

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Definisi Sistem**

Sistem menurut arti kata adalah kesatuan atau kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Dimana setiap elemen atau komponen tersebut memiliki fungsi dan cara kerja masing-masing tapi tetap berada dalam satu kesatuan fungsi atau kerja. Fungsi dan interaksi tiap-tiap elemen komponen tidak akan berbenturan atau bertolak belakang satu sama lain, karena semuanya saling tergantung dan saling membutuhkan untuk mencapai tujuan yang tertentu pula.

Pendapat dalam buku *Pengelolaan Sistem Informasi* (Oemar Hamalik, 1993), mendefinisikan sebuah sistem adalah suatu keseluruhan atau totalitas yang terdiri dari bagian-bagian atau sub-sub sistem atau komponen yang saling berinteraksi satu sama lain dan dengan keseluruhan itu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut buku *Sistem Informasi Manajemen* (Onong Uchjana Effendy, 1989) mengemukakan bahwa model sebuah sistem adalah *input*, proses, dan *output*, hal ini sudah tentu merupakan sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. *Input* merupakan suatu komponen dimana sistem tersebut dioperasikan, sedangkan *output* merupakan hasil dari operasi. Dalam pengertian sederhana *output* berarti yang menjadi sebuah tujuan, sasaran, atau target pengoperasian dari suatu sistem. Sementara proses merupakan aktivitas yang dapat mentransfer masukan *input* menjadi sebuah *output*. Dengan demikian jelaslah bahwa suatu sistem atau sub sistem dapat terdiri dari beberapa proses yang merubah *input* menjadi *output* dan proses tersebut disebut parameter system yang merupakan unsur-unsur pembentuk sistem.

Dari pendapat diatas, peneliti menyimpulkan bahwa suatu sistem merupakan kumpulan dari unsur-unsur, bagian-bagian, sub sistem atau komponen

yang saling berkaitan satu dengan yang lain dalam menunjang pencapaian suatu tujuan.

### 2.1.1 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa bagian sudut pandang, menurut buku Sistem Informasi Untuk Organisasi Bisnis (Atin Hafidah dan Dusa Sumartaya, 2003) menjelaskan :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*).

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak nampak secara fisik. Misalnya sistem teologi, yaitu sistem yang berguna bagi pemikiran-pemikiran hubungan antara Tuhan dengan manusia. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya system komputer, sistem akuntansi, sistem produksi, dsb.

2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human machine system*).

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alamiah, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang dan dibuat manusia melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin (*human machine system*). Sistem akuntansi adalah bentuk *human machine system* karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem yang memungkinkan (*probalistic system*).

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang mudah diprediksi. Sistem komputer merupakan contoh dari sistem tertentu. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem sederhana, kompleks dan sangat kompleks.

Klasifikasi ini didasarkan atas banyaknya sub sistem dan hubungan yang terjadi antara sub sistem yang ada. Pada sistem sederhana memiliki sub sistem dan hubungan yang sedikit. Sedangkan sistem yang kompleks memiliki sub sistem dan hubungan yang lebih banyak dibandingkan

dengan sistem sederhana, demikian juga sistem yang sangat kompleks memiliki sub sistem dan hubungan yang lebih banyak daripada sub sistem kompleks hubungan antara tingkat determinasi dan kompleksitas sistem.

#### 5. Sistem terbuka (*open system*) dan sistem tertutup (*close system*).

Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar subsistem yang lainnya. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak lainnya.

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik, dalam buku Sistem Informasi Manajemen (Edhy Sutanta, 2003) menyatakan karakteristik dari suatu sistem, sebagai berikut :

#### 1. Mempunyai komponen (*component*)

Komponen sistem adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata ataupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai sub sistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat didalam sistem.

#### 2. Mempunyai batas (*boundry*)

Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan system yang lain. Tanpa adanya batas sistem, maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan batasan *scope* tinjauan terhadap sistem.

#### 3. Mempunyai lingkungan (*environment*)

Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan system yang merugikan akan diupayakan agar mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung antar komponen

Antar muka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing komponen. Dalam dunia komputer, antar muka dapat berupa berbagai macam tampilan dialog layar monitor yang memungkinkan seseorang dapat dengan mudah mengoperasikan system aplikasi komputer yang digunakan.

5. Mempunyai masukan (*input*)

Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukan kedalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Dalam Sistem Informasi Manajemen, masukan disebut sebagai data.

6. Mempunyai pengolahan (*processing*)

Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluaran yang berguna bagi para pemakainya. Dalam Sistem Informasi Manajemen, pengolahan adalah berupa program aplikasi komputer yang dikembangkan untuk keperluan khusus. Program aplikasi tersebut mampu menerima masukan, mengolah masukan, dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakai.

7. Mempunyai keluaran (*output*)

Keluaran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluaran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Dalam Sistem Informasi Manajemen, keluaran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang akan digunakan oleh para pemakai sebagai bahan pengambilan keputusan.

8. Mempunyai sasaran (*objectives*) dan tujuan (*goal*)

Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relatif pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi atau hasil akhir yang ingin dicapai oleh system untuk jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini, sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

9. Mempunyai kendali (*control*)

Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing. Hal ini bias dilakukan ada bagian yang berperan menjaganya, yaitu bagian kendali. Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam sistem dapat berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam sistem Informasi Manajemen, kendali dapat berupa validasi proses, maupun validasi keluaran yang dapat dirancang dan dikembangkan secara terprogram.

10. Mempunyai umpan balik (*feed back*)

Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya kedalam kondisi normal.

## **2.2 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, manusia dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi (Alter, 1992). Pengertian yang lain, sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat managerial dan kegiatan

strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Jogiyanto, 2001).

Pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah integrasi dari komponen-komponen yang telah dianalisa dan diproses sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan untuk dapat membantu manajer dalam pengambilan suatu keputusan.

### **2.3 Pengertian Keputusan**

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat dirasakan rasional atau irrasional dan dapat berdasarkan asumsi kuat atau asumsi lemah.

Suatu keputusan merupakan jawaban yang pasti terhadap suatu pertanyaan. Keputusan harus dapat menjawab pertanyaan tentang apa yang dibicarakan dalam hubungannya dengan perencanaan. Keputusan dapat pula berupa tindakan terhadap pelaksanaan yang sangat menyimpang dari rencana semula. Dari pengertian diatas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa keputusan merupakan suatu pemecahan masalah sebagai suatu hukum situasi yang dilakukan melalui pemilihan satu alternatif dari beberapa alternatif.

#### **2.3.1 Jenis - Jenis Keputusan**

Jenis-jenis keputusan dibedakan menjadi tiga macam (Kusrini, 2007) adalah :

##### **1. Keputusan terstruktur (*Structured Decision*)**

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah.

2. Keputusan Semiterstruktur (*Semistructured Decision*)

Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain tetap harus dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, namun ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijaksanaan dari pengambil keputusan. Biasanya keputusan seperti ini diambil oleh manajemen level menengah dalam suatu organisasi.

3. Keputusan Tidak Terstruktur (*Unstructured Decision*)

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi, tidak ada aturan pasti untuk menangani masalah ini karena belum pernah ada sebelumnya. Keputusan tersebut menuntut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajer level tingkat atas.

### **2.3.2 Proses Pengambilan Keputusan**

Adapun proses pengambilan keputusan yakni terdiri dari 3 fase, sebagai berikut :

1. *Intelligence*

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendekatan dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

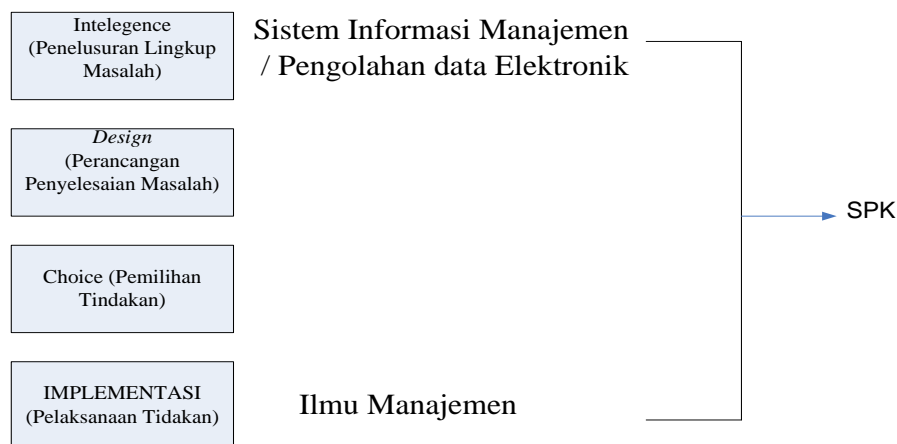
Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahap ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan solusi dan menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternative tindakan yang mungkin dijalankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian

diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan. Meskipun implementasi termasuk tahap ketiga, namun beberapa pihak berpendapat bahwa tahap ini perlu dipandang sebagai bagian yang terpisah guna menggambarkan hubungan antar fase secara lebih komprehensif.

Berikut kontribusi sistem informasi manajemen dan ilmu manajemen terhadap proses pengambilan keputusan seperti terlihat pada gambar 2.1 :



**Gambar 2.1** Fase Proses Pengambilan Keputusan

#### 2.4 Definisi Sistem Pendukung Keputusan / *Decision Support System (DSS)*

DSS merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter, 2002). DSS dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. DSS seperti itu disebut aplikasi DSS dimana aplikasi tersebut dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Aplikasi DSS menggunakan *Computer Based Information System (CBIS)* yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. DSS lebih ditujukan untuk mendukung manajemen dalam melakukan pekerjaan yang bersifat analitis dalam situasi yang kurang terstruktur dan dengan kinerja yang



kurang jelas. DSS tidak dimaksudkan untuk mengotomastikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interkatif yang memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia.

Berikut adalah tujuan dari DSS (Turban, 2005) :

1. Membantu manajer dalam mengambil keputusan atas masalah semi terstruktur.
2. Memberikan dukungan yang berkualitas atas pertimbangan manajer dan bukan dimaksudkan untuk mengganti fungsi manajer.
3. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efisiensi, serta dapat meningkatkan produktivitas dalam menjalankan sebuah bisnis.
4. Kecepatan komputasi dengan biaya yang rendah.
5. Berdaya saing atas penerapan teknologi masa kini.

## **2.5 Konsep Sistem Pendukung Keputusan**

Konsep sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mendukung para pengambil keputusan dalam mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, serta menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai dengan tahap evaluasi pilihan alternatif yang ada. Konsep sistem pendukung keputusan diperkenalkan pertama kali oleh Michael S. Scoott Morton pada tahun 1970-an dengan istilah *Management Decision System* (Sprague, 1982). Sistem pendukung keputusan / *Decision Support System* (DSS) ini dimaksudkan menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka.

Menurut Raymond McLeod, Jr mendefinisikan sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang dihadapinya (McLeod). Sistem pendukung keputusan juga merupakan sistem informasi berbasis komputer untuk manajemen pengambilan keputusan yang menangani masalah-masalah semi

struktur (Kusrini, 2007). Dengan pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa sistem pendukung keputusan bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah.

Berdasarkan tingkat dukungannya, DSS dibagi menjadi 6 bagian, yakni :

1. *Retrieve Information Elements*

Inilah dukungan terendah yang diberikan oleh DSS, yakni berupa akses selektif terhadap informasi.

2. *Analyze Entire File*

Dalam tahapan ini para manajer diberi akses untuk melihat dan menganalisis file secara lengkap.

3. *Prepare Reports from Multiple Files*

Dukungan seperti ini dibutuhkan karena para manajer berhubungan dengan banyak aktivitas dalam satu momen tertentu.

4. *Estimate Decision Consequence*

Dalam tahap ini manajer dimungkinkan untuk melihat dampak dari setiap keputusan yang akan diambil.

5. *Propose Decision*

Dukungan dalam tahap ini sedikit lebih maju karena suatu alternatif keputusan bisa diberikan ke manajer untuk dapat dipertimbangkan.

6. *Make Decision*

Dalam tahapan ini jenis dukungan dimana akan memberikan sebuah keputusan yang tinggal menunggu legitimasi dari manajer untuk dijalankan.

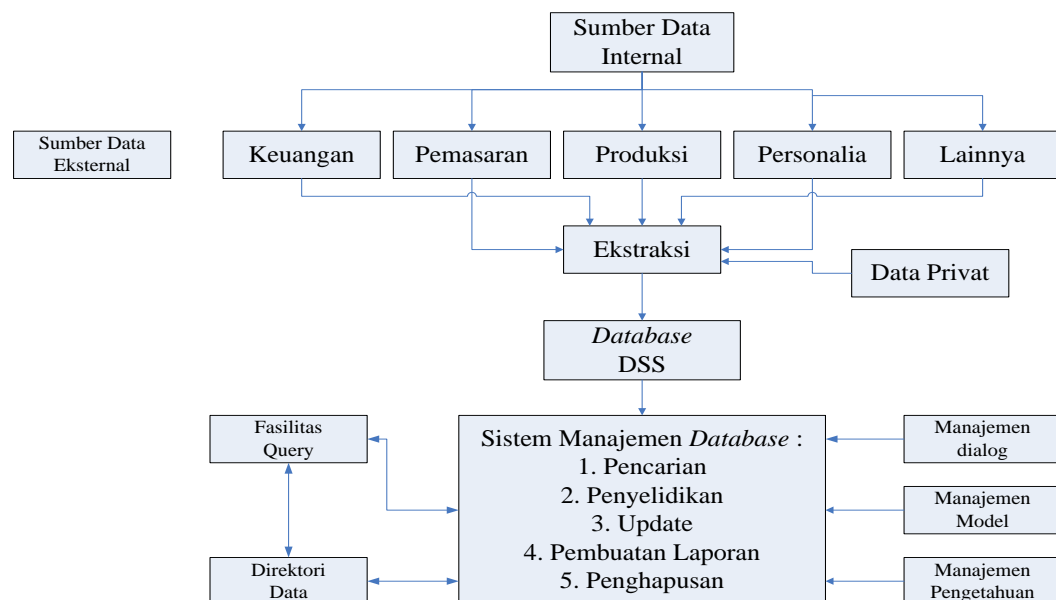
## **2.6 Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan**

Aplikasi Sistem pendukung keputusan bisa terdiri dari beberapa subsistem yang menyusun (Kusrini, 2007), yakni :

### 1. Subsistem Manajemen Data

Subsistem manajemen data merupakan suatu *database* yang berisi data yang relevan untuk suatu situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen *database* (DBMS /*Database Management System*). Subsistem manajemen data bisa diinterkoneksi dengan data *warehouse* perusahaan, suatu *repository* untuk data perusahaan yang relevan dengan pengambilan keputusan.

Berikut merupakan elemen-elemen subsistem manajemen data dijelaskan dalam gambar 2.2



**Gambar 2.2** Elemen-Elemen Subsistem Manajemen Data

### 2. Subsistem Manajemen Model

Merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model keuangan, statistik, ilmu manajemen atau model kuantitatif lain yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat. Bahasa-bahasa pemodelan untuk membangun juga dimasukkan. Perangkat lunak ini juga sering disebut *Management Basis Model System* (MBMS).

### 3. Subsistem Antarmuka Pengguna

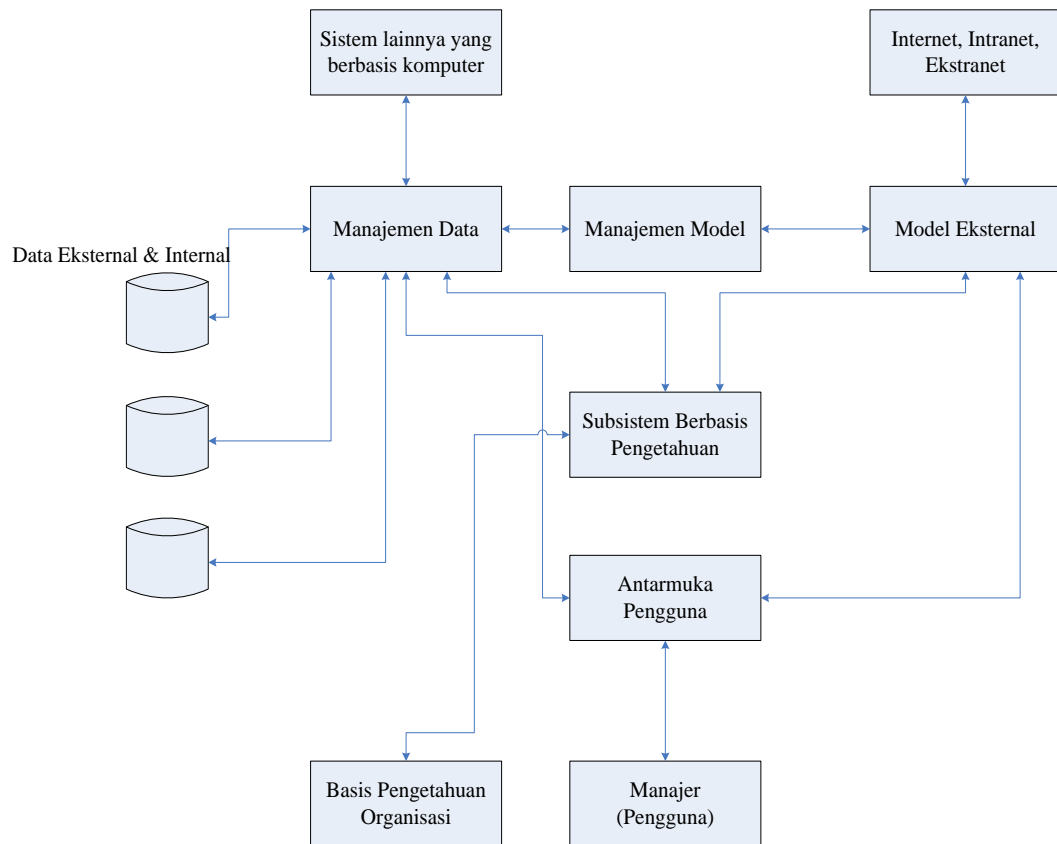
Pengguna dapat berkomunikasi dan memerintahkan sistem pendukung

keputusan melalui subsistem ini. Pengguna adalah bagian yang dipertimbangkan dari sistem.

#### 4. Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan

Subsistem ini dapat mendukung semua subsistem lain atau bertindak langsung sebagai suatu komponen independen dan bersifat opsional. Selain memberikan intelegensi untuk memeperbesar pengetahuan si pengambil keputusan, subsistem tersebut bisa diinterkoneksi dengan *repository* pengetahuan perusahaan (bagian dari sistem manajemen pengetahuan). Berdasarkan definisi, sistem pendukung keputusan harus mencakup tiga komponen utama dari DBMS, MBMS, dan antarmuka pengguna. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan adalah opsional, tetapi bisa memberikan banyak manfaat karena dapat memberikan intelegensi bagi ketiga komponen utama tersebut. Seperti pada semua sistem informasi manajemen, pengguna bisa dianggap sebagai komponen sistem pendukung keputusan. Komponen-komponen tersebut membentuk sistem aplikasi sistem pendukung keputusan yang bias dikoneksikan ke intranet perusahaan, ekstranet ataupun internet.

Arsitektur dari sistem pendukung keputusan dapat ditunjukkan dalam gambar 2.3 berikut :



**Gambar 2.3** Arsitektur DSS

### 2.7 Profile Matching/ Pencocokan Profil

Metode pencocokan profil atau *profile matching* adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukan tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Dalam pencocokan profil, dilakukan identifikasi terhadap kelompok karyawan yang baik maupun buruk, karyawan yang mendekati profil ideal ialah seorang pegawai yang berhasil (Kusrini, 2007).

Metode *profile matching* sering juga disebut dengan metode *gap*, yaitu sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dimiliki oleh subyek yang dinilai (Mukhsin A, 2006). Dalam proses metode *profile matching*, secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data actual dari suatu profile yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya atau disebut juga *gap*.

### **2.7.1 Analisis Pemberian Reward Kepada Karyawan dengan Metode *Profile Matching***

Untuk menganalisis pemberian *reward* pada karyawan yang sesuai dengan kriteria tertentu maka dilakukan analisa dengan metode *profile matching*, dimana dalam proses ini terlebih dahulu kita menentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu individu. Dalam metode *profile matching*, secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi karyawan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya atau bisa disebut juga *gap*.

## **2.8 Analisis GAP**

*Gap analysis* merupakan salah satu proses yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja. *Gap analysis* atau analisis kesenjangan ini juga merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam tahapan perencanaan maupun tahap evaluasi kerja. Metode ini merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan dalam pengelolaan manajemen internal suatu lembaga. Secara harfiah “*gap*” mengidentifikasi adanya suatu perbedaan (*disparity*) antara satu hal dengan hal lainnya.

*Gap* yang dimaksud adalah beda antara profil loyalitas dengan profil karyawan atau dapat ditunjukkan pada rumus [ $Gap = \text{profil karyawan} - \text{profil loyalitas}$ ]. Sedangkan untuk pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap variabelnya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda (Kusrini, 2007).

### **2.8.1 Penentuan Variabel dan Perhitungan GAP Kompetensinya**

Untuk perhitungan pemberian *reward* pengumpulan *gap-gap* yang terjadi itu sendiri pada tiap variabelnya mempunyai perhitungan yang berbeda-beda. Menurut Direksi PT Semen Gresik terdapat beberapa variabel yang harus dipenuhi kandidat karyawan untuk mendapat *reward*, berikut penjelasannya :

1. Variabel Kapasitas Intelektual. Aspek tersebut memiliki 7 faktor, yaitu :

A. Capability

Kemampuan suatu proses untuk menghasilkan suatu perhitungan melalui perbandingan antara output produk yang sesuai dengan kebutuhan/syarat dari konsumen atau spesifikasi yang diharapkan.

B. Capacity

Kemampuan untuk memberikan tanggapan terhadap situasi tertentu dengan sumber daya yang tersedia (fisik, manusia, keuangan dan lainnya).

C. Pengetahuan tentang pekerjaan

Pengetahuan akan mengatur diri dan pekerjaan mereka sendiri agar dapat bersaing dalam dunia kerja.

D. Konsentrasi

Logika pemusatan perhatian, pikiran dan jiwa dan fisik pada sebuah objek.

E. Kreatifitas

Kemampuan untuk mengembangkan ide-ide baru dan cara-cara baru dalam pemecahan masalah dan menemukan peluang.

F. Inisiatif

Kemampuan untuk memutuskan dan melakukan sesuatu yang benar tanpa harus diberitahu, mampu menemukan apa yang seharusnya dikerjakan terhadap sesuatu yang ada disekitar, berusaha untuk bergerak untuk melakukan beberapa hal walau keadaan terasa semakin sulit.

G. Antisipasi

Penerimaan sementara sebuah premis yang dibuktikan dalam kaitan dengan substansi selanjutnya yang dibuktikan

2. Variabel Sikap Kerja. Aspek tersebut memiliki 7 faktor, yakni :

A. Tanggung Jawab

Merupakan kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatannya yang di sengaja maupun yang tidak di sengaja. Tanggung jawab juga berarti berbuat sebagai perwujudan kesadaran akan kewajiban.

## B. Kerjasama

Suatu usaha bersama antara orang perorangan atau kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Kerja sama merupakan Interaksi yang paling penting karena pada hakikatnya manusia tidaklah bisa hidup sendiri tanpa orang lain sehingga ia senantiasa membutuhkan orang lain. Kerja sama dapat berlangsung manakala individu-individu yang bersangkutan memiliki kepentingan yang sama dan memiliki kesadaran untuk bekerja sama guna mencapai kepentingan mereka tersebut.

## C. Kedisiplinan

Suatu kondisi yang tercipta dan terbentuk melalui proses dari serangkaian perilaku yang menunjukkan nilai-nilai ketaatan, kepatuhan, kesetiaan, keteraturan dan ketertiban.

## D. Komunikasi

Selalu suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari satu pihak kepada pihak lain.

## E. Kemampuan organisasi

Dorongan Sebuah kesatuan yang terdiri dari sekelompok orang yang bertindak secara bersama-sama dalam rangka mencapai tujuan bersama.

## F. Kepemimpinan

Merupakan proses memengaruhi atau memberi contoh oleh pemimpin kepada pengikutnya dalam upaya mencapai tujuan organisasi. Cara alamiah mempelajari kepemimpinan adalah "melakukannya dalam kerja" dengan praktik seperti pemagangan pada seorang seniman ahli, pengrajin, atau praktisi.

## G. Kepercayaan diri

Sikap positif seorang individu yang memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif, baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/ situasi yang dihadapinya.



3. Variabel Perilaku dan Skill. Aspek tersebut memiliki 6 faktor, yakni :

A. Karakter

Penggambaran tingkah laku dengan menonjolkan nilai (benar-salah, baik-buruk) baik secara eksplisit maupun implisit

B. Kualitas kerja

Segala bentuk satuan ukuran yang terkait dengan mutu atau kualitas hasil kerja dan dinyatakan dalam ukuran angka atau yang dapat dipadankan dengan angka

C. Kejujuran

Kejujuran merupakan kebenaran sikap yang dilakukan dalam melaksanakan tugas serata penyampaian suatu fakta.

D. Pendidikan

Pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian.

E. Pengalaman Kerja

Proses pembentukan pengetahuan atau keterampilan tentang metode suatu pekerjaan karena keterlibatan karyawan tersebut dalam pelaksanaan tugas pekerjaan

F. Kehati-hatian

Kehati-hatian menunjukkan adanya kecermatan, konsentrasi, kesiagaan dan kemandirian kerja terhadap pengaruh tekanan.

Berikut adalah keterangan yang bisa dalam tabel 2.1 berikut :

**Tabel 2.1** Keterangan Sub Variabel Kriteria

Kriteria	Keterangan Sub Kriteria
Variabel Kapasitas Intelektual	KI001: Capability KI002: Capacity KI003: Pengetahuan tentang pekerjaan KI004: Konsentrasi KI005: Kreatifitas

	KI006: Inisiatif KI007: Antisipasi
Variabel Sikap Kerja	SK001: Tanggung-jawab SK002: Kerjasama SK003: Kedisiplinan SK004: Komunikasi SK005: Kemampuan organisasi SK006: Kepemimpinan SK007: Kepercayaan diri
Variabel Perilaku dan skill	PS001: Karakter PS002: Kualitas kerja PS003: Kejujuran PS004: Pendidikan PS005: Pengalaman kerja PS006: Kehati-hatian

Dimana kategori nilai sub variabel kriterianya adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.2** Kategori Nilai Sub Variabel Kriteria

Kategori	Range	Nilai
Buruk	< 55	1
Kurang	55 – 65	2
Cukup	66 – 75	3
Memuaskan	76 – 85	4
Istimewa	86 – 100	5

### 2.8.2 Perhitungan GAP Profil Reward

Pemetaan *gap* yang dimaksudkan pada pembahasan ini adalah perbedaan kriteria yang dimiliki seorang dengan kriteria yang diinginkan pengguna sesuai dengan variabel penilaian. Rumus pemetaan *gap* tersebut :

$$\text{Gap} = \text{Profil Karyawan} - \text{Profil Target Perusahaan} \quad (2.1)$$

Sedangkan perhitungan *gap* lainnya yang terjadi itu sendiri pada tiap variabelnya memiliki perhitungan yang berbeda-beda.

Setelah didapatkan tiap *gap* masing-masing karyawan, maka tiap profil karyawan diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap* seperti yang dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut :

**Tabel 2.3** Bobot Nilai *Gap*

No	Selisih	Bobot Nilai	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

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

Setelah menentukan bobot nilai *gap* untuk ketiga variabel yaitu variabel kemampuan, sikap kerja dan perilaku dengan cara yang sama. Kemudian tiap variabel dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok *core factor* dan *secondary factor*.

Dalam pengelompokannya *core factor* dan *secondary factor* ditentukan oleh *user* dimana subvariabel-subvariabel yang dianggap memiliki peran penting dalam menunjang pemberian reward yang akan diterima oleh karyawan.

#### 2.8.3.1 *Core Factor* (Faktor Utama)

*Core Factor* merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol atau paling dibutuhkan untuk menyeleksi karyawan yang akan mendapatkan reward. Perhitungan *Core Factor* dapat ditunjukkan pada rumus berikut ini.

$$NCF = \frac{\sum NC(x_n)}{\sum IC} \dots \quad (2.2)$$

Keterangan :

- NCF : Nilai rata-rata *core factor*  
 NC(x..) : Jumlah total *core factor* (variabel 1,2,3 dst)  
 IC : Jumlah item *core factor*

### 2.8.3.2 Secondary Factor (Faktor Pendukung)

*Secondary Factor* adalah item-item selain aspek yang ada pada *Core Factor*. Perhitungan *Secondary Factor* dapat dilihat pada rumus berikut ini.

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

Keterangan :

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

### 2.8.4 Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap variabel di atas kemudian dihitung nilai total berdasar presentasi dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil, berikut rumus perhitungannya

$$NT = (x)\% \cdot NCF(x) + (x)\% \cdot NSF(x) \quad (2.4)$$

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%)

Untuk lebih jelasnya penghitungan nilai total terlebih dahulu menentukan nilai persen yang dimasukkan yaitu *core factor* 60% dan *secondary factor* 40%. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada contoh perhitungan variabel kapasitas intelektual, variabel sikap kerja dan variabel perilaku.

### 2.8.5 Perhitungan Penentuan Hasil Akhir / *Ranking*

Hasil akhir dari proses ini adalah ranking dari kandidat karyawan yang diajukan untuk mendapatkan *reward*. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

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

Keterangan :

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%)

Sebagai contoh dari rumus untuk perhitungan hasil akhir di atas maka hasil akhir dari nilai karyawan dengan nilai prosentase = 50%, 30% dan 20%, dapat dilihat pada proses di bawah ini :

- $K001 = (50\% \times 4,08) + (30\% \times 3,68) + (20\% \times 4,86)$

$$= 2,04 + 1,10 + 0,98$$

$$= 4,12$$

- $K002 = (50\% \times 3,78) + (30\% \times 3,24) + (20\% \times 5,13)$

$$= 1,89 + 0,97 + 1,03$$

$$= 3,89$$

- $K003 = (50\% \times 4,56) + (30\% \times 5,40) + (20\% \times 3,12)$

$$= 2,28 + 1,62 + 0,62$$

$$= 4,52$$

Proses di atas dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut :

**Tabel 2.4** Contoh Hasil Akhir

No	ID Karyawan	NT1	NT2	NT3	HA
1	K001	4.08	3.68	4.86	4.12
2	K002	3.78	3.24	5.13	3.89
3	K003	4.56	5.40	3.12	4.52

Dari proses perhitungan di atas dengan hasil akhir sesuai tabel diatas dapat disimpulkan bahwa karyawan yang tepat untuk mendapatkan *reward* adalah

karyawan K003 karena memiliki nilai hasil akhir yang paling tinggi diatas standart yang telah ditentukan perusahaan.

## 2.9 Contoh Perhitungan

Data yang akan dijadikan perhitungan dalam sistem pendukung keputusan akan melalui beberapa tahap sesuai dengan *rule* yang ada yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

### 1. Variabel Kapasitas Intelektual

Pada variabel Kapasitas Intelektual, setelah dilakukan proses perhitungan gap antara profil karyawan dan profil loyalitas untuk masing-masing variabelnya dimana dalam variabel Kapasitas Intelektual ini berjumlah 7 subvariabel, masing-masing subvariabel memiliki kategori yang telah diberikan oleh SDM. Kemudian kategori tersebut di ubah kedalam *range* nilai yang telah ditetapkan. Berikut contoh konversi kategori kompetensi dengan range penilaian dapat dilihat pada tabel 3.5 :

**Tabel 2.5** Konversi Kategori Kompetensi Variabel Kapasitas Intelektual

NO	NIK	Kapasitas Intelektual						
		Capability	Capacity	Pengetahuan tentang pekerjaan	Konsentrasi	Kreatifitas	Inisiatif	Antisipasi
1	6934	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan
2	6935	Istimewa	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Istimewa	Memuaskan	Memuaskan
3	6936	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan
4	6937	Cukup	Memuaskan	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Memuaskan
5	6938	Memuaskan	Cukup	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Cukup
NO	NIK	Kapasitas Intelektual						
		Capability	Capacity	Pengetahuan tentang pekerjaan	Konsentrasi	Kreatifitas	Inisiatif	Antisipasi
1	6934	4	4	4	4	4	4	4
2	6935	5	4	4	4	5	4	4
3	6936	4	4	4	4	4	4	4
4	6937	3	4	3	3	3	3	4
5	6938	4	3	4	4	4	4	3

**Tabel 2.6** Perhitungan GAP pada Variabel Kapasitas Intelektual

NO	NIK	Kapasitas Intelektual						
		Capability	Capacity	Pengetahuan tentang pekerjaan	Konsentrasi	Kreatifitas	Inisiatif	Antisipasi
1	6934	4	4	4	4	4	4	4
2	6935	5	4	4	4	5	4	4
3	6936	4	4	4	4	4	4	4
4	6937	3	4	3	3	3	3	4
5	6938	4	3	4	4	4	4	3
Profil		4	5	4	4	3	5	3
1	6934	0	-1	0	0	1	-1	1
2	6935	1	-1	0	0	2	-1	1
3	6936	0	-1	0	0	1	-1	1
4	6937	-1	-1	-1	-1	0	-2	1
5	6938	0	-2	0	0	1	-1	0

## 2. Variabel Sikap kerja

Dalam variabel sikap kerja, cara perhitungan untuk *field gap*-nya sama dengan perhitungan pada variabel Kapasitas Intelektual, akan tetapi terdapat 7 subvariabel, berikut adalah contoh dari variabel sikap kerja pada tabel 3.

**Tabel 2.7** Konversi Kategori Kompetensi Variabel Sikap Kerja

NO	NIK	Sikap kerja						
		Tanggung jawab	kedisiplinan	kerjasama	komunikasi	Kemampuan organisasi	kepemimpinan	Kepercayaan diri
1	6934	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan
2	6935	Memuaskan	Memuaskan	Istimewa	Memuaskan	Istimewa	Memuaskan	Memuaskan
3	6936	Memuaskan	Cukup	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan
4	6937	Cukup	Memuaskan	Cukup	Cukup	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan
5	6938	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Cukup
NO	NIK	Sikap kerja						
		Tanggung jawab	kedisiplinan	kerjasama	komunikasi	Kemampuan organisasi	kepemimpinan	Kepercayaan diri
1	6934	4	4	4	4	4	4	4
2	6935	4	4	5	4	5	4	4
3	6936	4	3	4	4	4	4	4
4	6937	3	4	3	3	4	4	4
5	6938	4	4	4	4	4	4	3

**Tabel 2.8** Perhitungan GAP pada Variabel Sikap Kerja

NO	NIK	sikap kerja						
		Tanggung Jawab	Kedisiplinan	Kerjasama	Komunikasi	Kemampuan organisasi	Kepemimpinan	Kepercayaan diri
1	6934	4	4	4	4	4	4	4
2	6935	4	4	5	4	5	4	4
3	6936	4	3	4	4	4	4	4
4	6937	3	4	3	3	4	4	4
5	6938	4	4	4	4	4	4	3
profil		4	5	4	4	3	5	3
1	6934	0	-1	0	0	1	-1	1
2	6935	0	-1	1	0	2	-1	1
3	6936	0	-2	0	0	1	-1	1
4	6937	-1	-1	-1	-1	1	-1	1
5	6938	0	-1	0	0	1	-1	0

### 3. Variable Skill & Prilaku

Dalam variabel skill dan prilaku, cara perhitungan untuk *field gap*-nya sama dengan perhitungan pada variabel Kapasitas Intelektual, akan tetapi terdapat 6 subvariabel, berikut adalah contoh dari variabel skill&prilaku pada tabel 2.9.

**Tabel 2.9** Konversi Kategori Kompetensi Variabel Skill & Perilaku

NO	NIK	Perilaku & Skill					
		Karakter	Kualitas kerja	Kejujuran	Pengalaman kerja	Pendidikan	Kehati-hatian
1	6934	Memuaskan	Memuaskan	cukup	Memuaskan	Memuaskan	Istimewa
2	6935	Istimewa	Istimewa	Memuaskan	Memuaskan	Istimewa	Memuaskan
3	6936	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Cukup	Memuaskan
4	6937	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Istimewa	Memuaskan
5	6938	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Memuaskan	Cukup	Memuaskan
NO	NIK	Perilaku & Skill					
		Karakter	Kualitas kerja	Kejujuran	Pengalaman kerja	Pendidikan	Kehati-hatian
1	6934	4	4	3	4	4	5
2	6935	5	5	4	4	5	4
3	6936	4	4	4	4	3	4
4	6937	4	4	4	4	5	4
5	6938	4	4	4	4	3	4



**Tabel 2.10** Perhitungan GAP pada Variabel skill & perilaku

NO	NIK	Perilaku & Skill						
		Karakter	Kualitas kerja	Kejujuran	Pengalaman kerja	Pendidikan	Kehati-hatian	
1	6934	4	4	3	4	4	5	
2	6935	5	5	4	4	5	4	
3	6936	4	4	4	4	3	4	
4	6937	4	4	4	4	5	4	
5	6938	4	4	4	4	3	4	
profil		4	5	4	4	3	5	
1	6934	0	0	-1	0	1	1	
2	6935	1	1	0	0	2	0	
3	6936	0	0	0	0	0	0	
4	6937	0	0	0	0	2	0	
5	6938	0	0	0	0	0	0	

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 2.11 berikut :

**Table 2.11** 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 Kapasitas Intelektual, sikap kerja dan skill&perilaku akan memiliki nilai seperti pada tabel 2.12 berikut ini :

**Tabel 2.12** Nilai Bobot Variabel Kapasitas Intelektual

profil								
		Capability	Capacity	Pengetahuan tentang pekerjaan	Konsentrasi	Kreatifitas	Inisiatif	Antisipasi
1	6934	0	-1	0	0	1	-1	1
2	6935	1	-1	0	0	2	-1	1
3	6936	0	-1	0	0	1	-1	1
4	6937	-1	-1	-1	-1	0	-2	1
5	6938	0	-2	0	0	1	-1	0
Nilai bobot GAP								
1	6934	5	4	5	5	4,5	4	4,5
2	6935	4,5	4	5	5	3,5	4	4,5
3	6936	5	4	5	5	4,5	4	4,5
4	6937	4	4	4	4	5	3	4,5
5	6938	5	3	5	5	4,5	4	5

Berikut adalah nilai bobot gap dari variabel sikap kerja yang ditunjukkan pada tabel 2.13 :

**Tabel 2.13** Nilai Bobot Variabel Sikap Kerja

profil								
		Tanggung Jawab	Kedisiplinan	Kerjasama	Komunikasi	Kemampuan organisasi	Kepemimpinan	Kepercayaan diri
1	6934	0	-1	0	0	1	-1	1
2	6935	0	-1	1	0	2	-1	1
3	6936	0	-2	0	0	1	-1	1
4	6937	-1	-1	-1	-1	1	-1	1
5	6938	0	-1	0	0	1	-1	0
Nilai bobot GAP								
1	6934	5	4	5	5	4,5	4	4,5
2	6935	5	4	4,5	5	3,5	4	4,5
3	6936	5	3	5	5	4,5	4	4,5
4	6937	4	4	4	4	4,5	4	4,5
5	6938	5	4	5	5	4,5	4	5

Nilai bobot dari variabel skill&perilaku yang ditunjukkan pada tabel 2.14 berikut ini :

**Tabel 2.14** Nilai Bobot Variabel Skill&Perilaku

profil		skill & prilaku						
		Karakter	Kualitas kerja	Kejujuran	Pengalaman kerja	Pendidikan	Kehati-hatian	
1	6934	0	0	-1	0	1	1	
2	6935	1	1	0	0	2	0	
3	6936	0	0	0	0	0	0	
4	6937	0	0	0	0	2	0	
5	6938	0	0	0	0	0	0	
Nilai bobot GAP								
1	6934	5	4	4	5	4,5	5	
2	6935	4,5	5	5	5	3,5	4	
3	6936	5	4	5	5	5	4	
4	6937	5	4	5	5	3,5	4	
5	6938	5	4	5	5	5	4	

### 2.9.1 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 (2.2) . Sedangkan untuk perhitungan *Secondary Factor* dapat ditunjukkan pada rumus (2.3). Untuk dapat mengetahui pengelompokan bobot nilai gap dapat melihat perhitungan dari masing-masing variabel yang telah ditetapkan, yakni variabel Kapasitas Intelektual, Sikap Kerja serta Skill & Perilaku :

#### 1. Variabel Kapasitas intelektual

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel Kapasitas Intelektual 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* : *capability, capacity*, pengetahuan tentang pekerjaan

*Secondary factor* : konsentrasi, kreatifitas, inisiatif, antisipasi

1. 6934	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+4,5+4+5}{4} = \frac{18,5}{4} = 4,5$
2. 6935	: NCF: $\frac{4,5+4+5}{3} = \frac{13,5}{3} = 4,5$	NSF: $\frac{5+3,5+4+5}{4} = \frac{17,5}{4} = 4,25$
3. 6936	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+4,5+4+5}{4} = \frac{18,5}{4} = 4,5$
4. 6937	: NCF: $\frac{4+4+4}{3} = \frac{12}{3} = 4$	NSF: $\frac{4+5+3+4,5}{4} = \frac{16,5}{4} = 4,125$
5. 6938	: NCF: $\frac{5+3+5}{3} = \frac{13}{3} = 4,333$	NSF: $\frac{5+4,5+4+5}{4} = \frac{18,5}{4} = 4,625$

## 2. Variabel Sikap Kerja

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel Sikap kerja 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* : tanggung jawab, kedisiplinan, kerjasama, komunikasi

*Secondary factor* : kemampuan organisasi, kepemimpinan, kepercayaan diri

1. 6934	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+4,5+4+4,5}{4} = \frac{18}{4} = 4,5$
2. 6935	: NCF: $\frac{5+4+4,5}{3} = \frac{13,5}{3} = 4,5$	NSF: $\frac{5+3,5+4+4,5}{4} = \frac{17}{4} = 4,25$
3. 6936	: NCF: $\frac{5+3+5}{3} = \frac{13}{3} = 4,333$	NSF: $\frac{5+4,5+4+4,5}{4} = \frac{18}{4} = 4,5$
4. 6937	: NCF: $\frac{4+4+4}{3} = \frac{12}{3} = 4$	NSF: $\frac{4+4,5+4+4,5}{4} = \frac{17}{4} = 4,25$
5. 6938	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+4,5+4+5}{4} = \frac{18,5}{4} = 4,625$

## 3. Variabel Skill & Prilaku

Perhitungan *core factor* dan *secondary factor* pada variabel Kapasitas Intelektual 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* : karakter, kualitas, kejujuran

*Secondary factor* : pengalaman kerja, pendidikan, kehati-hatian

1. 6934	: NCF: $\frac{5+4+4}{3} = \frac{13}{3} = 4,333$	NSF: $\frac{5+4,5+5}{3} = \frac{14,5}{3} = 4,333$
2. 6935	: NCF: $\frac{4,5+4+5}{3} = \frac{13,5}{3} = 4,833$	NSF: $\frac{5+3,5+4}{3} = \frac{12,5}{3} = 4,166$
3. 6936	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+5+4}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$
4. 6937	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+3,5+4}{3} = \frac{12,5}{3} = 4,166$
5. 6938	: NCF: $\frac{5+4+5}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$	NSF: $\frac{5+5+4}{3} = \frac{14}{3} = 4,666$

### 2.9.2 Perhitungan Nilai Total

Dari hasil perhitungan dari tiap variabel di atas kemudian dihitung nilai total berdasar presentasi dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil, Untuk perhitungan *Core Factor* dapat dilihat pada rumus (2.4).

Untuk lebih jelasnya penghitungan nilai total terlebih dahulu menentukan nilai persen yang dimasukkan yaitu *core factor* 60% dan *secondary factor* 40%. Kemudian nilai *core factor* dan *secondary factor* ini dijumlahkan sesuai rumus dan hasilnya dapat dilihat pada contoh perhitungan variabel kapasitas intelektual, variabel sikap kerja dan variabel skill&perilaku.

variabel kapasitas intelektual

1. 6934 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,5) = 4,6$
2. 6935 →  $NT = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,25) = 4,4$
3. 6936 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,5) = 4,6$
4. 6937 →  $NT = (60\% \times 4) + (40\% \times 4,125) = 4,05$
5. 6938 →  $NT = (60\% \times 4,333) + (40\% \times 4,625) = 4,45$

variabel sikap kerja

1. 6934 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,5) = 4,6$
2. 6935 →  $NT = (60\% \times 4,5) + (40\% \times 4,25) = 4,4$
3. 6936 →  $NT = (60\% \times 4,333) + (40\% \times 4,5) = 4,4$
4. 6937 →  $NT = (60\% \times 4) + (40\% \times 4,25) = 4,1$
5. 6938 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,625) = 4,65$

variabel skill&perilaku

1. 6934 →  $NT = (60\% \times 4,333) + (40\% \times 4,833) = 4,533$
2. 6935 →  $NT = (60\% \times 4,833) + (40\% \times 4,166) = 4,566$
3. 6936 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,666) = 4,666$
4. 6937 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,166) = 4,466$
5. 6938 →  $NT = (60\% \times 4,666) + (40\% \times 4,666) = 4,666$

### 2.9.3 Perhitungan Penentuan Hasil Akhir / *Ranking*

Hasil akhir dari proses ini adalah ranking dari kandidat karyawan yang diajukan untuk mendapatkan *reward*. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan tertentu. Perhitungan tersebut dapat ditunjukkan pada rumus (2.5) .

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

1. 6934 →  $HA = (50\% \times 4,6) + (25\% \times 4,6) + (25\% \times 4,533) = 116,783$
2. 6935 →  $HA = (50\% \times 4,4) + (25\% \times 4,4) + (25\% \times 4,566) = 117,466$
3. 6936 →  $HA = (50\% \times 4,6) + (25\% \times 4,4) + (25\% \times 4,666) = 120,066$
4. 6937 →  $HA = (50\% \times 4,05) + (25\% \times 4,1) + (25\% \times 4,466) = 114,716$
5. 6938 →  $HA = (50\% \times 4,45) + (25\% \times 4,65) + (25\% \times 4,666) = 120,054$

Berikut adalah tabel 2.15 perhitungan penentuan hasil akhir dari proses yang telah dilakukan :

**Tabel 2.15** Hasil Akhir

NO	Nik	NT(ki)	NT(sk)	NT(sp)	Skor	Peringkat
1	6934	4,6	4,6	4,53	4.583	1
2	6935	4,4	4,4	4,566	4.441	4
3	6936	4,6	4,4	4,666	4.567	2
4	6937	4,05	4,1	4,666	4.167	5
5	6938	4,45	4,65	4,666	4.554	3

Apabila terdapat data atau hasil penilaian yang hasilnya sama (sama baiknya atau sama buruknya) untuk masing-masing kandidat karyawan, maka akan dilakukan penilaian terhadap aspek determinasi penilaian yang mana akan diambil jumlah *point* tertinggi dari variable determinasi yang dimiliki oleh kandidat karyawan.

## 2.10 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain dilakukan oleh Asfan Muqtadir dan Irwan Purdianto (2013), Dhody Harry Budyanto dan Arief Soleman (2013) serta Kardiawan Lius Sarumaha (2014).

Asfan Muqtadir dan Irwan Purdianto (2013), mengkaji Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode *Profile Matching*. Dalam pengkajiannya pengisian jabatan yang kosong pada proses kenaikan jabatan sering mengalami kesulitan karena pengajuan calon kandidat yang bisa menempati jabatan tersebut dengan cara pencocokan profil karyawan dan profil jabatan kurang terdefinisi dengan baik. Sistem yang dibuat dengan dukungan basis data profil karyawan, proses penilaian dan pemeringkatan menjadi lebih cepat dan akurat serta menjadi alternatif solusi pemilihan karyawan yang cocok untuk menempati jabatan yang sedang dipromosikan. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi sangat membantu dalam menentukan karyawan yang akan dipromosikan untuk sebuah jabatan baru dengan dukungan basis data profil karyawan proses penilaian dan pemeringkatan. Selain itu variabel yang digunakan tidak lagi hanya mengandalkan tingkat pendidikan dan lamanya waktu bekerja, namun telah menggunakan banyak faktor antara lain daya tahan, ketekunan, ketelitian serta keahlian sehingga penilaian yang dilakukan menjadi lebih akurat.

Dhody Harry Budyanto dan Arief Soleman (2013), mengkaji Optimalisasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai untuk Penentuan Pegawai Berprestasi dengan Metode *Profile Matching*. Dalam penerapan penilaian kinerja karyawan terdapat beberapa manfaat yang didapatkan yakni pengujian dengan parameter waktu diperoleh kesimpulan bahwa sebelum dilakukan penilaian

terhadap 30 pegawai (1 pegawai 10 menit) yang sebelumnya memerlukan waktu 300 menit (5 jam) berubah menjadi 30 menit, hal ini disebabkan karena system penilaian lama (manual) akan menghabiskan waktu lebih banyak dibandingkan dengan sistem yang baru (otomatisasi). Manfaat kedua yakni akurasi penilaian kepala bagian keuangan yang harus menghabiskan waktu selama 10 menit perpegawai menyebabkan proses penilaian (manual) menjadi tidak akurat, dikarenakan menurunnya konsentrasi pikiran yang membuat seringkali terjadi kesalahan dalam penilaian. Dengan adanya sistem baru maka penilaian 30 pegawai dapat dilakukan dengan cepat dan akurat sehingga tidak akan terjadi kesalahan penilaian dalam menentukan pegawai berprestasi.

Kardiawan Lius Sarumaha (2014), mengkaji Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jabatan Area *Supervisor* PT. Indomarco Prismaatama dengan Metode *Profile Matching*. Dalam pengkajiannya Pemilihan kepala toko berkualitas dan layak sesuai kebutuhan perusahaan merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menyeleksi dan mempromosikan kepala toko untuk naik jabatan menjadi Area *Supervisor*. Terdapat kendala dalam proses pemilihan kepala toko yaitu terdapat kendala dalam proses pemilihan kepala toko yaitu tingkat kesulitan memilih kepala toko yang layak dipilih menjadi Area *Supervisor* dan *Branch Manager* belum tentu mengenal lebih mendalam kepala toko yang layak dipilih tersebut. Penilaian dengan menggunakan metode ini menggunakan aspek intelektual, sikap kerja dan perilaku. Setelah didapatkan peringkat teratas, kepala toko akan melewati seleksi yang ditetapkan HRD PT. Indomarco yakni dengan melalui *psikotest* dan *interview*. Didapatkan hasil bahwa sistem yang dibuat mampu menyeleksi kepala toko yang layak serta berpotensi untuk menjadi Area *Supervisor*.