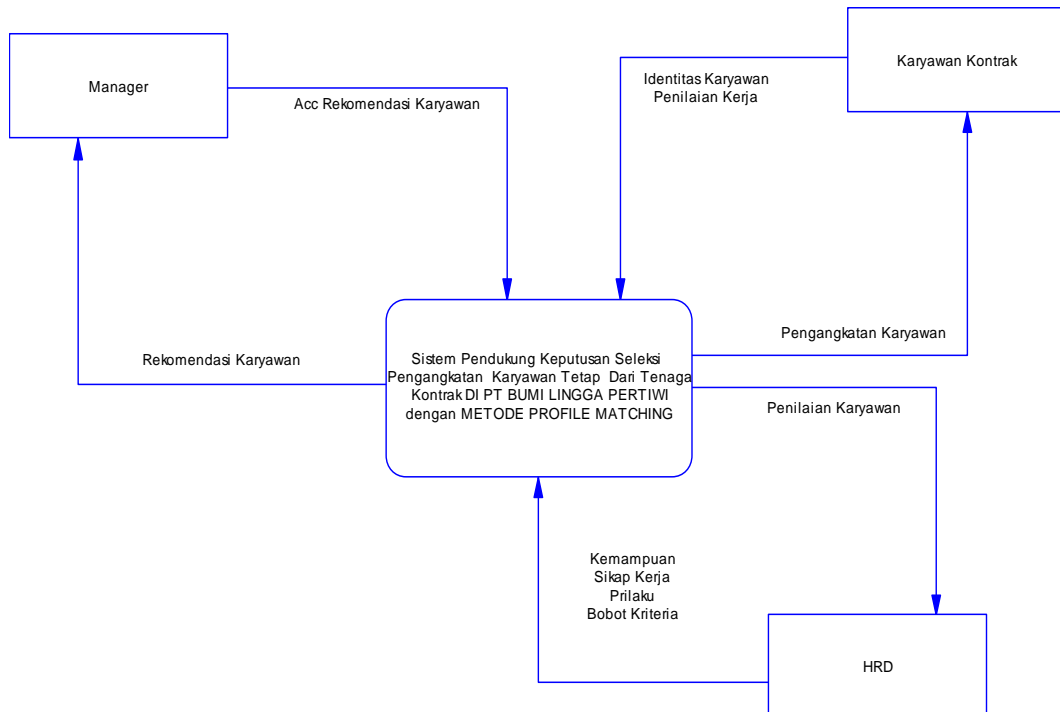
mana akan diambil jumlah *point* tertinggi dari syarat kualifikasi yang dimiliki oleh kandidat karyawan.

### 3.4 Perancangan Sistem

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai Diagram Konteks (*Context Diagram*), Diagram Berjenjang, Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*), Desain Basis Data (*Database*), Desain Antar Muka (*Interface*). Berikut ini penjelasan dari sub bab tersebut.

#### 3.4.1 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Berdasarkan dari diagram alir kerja maka dapat dimodelkan sebuah diagram konteks (*Context Diagram*) sistem pendukung keputusan yang dalam hal ini berfungsi sebagai gambaran hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem. Berikut gambar 3.3 penjelasan dari Diagram Konteks aplikasi pendukung keputusan yang dibuat :



**Gambar 3.3** Diagram Konteks sistem pendukung keputusan seleksi pengangkatan karyawan tetap

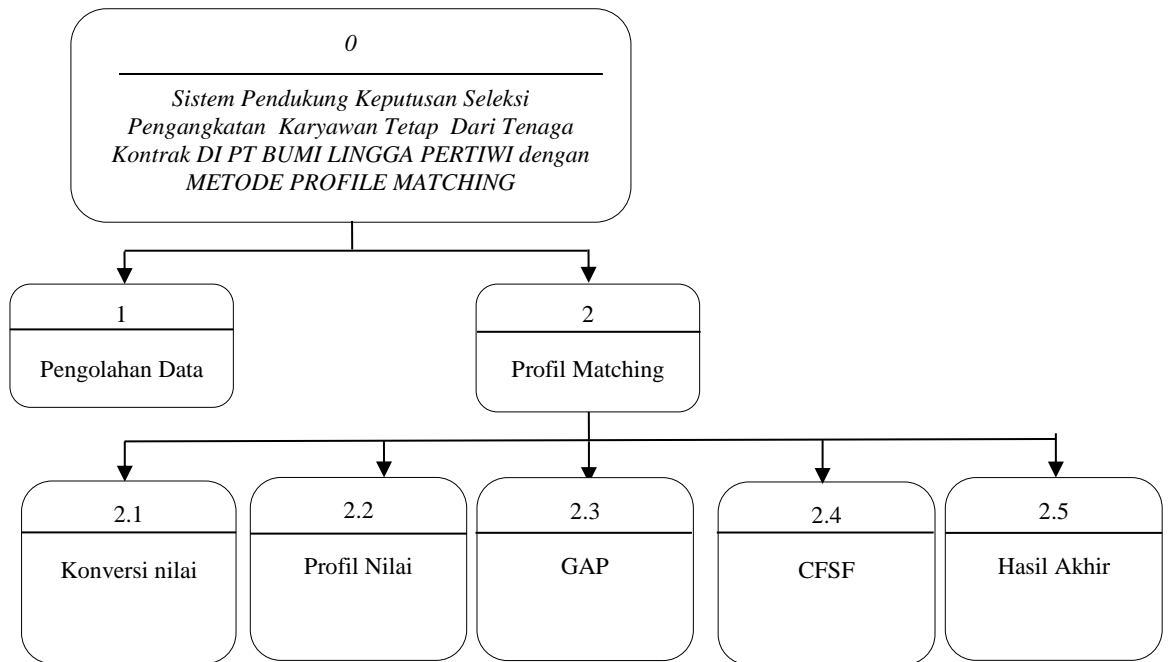
Dalam diagram konteks tersebut hanya terdapat dua entitas yakni entitas Admin yang juga adalah seorang Kepala Bagian. Dalam tugasnya yakni menginputkan identitas karyawan, menentukan kriteria/variabel, nilai sub variabel, nilai profil karyawan, dan menentukan hitungan rumus (prosentase) yang digunakan dalam proses perhitungan. Kemudian terdapat SDM dimana tugasnya menerima hasil dari sistem yaitu calon karyawan yang terpilih.

### 3.4.2 Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang merupakan perancangan proses pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI *dengan METODE PROFILE MATCHING*, dibutuhkan suatu bagan yang menggambarkan sistem yaitu dengan menggunakan bagan berjenjang, merupakan awal dari penggambaran Data Flow Diagram ( DFD ) ke level-level lebih bawah lagi. Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan notasi proses yang digunakan dalam pembuatan Data Flow Diagram ( DFD ) Diagram berjenjang dari sistem yang dibuat terdiri dari 2 ( Dua ) level yaitu :

1. Top level : Membuat Entitas luar yang berhubungan *dengan* Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI *dengan METODE PROFILE MATCHING Berbasis Web*
2. Level 0 : Merupakan hasil *break down* dari proses aplikasi pendukung keputusan untuk menentukan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI *dengan METODE PROFILE MATCHING Berbasis Web* menjadi beberapa sub proses yaitu :
  - a. Proses Input Data
  - b. Perhitungan *PROFILE MATCHING*

1. Konversi nilai
2. Profil nilai
3. GAP
4. CFSF
5. Hasil Akhir



**Gambar 3.4** Diagram Berjenjang SPK pengangkatan karyawan tetap.

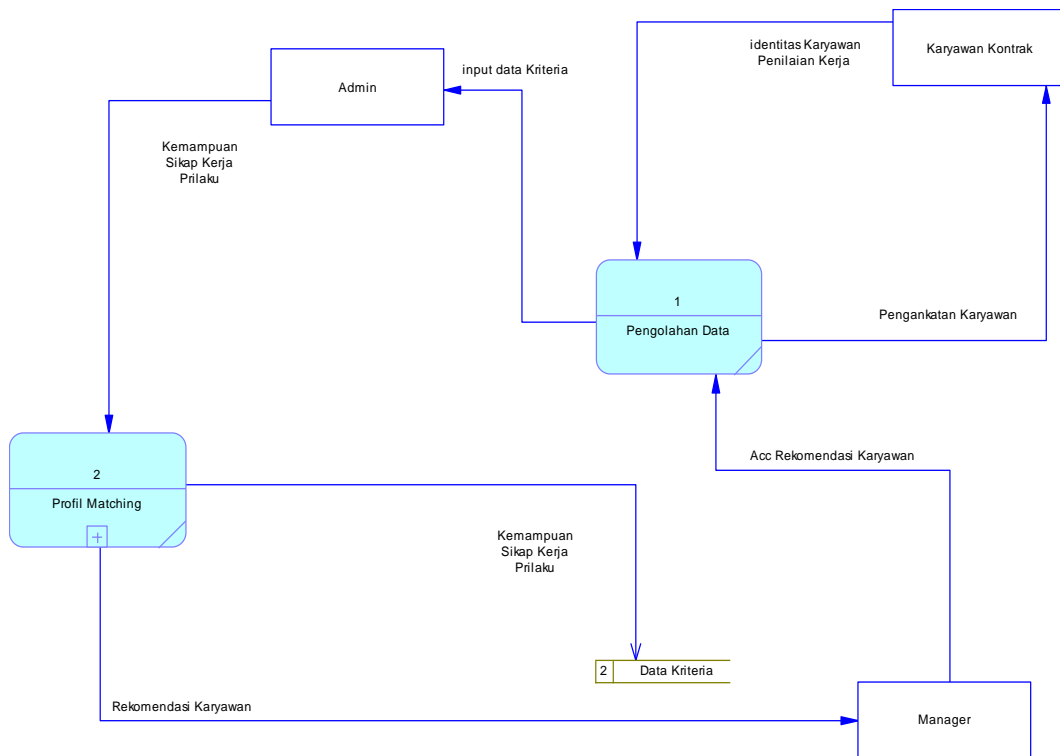
### 3.4.3 Diagram Alir Data ( *Data Flow Diagram* )

*Data Flow Diagram (DFD)* merupakan representasi grafik dari keseluruhan proses yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari *input* dan *output* oleh sistem.

#### 3.4.3.1 DFD Level 0

DFD level 0 dalam hal ini menjelaskan tentang proses perhitungan dan perangkaan seleksi pengangkatan karyawan dengan *profile matching* sampai dihasilkan calon karyawan yang terpilih. Berikut gambar 3.5 adalah DFD level 0 :





**Gambar 3.5** DFD Level 0 metode profile matching.

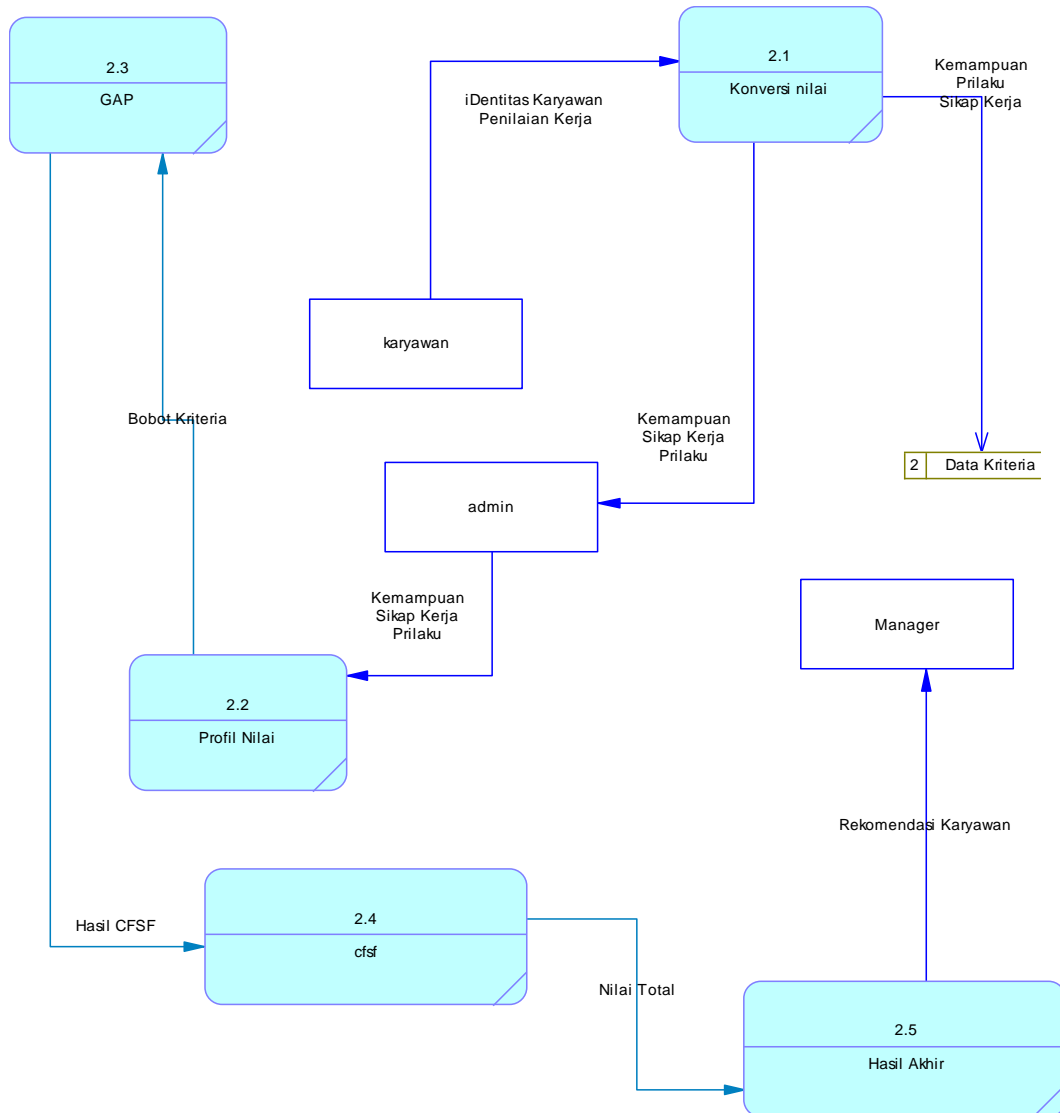
Keterangan DFD level digram Konteks Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI *dengan METODE PROFILE MATCHING Berbasis Web* secara elektronik yaitu :

Proses rekomendasi untuk menentukan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI *dengan METODE PROFILE MATCHING Berbasis Web*, Entitas karyawan memberikan identitas karyawan dan nilai kerja kepada entitas admin yang digunakan sebagai data input kriteria sebagai proses perhitungan rekomendasi dari penentuan karyawan yang di setuju oleh manager.

### 3.4.3.2 Dfd Level 1 DSS

Dibawah ini pada gambar 3.6 dapat dilihat DFD level Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari

Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI dengan METODE *PROFILE MATCHING* pada instansi sebagai berikut :



**Gambar 3.6** Dokumen Data Flow Diagram (DFD) level 1

Keterangan DFD level digram Konteks Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI dengan METODE *PROFILE MATCHING Berbasis Web* secara elektronik, dimana pada proses pencatatan hasil data menginputkan data master, data kriteria, data penilaian siswa kriteria kemudian diolah kedalam sistem menghasilkan

ouput berupa data bobot dari setiap kriteria, dengan menggunakan nilai data penilaian nilai sorting hasil akhir sebagai rekomendasi karyawan tetap.

### 3.5 Perancangan Basis Data

Perancangan *database* menjadi hal yang sangat utama dalam pembuatan sebuah aplikasi pendukung keputusan, dimana nanti akan terdapat struktur tabel utama dan pendukung serta relasi tabel yang akan menghubungkan tabel satu sama lain

#### 3.5.1 Struktur Tabel

Pada bagian ini akan menjelaskan mengenai struktur tabel yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pendukung keputusan penentuan promosi jabatan. Berikut adalah tabel-tabel yang digunakan dalam aplikasi pendukung keputusan ini

##### 1. Tabel Karyawan

**Tabel 3.29** Tabel Pegawai

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	Nip_pegawai	int	0	Primary Key
2	nik	char	10	
3	nm_karyawan	varchar	40	
4	jns_kelamin	varchar	30	
5	tmpt_lahir	varchar	30	
6	tgl_lahir	varchar	20	
7	agama	varchar	10	
8	thn_masuk	varchar	10	
9	pendidikan	varchar	10	
10	jabatan	varchar	30	
11	stts	varchar	20	

##### 2. Tabel *Amin*

**Tabel 3.30** Tabel *Admin*

	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	Nip_pegawai	int	10	Foreign Key Primary Key
2	username	varchar	30	
3	password	varchar	30	
4	nama	varchar	30	

## 3. Tabel Nilai

**Tabel 3.31** Tabel Kualifikasi

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_nilai	Int	11	Primary Key
2	id_periode	varchar	10	Foreign Key
3	nilai1	int	10	
4	nilai2	int	10	
5	nilai3	int	10	
6	nilai4	int	10	
7	nilai5	int	10	
8	nilai6	int	10	
9	nilai7	int	10	
10	nilai8	int	10	
11	nilai9	int	10	
12	nilai10	int	10	
13	nilai11	int	10	
14	nilai12	int	10	

## 4. Tabel bagian

**Tabel 3.32** Tabel bagian

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_bagian	int	11	Primary Key
2	nama_bagian	varchar	5	
3	Keterangan	varchar	5	

## 5. Tabel Bobot

**Tabel 3.33** Tabel Periode

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_periode	char	11	Primary Key
2	Kriteria	varchar	30	
3	Symbol	varchar	30	
4	Bobot	int	10	
5	Minb	int	10	
6	maxb	int	10	

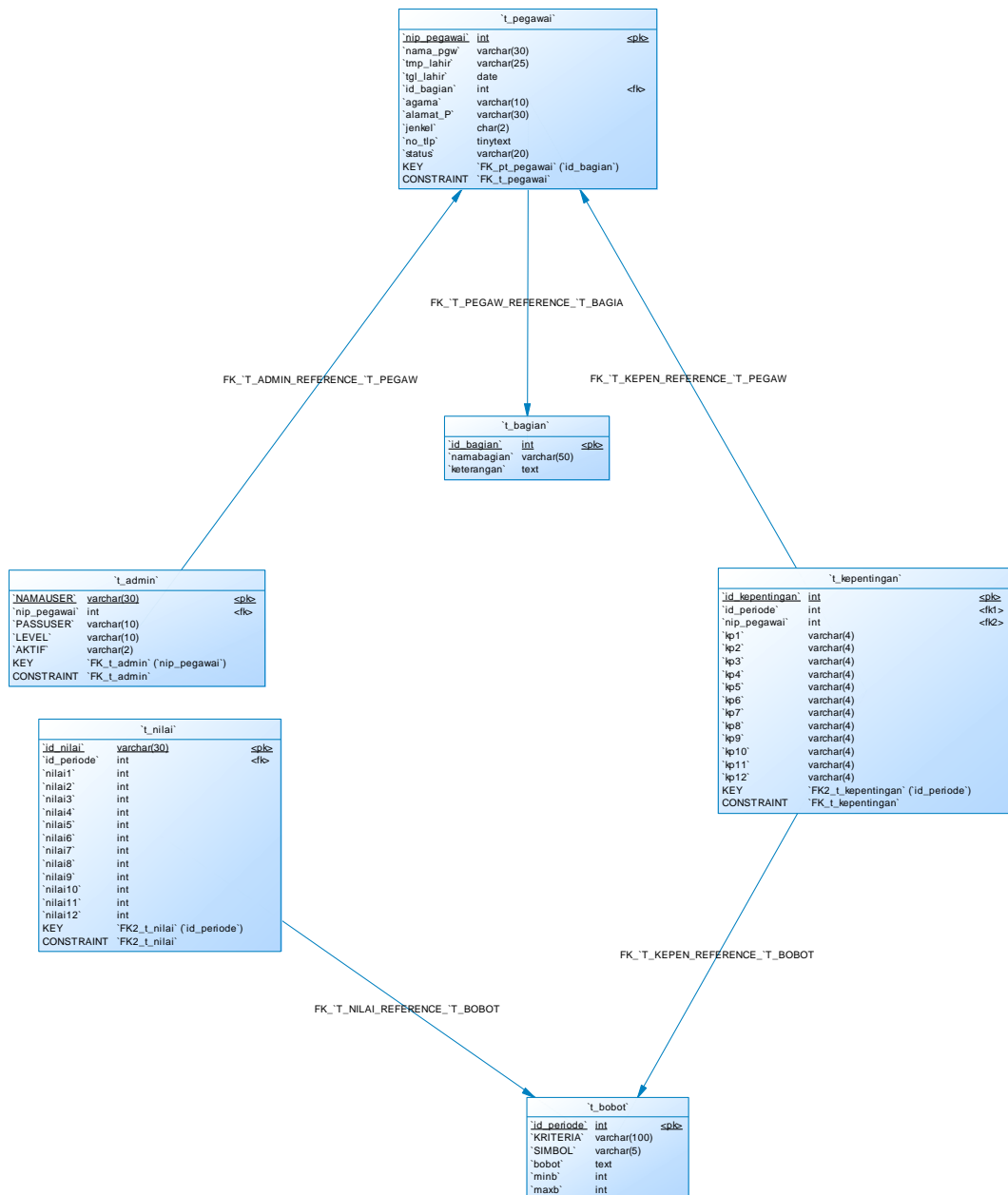
## 6. Tabel Kepntingan

**Tabel 3.34** Tabel SubVariabel

No	Nama Field	Type	Width	Keterangan
1	id_kepentingan	Int	10	Primary Key
2	nip_pegawai	Int	10	Foreign Key
3	kp1	Int	10	
4	kp2	Int	10	
5	kp3	Int	10	
6	kp4	Int	10	
7	kp5	Int	10	
8	kp6	Int	10	
9	kp7	Int	10	
10	kp8	Int	10	
11	kp9	Int	10	
12	kp10	Int	10	
13	kp11	Int	10	
14	kp12	Int	10	

### 3.5.2 Diagram Relasi

Diagram relasi berfungsi untuk menggambarkan relasi antara tabel yang mempunyai atribut kunci utama yang sama, sehingga tabel-tabel tersebut menjadi suatu kesatuan yang dihubungkan oleh kunci tersebut. Berikut adalah skema relasi tabel dalam aplikasi pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan pada gambar 3.7 :



Gambar 3.7 Relasi Tabel Aplikasi Pendukung Keputusan

### 3.6 Perancangan Antar Muka (Interface)

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

### 1. Menu *Login*

Berikut gambar 3.8 adalah antarmuka yang digunakan untuk menu *login* user :

**Gambar 3.8** Antar Muka Menu *Login*

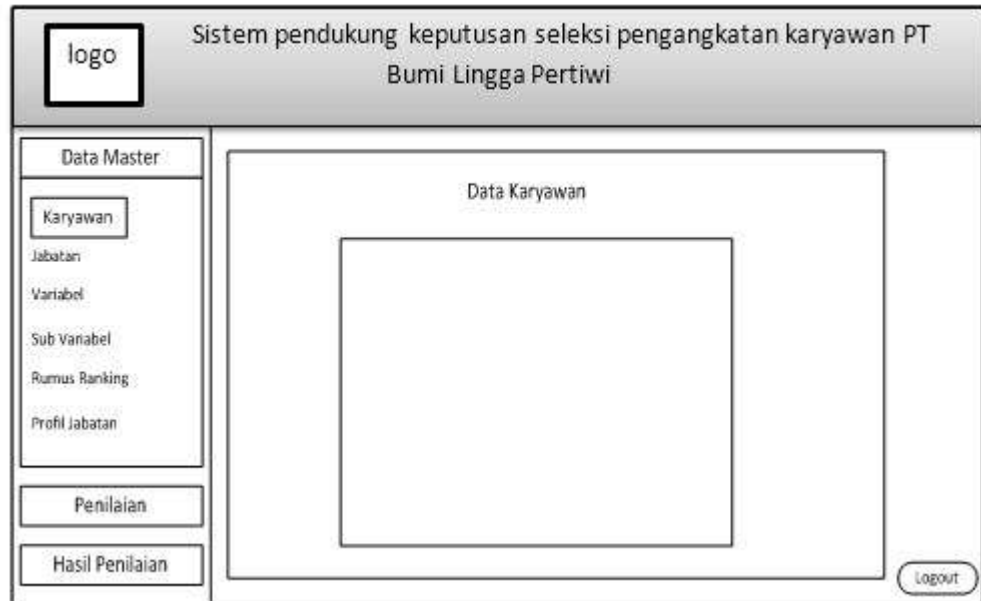
### 2. Menu Utama

Berikut gambar 3.9 merupakan antarmuka menu utama aplikasi yang berisi fungsi-fungsi sumber perhitungan sistem :

**Gambar 3.9** Antar Muka Menu Utama

#### 1. Menu Master Karyawan

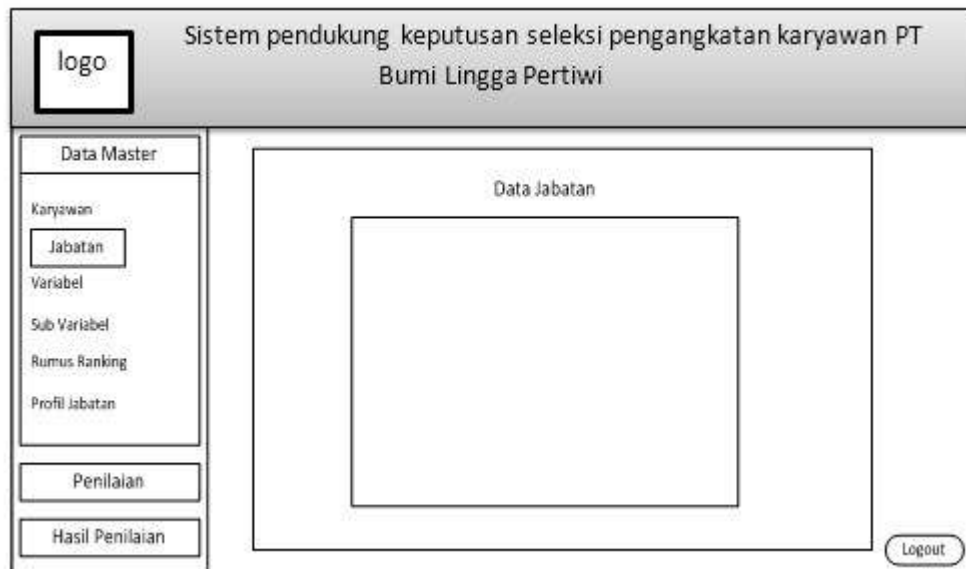
Dibawah ini adalah gambar 3.10 adalah antarmuka master karyawan yang berfungsi untuk mengetahui serta merubah data karyawan :



**Gambar 3.10** Antar Muka Master Karyawan

## 2. Menu Master Jabatan

Gambar 3.11 dibawah ini adalah antarmuka master jabatan yang berguna untuk memasukkan data jabatan yang ada pada sistem.



**Gambar 3.11** Antar Muka Master Jabatan

## 3. Menu Master Variabel

Berikut gambar 3.12 adalah antarmuka master variabel yang berguna untuk memasukkan data variabel yang digunakan dalam menu penilaian :

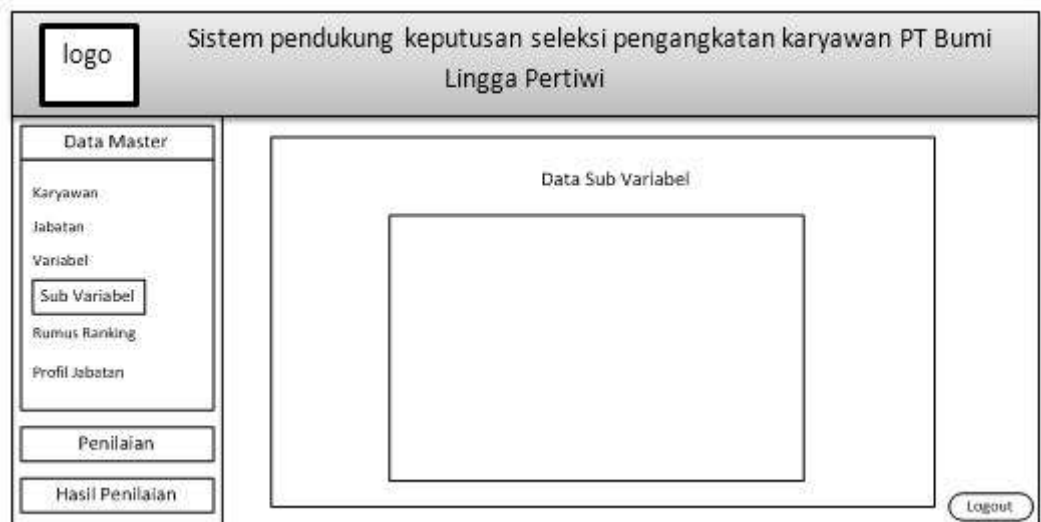




**Gambar 3.12** Antar Muka Master Variabel

#### 4. Menu Master Sub Variabel

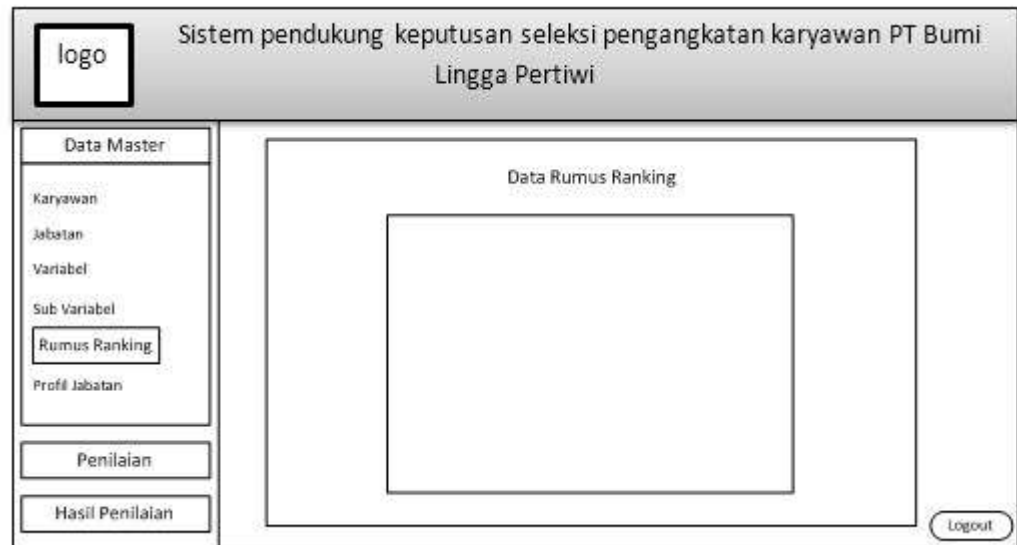
Gambar 3.13 dibawah ini adalah antarmuka master sub variabel yang berfungsi untuk memasukkan jumlah variabel serta nilai tiap-tiap variabel.



**Gambar 3.13** Antar Muka Master Sub Variabel

#### 7. Menu Rumus Ranking

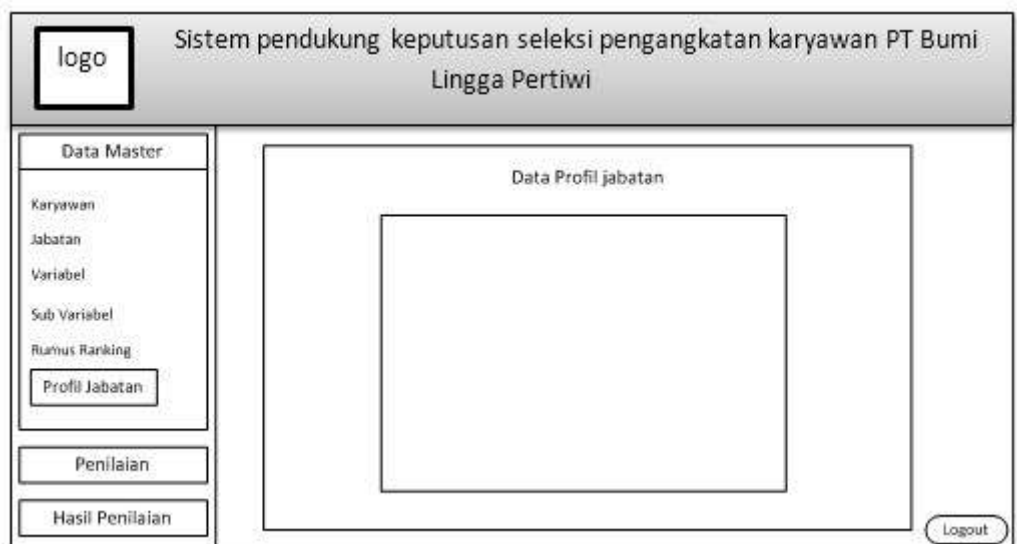
Gambar 3.14 dibawah ini adalah antarmuka rumus ranking yang berguna untuk memasukkan serta merubah nilai rumus ranking (prosentase).



**Gambar 3.14** Antar Muka Rumus Ranking

#### 8. Menu Profil Jabatan

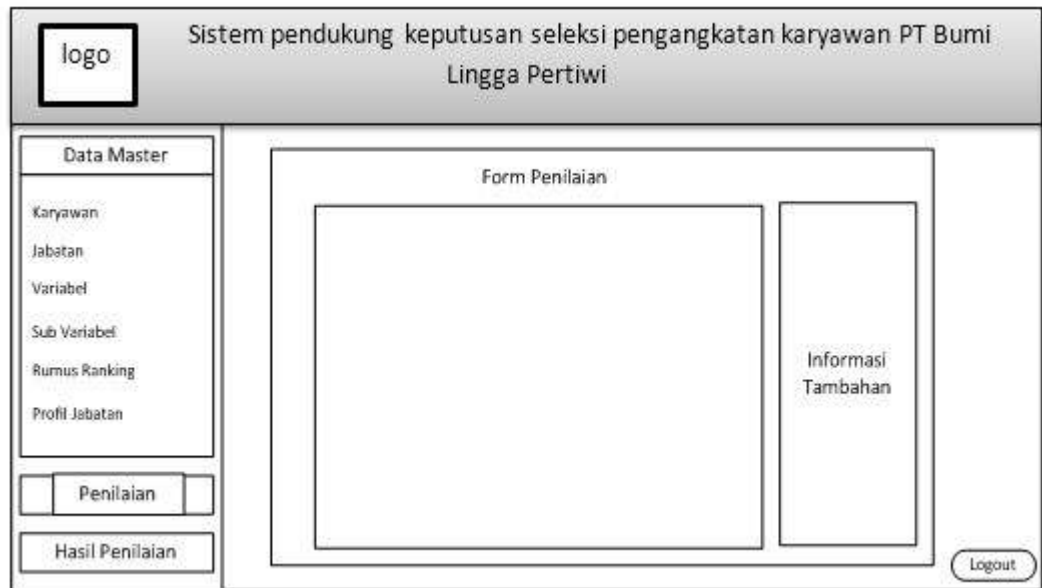
Gambar 3.15 dibawah ini adalah antarmuka profil jabatan yang berfungsi untuk memberikan nilai pada profil jabatan setiap variabel.



**Gambar 3.15** Antar Muka Profil Jabatan

#### 9. Menu Penilaian

Gambar 3.16 dibawah ini adalah antarmuka form penilaian yang berfungsi untuk melakukan perhitungan sistem.



**Gambar 3.16** Antar Muka Form Penilaian

#### 10. Menu Hasil Penilaian

Gambar 3.17 dibawah ini adalah antarmuka form hasil penilaian yang berisi hasil perhitungan sistem dan perankingan nilai karyawan.



**Gambar 3.17** Antar Muka Hasil Penilaian

### 3.7 Skenario Pengujian

Untuk detail pengujian sistem dilakukan dengan pengujian dari Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pengangkatan Karyawan Tetap Dari Tenaga Kontrak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI dengan METODE PROFILE MATCHING dengan hasil proses perhitungan perusahaan berikut :

1. Detail perhitungan dilakukan proses perbandingan antara keduanya yang kemudian ditentukan dengan data yang sama untuk mendapatkan hasil yang lebih efisien dengan proses data recruitmen dari pihak HRD perusahaan.
2. Perhitungan yang dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan dengan cara manual sebelumnya yaitu perhitungan data dari perusahaan dengan menggunakan excel dengan pertimbangan dari hasil tertentu oleh perusahaan dengan hasil perhitungan dalam menentukan *pengangkatan karyawan kontrak*
3. Pada proses pengujian menggunakan data hasil test pelamar dengan menggunakan kriteria yaitu Kemampuan (Skill bidang kerja, kensentrasi, sistematika berpikir, imajinasi kreatif), Sikap Kerja (Komitmen, tanggung jawab, ketelitian, semangat kerja), dan prilaku (kedisiplinan, kejujuran, ketenangan, dan kehati-hatian), dengan outputan berupa data pengangkatan karyawan kontrak.
4. Perbandingan hasil data perhitungan dari metode dan data perusahaan dengan menggunakan setidaknya 3 sampel periode dengan rata-rata 38 sampel data Karyawan outsourcing yang ada pada perusahaan. Untuk hasil aplikasi akan dibandingkan dengan perhitungan data yang didapatkan dari pihak DI PT BUMI LINGGA PERTIWI dan dibandingkan dengan rumus berikut : perbandingan data dari perhitungan / data yang didapatkan dari pihak PT. BUMI LINGGA PERTIWI dikalikan 100 % untuk mendapatkan nilai pendekatan efisiensi perhitungan sehingga diketahui seberapa efektifkah metode tersebut digunakan.