

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pengelolaan sumber daya manusia pada PT. Samudera Indonesia sangat mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kinerja perusahaan, khususnya untuk meningkatkan sumber daya manusia sangat produktif. Untuk itu diperlukan pegawai yang memiliki kemampuan sesuai dengan peran jabatan yang diduduki dan dapat menjalankan tugas pekerjaan dengan penuh tanggung jawab.

Masalah yang ada dalam proses sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia tidak lepas dari sistem yang berjalan saat ini. Serangkaian kegiatan dalam proses sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural membutuhkan informasi yang cepat dan akurat tentang kandidat pegawai yang akan dicalonkan, dan data pegawai yang relatif cukup banyak sedangkan profil pegawai dan profil jabatan belum terorganisir dalam satu data base yang mudah untuk diakses dan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi.

PT. Samudera Indonesia cabang Semarang yang beralamat di *Alamat : Jl. Coaster No 10A Tanjung Mas Semarang*, yang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang usaha penyediaan jasa peti kemas (container) hingga saat ini PT. Samudera Indonesia memperkerjakan sekitar 500 pegawai yang terbagi beberapa bagian.

Terjadi proses rumit pada saat melakukan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural karena pemilihan penilaian sumber daya manusia berbasis kompetensi yang terdiri dari kriteria penilaian kinerja dan tes tertulis, penilaian ini dirasa cukup rumit karena masing – masing kriteria terdapat beberapa aspek yang proses penilaiannya berbeda – berbeda dengan skala dan

bobot nilai yang nilainya berlainan. Kriteria ini dilakukan secara sendiri –sendiri dan hasilnya disimpan secara terpisah.

Pengambilan keputusan diharapkan dengan beberapa pilihan yang beragam dan berbagi macam pertimbangan penilaian dalam memutuskan pilihan. Pertimbangan tersebut antara lain beragam kriteria yang ada untuk jabatan tertentu dan spesifikasi pegawai yang akan di posisikan. Pertimbangan tersebut cukup sulit untuk manager dalam mengambil keputusan. Pengambilan keputusan yang tidak tepat sering mengakibatkan pegawai yang terpilih tidak memenuhi sertifikasi jabatan dan kerjanya kurang baik, sedangkan pegawai yang tidak terpilih justru memenuhi sertifikasi jabatan yang ditawarkan dan memiliki kinerja yang baik.

Sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural adalah suatu sistem yang dirancang untuk menghasilkan informasi yang dapat membantu pengambilan keputusan, dalam proses sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural yang menggunakan data dan model untuk memecahkan masalah yang bersifat tidak terstruktur. Pengambilan keputusan dalam suatu perusahaan dapat dikatakan suatu hasil proses komunikasi dan partisipasi yang terus menerus dari keseluruhan organisasi. Hasil keputusan tersebut dapat merupakan pernyataan yang disetujui antar alternatif atau antar prosedur untuk mencapai tujuan tertentu. Persoalan pengambilan keputusan, pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu dengan harapan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

Untuk itu maka penulis Tugas Akhir ini mengambil judul “Pemanfaatan Metode Profile matching untuk sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural Pada PT. Samudera Indonesia cabang Semarang”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut “bagaimana memanfaatkan Metode Profile matching untuk sistem pendukung pemilihan pejabat struktural Pada PT. Samudera Indonesia cabang Semarang ”.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Penulisan tugas akhir ini dibatasi pada pemanfaatan Metode Profile Matching untuk sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural Pada PT. Samudera Indonesia cabang Semarang, antara lain :

1. Metode yang digunakan oleh penulis adalah metode *Profile Matching*.
2. Dengan menggunakan aplikasi Visual Basic

## 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang hendak dicapai dalam pengembangan sistem pendukung keputusan tersebut adalah menghasilkan rancangan program sistem pendukung keputusan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural Pada PT. Samudera Indonesia cabang Semarang menggunakan metode *Profile Matching* yang dapat mendukung menentukan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural dengan lebih objektif dan akurat sehingga dapat digunakan oleh Perusahaan dalam pengambilan keputusan.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### 1.5.1 Manfaat bagi Penulis

Dapat menambah pengalaman dalam praktek dunia kerja yang sesungguhnya, serta memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan untuk bekal dikemudian hari yang tidak didapatkan penulis dalam bangku perkuliahan. Disamping itu penulis dapat menerapkan atau mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang diperoleh terhadap masalah-masalah praktis yang ada di lapangan atau lingkungan kerja sehingga dapat menambah wawasan dalam bekerja.

### 1.5.2 Manfaat bagi Akademik

Mengetahui keadaan serta perkembangan lingkungan kerja yang sebenarnya, sehingga acuan atau bahan perbandingan dalam menentukan mata kuliah yang ditawarkan kepada mahasiswa sesuai bidang kerja yang dibutuhkan saat ini

### 1.5.3 Manfaat bagi Perusahaan

- a. Mampu mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan informasi
- b. Memudahkan pada saat pemilihan pejabat struktural.
- c. Membantu dalam memberikan alternatif pilihan bagi manager dalam pengambilan keputusan

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Sistem pendukung keputusan

Sistem pendukung keputusan pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michel S. Scott Marton dengan istilah *Management Decision Sistem*. Konsep sistem Pendukung Keputusan ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah –masalah yang tidak terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem interaktif berbasis komputer yang dapat membantu para pengambilan keputusan dalam menggunakan data dan model untuk memecahkan persoalan yang bersifat tidak terstruktur.

Ciri utama sekaligus keunggulan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah kemampuan untuk menyelesaikan masalah - masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya SPK merupakan pengembangan lebih lanjut dari sistem informasi management Terkomputerisasi, yang dirancang sedemikian rupa sehingga bersifat interaktif dengan pemakainya. Sifat interaktif ini dimaksud untuk memudahkan integrasi antar bagian dan komponen dalam proses pengambilan keputusan seperti prosedur, kebijakan, teknik analisis, serta pengamalgaman dan wawasan managerial guna membentuk suatu kerangka keputusan yang bersifat friable.

##### 2.1.1 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan di dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai hasil suatu proses komunikasi dan partisipasi yang terus menerus dari keseluruhan organisasi. Hasil keputusan tersebut dapat merupakan pernyataan

yang disetujui antar alternatif atau antar prosedur untuk mencapai tujuan tertentu.

Persoalan pengambilan keputusan, pada dasarnya adalah bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih yang prosesnya melalui mekanisme tertentu dengan harapan akan menghasilkan sebuah keputusan yang terbaik.

Kata keputusan (*decision*) berarti pilihan (*choise*), yaitu pilihan dari dua atau lebih kemungkinan. Keputusan jika dilihat kaitannya dengan proses, berarti keadaan akhir dari suatu proses yang lebih dinamis yang diberi label pengambilan keputusan. Keputusan dipandang sebagai proses karena terdiri atas satu seri aktivitas yang berkaitan dan tidak hanya dianggap sebagai tindakan bijaksana. Dengan kata lain, keputusan merupakan sebuah kesimpulan yang dicapai sesudah dilakukan pertimbangan, yang terjadi setelah satu kemungkinan dipilih, sementara yang lain dikesampingkan. Pertimbangan ialah menganalisis beberapa kemungkinan atau alternatif lalu memilih satu diantaranya.

### **2.1.2 Tahap pengambilan Keputusan**

Mengambil atau membuat keputusan adalah suatu proses yang dilaksanakan pengambil keputusan berdasarkan pengetahuan dan informasi yang ada padanya pada saat tersebut dengan harapan bahwa sesuatu akan terjadi. Keputusan dapat diambil dari alternatif-alternatif keputusan yang ada. [3]

Tahapan pengambilan keputusan dapat melalui dua kerangka kerja meliputi :

- a. Pengambilan keputusan tanpa percobaan

Pengambilan keputusan tanpa berdasarkan eksperimen, dilakukan dengan cara menyusun secara sistematis cara kerja umum sebelum mencari solusi bagi masalah yang diharapkan.

b. Pengambilan keputusan berdasarkan suatu percobaan

Dalam kehidupan sehari-hari pengambil keputusan sering menggunakan intuisi, padahal kita mengetahui bahwa dengan intuisi banyak sekali kekurangan, sehingga dikembangkan sistematis baru yang disebut analisis keputusan.

Langkah-langkah siklus analisis keputusan :

a. Tahap *deterministik*

Dari informasi awal yang dikumpulkan, dilakukan pendefinisian dan penghubungan variabel-variabel yang mempengaruhi keputusan pada tahap *deterministik* ( perumusan alternatif dan kriteria ).

b. Tahap *probabilistik*

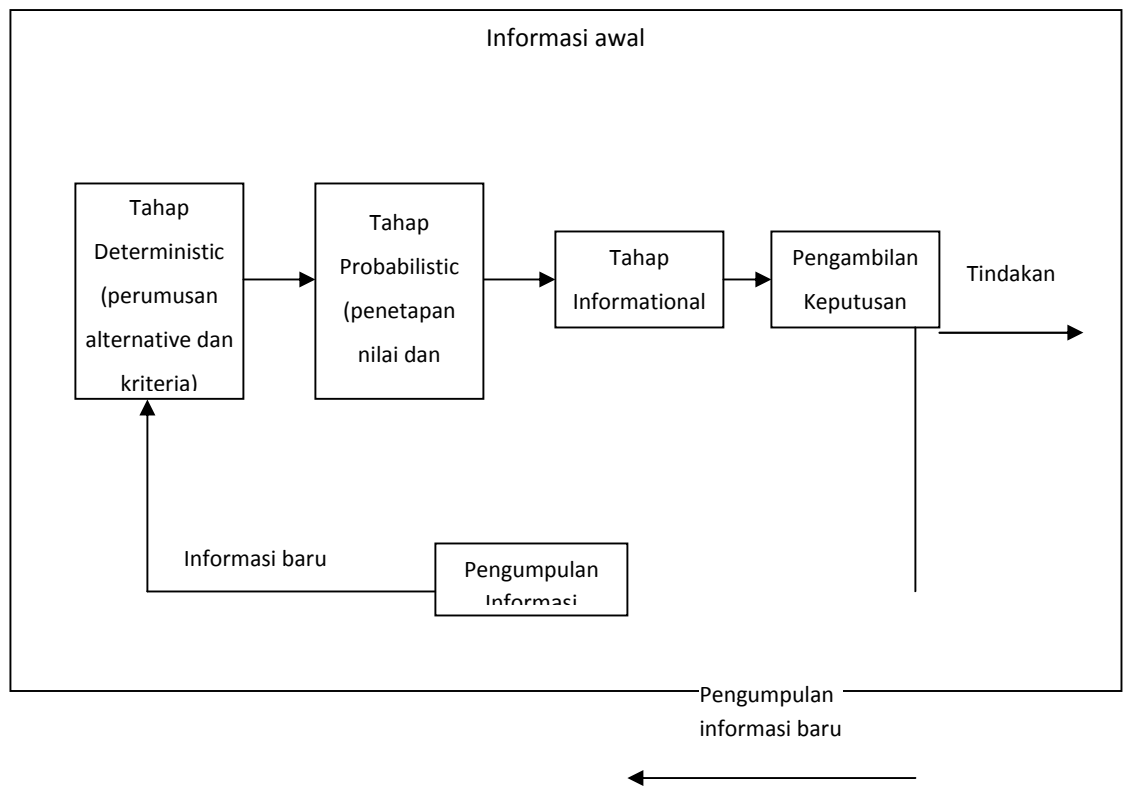
Pada tahap *probabilistik* ( penetapan nilai dan variasinya ), dilakukan penetapan nilai ketidakpastian secara kuantitatif yang meliputi variabel- variabel yang sangat berpengaruh.

c. Tahap informasional

Setelah dilakukan peninjauan terhadap nilai-nilai tersebut pada tahap informasional untuk menentukan nilai ekonomisnya pada variabel-variabel yang cukup berpengaruh, sehingga didapatkan suatu keputusan.

d. Keputusan yang dihasilkan dari tahap informasional dapat langsung ditindaklanjuti, atau dapat dikaji ulang dengan

mengumpulkan informasi tambahan dengan tujuan untuk mengurangi kadar ketidakpastian.





Gambar 2.1 : Langkah-langkah siklus analisis keputusan

Gambar 2.1 : Langkah-langkah siklus analisis keputusan rasional

Sumber : [3]

Sedangkan menurut Kadarsah Suryadi dan Ali Ramdhani. terdapat empat prosedur dalam pengambilan keputusan yaitu :

- a. Pembuat keputusan mengidentifikasi masalah.
- b. Mengklarifikasikan tujuan-tujuan khusus yang diinginkan.
- c. Memeriksa berbagai kemungkinan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- d. Mengakhiri proses itu dengan menetapkan pilihan bertindak.

### **2.1.3 Struktur Dasar Sistem Pengambilan Keputusan**

Menurut Marimin, struktur Sistem Pendukung Keputusan terdiri atas sistem manajemen basis data, sistem manajemen basis model, sistem pengolahan problematik dan sistem manajemen dialog.[4]

Untuk mengetahui struktur dasar sistem pendukung keputusan maka dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1. Sistem Manajemen Basis Data

Sistem Manajemen Basis Data melakukan tiga fungsi dasar, yaitu :

- a. Sebagai penyimpanan data dalam basis data.
- b. Menerima data dari basis data.
- c. Sebagai pengendali basis data.

Sistem Manajemen Basis Data harus bersifat interaktif dan luwes dalam artian mudah dilakukan perubahan terhadap ukuran, isi dan struktur elemen-elemen data.

### 2. Sistem Manajemen Model

Sistem Manajemen Basis Model merupakan sistem perangkat lunak yang mempunyai empat fungsi pokok, yaitu :

- a. Sebagai perancang model.
- b. Sebagai perancang format keluaran model ( laporan).
- c. Untuk memperbaharui dan merubah model.
- d. Untuk memanipulasi data.

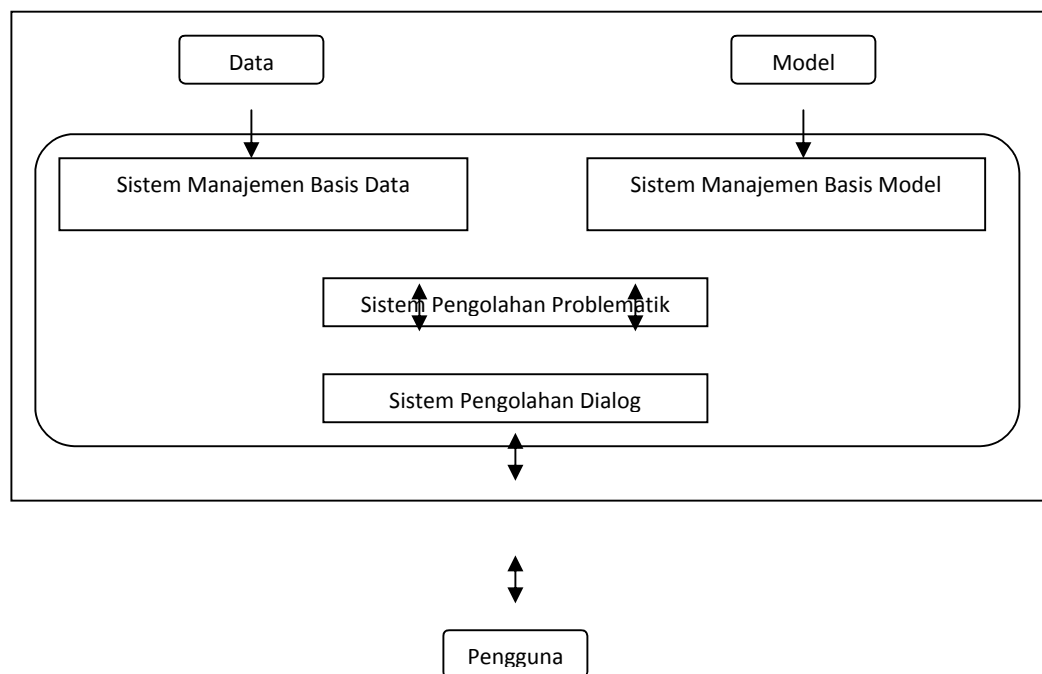
Pada intinya, Sistem Manajemen Basis Model memberikan fasilitas pengelolaan model untuk mengkomputasikan pengambilan keputusan dan meliputi semua aktivitas yang tergabung dalam permodelan SPK.

### 3. Sistem Pengolahan Problematik

Sistem Pengolahan Problematik adalah subsistem yang bertugas sebagai koordinator dan pengendali dari operasi sistem secara keseluruhan. Sistem ini menerima input dari ketiga subsistem lainnya dalam bentuk baku serta menyerahkan output ke subsistem yang dikehendaki dalam bentuk baku pula. Sistem ini berfungsi sebagai penyangga untuk menjamin masih adanya keterkaitan antara subsistem.

#### 4. Sistem Manajemen Dialog

Sistem Manajemen Dialog merupakan subsistem untuk berkomunikasi dengan pengguna. Tugas utama Sistem Manajemen Dialog adalah menerima masukan dan memberikan keluaran yang dikehendaki pengguna.



Gambar 2.2 : Struktur Dasar SPK

Sumber : [2]

#### **2.1.4 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan**

Empat karakteristik utama dari SPK adalah :[2]

- a. SPK menggabungkan data dan model menjadi satu bagian.
- b. SPK dirancang untuk membantu para manajer ( pengambil keputusan ) dalam proses pengambilan keputusan dari masalah yang bersifat semi struktural atau tidak terstruktur.
- c. SPK lebih cenderung dipandang sebagai penunjang penilaian manajer dan sama sekali bukan untuk menggantikannya.
- d. Teknik SPK dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas dari pengambil keputusan.

#### **2.1.5 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan**

Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan adalah :[2]

- a. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah semi terstruktur.
- b. Mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya.
- c. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiensinya.

Tujuan dari SPK selain untuk membuat proses pengambilan keputusan seefisien mungkin, juga terdapat manfaat utamanya adalah keputusan yang lebih baik.

### 2.1.6 Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan

Sistematika pemecahan masalah dimulai dari ide dasar perkembangan pengambilan keputusan. Analisis ini kemudian dikaitkan dengan permasalahan para pengambil keputusan berdasarkan tinjauan beberapa elemen-elemen keputusan dengan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia melalui pendekatan suatu model pengambilan keputusan. Tahapan rancang bangun adalah sebagai berikut :[5]

#### 1. Analisa Sistem

Aktivitas yang dilakukan dalam fase analisis sistem adalah :

##### a. Mempelajari sistem yang ada

Guna mengetahui kekuatan dan kelemahannya untuk kemudian dijadikan sebagai pembanding bagi evaluasi terhadap alternatif-alternatif lainnya.

##### b. Merumuskan spesifikasi sistem

Sebelum mengembangkan alternatif SPK yang fleksibel, spesifikasi sistem yang diusulkan harus diidentifikasi secara jelas.

#### 2. Perancangan Konfigurasi Sistem

Perancangan Konfigurasi Sistem diawali dengan melihat kembali informasi pada sistem yang ada, meliputi data-data dari sistem yang ditinjau. Dilanjutkan dengan memilih salah satu dari tiga tingkatan teknologi pengembangan SPK guna menentukan komponen perangkat keras dan perangkat lunak yang akan dipakai dalam pengembangan SPK. Proses selanjutnya dalam merancang model konfigurasi SPK, merancang komponen database, model keputusan, dan model dialog sesuai kebutuhan sistem usulan.

#### 3. Pendekatan Perancangan Sistem Dialog

Dialog antara pemakai dengan sistem dilakukan melalui apa yang disebut bahasa komunikasi. Bahasa komunikasi yang diterapkan dalam dialog sistem user dapat dikategorikan dalam tiga jenis, yaitu :

- a. Komunikasi antara pemakai dengan SPK.
- b. Komunikasi peraga atau representasi.
- c. Komunikasi pemandu.

#### 4. Pendekatan Perancangan Database

Setiap data dicatat sebagai suatu record ( struktur database ) yang masing-masing terdiri dari beberapa file ( struktur kolom data ).

#### 5. Pendekatan Perancangan Basis Model

Model yang banyak digunakan dalam proses pengambilan keputusan dapat dikategorikan dalam dua jenis, yaitu :

- a. Model Matematika
- b. Model Informasi

#### 6. Konfigurasi SPK

Dengan meninjau hubungan diantara komponen-komponen kerja tersebut dan mempertimbangkan pemilihan arsitektur SPK, pendekatan konfigurasi SPK diintegrasikan dengan pendekatan arsitektur sistem.

### **2.1.7 Pengambilan Kriteria majemuk**

Proses analisis kebijakan membutuhkan adanya kriteria sebelum memutuskan pilihan dari berbagai alternatif yang ada. Kriteria menunjukkan definisi masalah dalam bentuk yang konkret dan kadang-kadang dianggap sebagai sasaran yang akan dicapai. Analisis atas kriteria penilaian dilakukan untuk memperoleh seperangkat standar pengukuran, untuk kemudian dijadikan sebagai alat dalam membandingkan berbagai alternatif.[5]

Untuk menghadapi pengambilan keputusan kriteria majemuk, maka konsep dasar pemilihan dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Dominasi

Jika terdapat satu alternatif yang mendominasi alternatif yang lain, maka dengan mudah dipilih alternatif terbaik. Akan tetapi, keadaan ini jarang ditemui. Yang paling sering terjadi adalah bahwa satu alternatif memiliki nilai yang lebih baik untuk beberapa kriteria tetapi lebih buruk pada beberapa kriteria lainnya.

b. Leksikografi

Alternatif a lebih disukai daripada alternatif b, tanpa memperhatikan bagaimana buruknya nilai pada kriteria lain. Baru apabila alternatif a dan b sama baiknya, maka akan dilakukan pembandingan yang lain.

c. Tingkat Aspirasi

Untuk melakukan pemilihan diantara beberapa alternatif, dapat ditentukan tingkat aspirasi yang harus dicapai oleh alternatif tersebut. Tetapi dalam suatu waktu dapat terjadi bahwa tidak ada alternatif yang dapat memenuhi tingkat alternatif.

Bila terdapat beberapa kriteria penilaian, proses pemilihan bukanlah suatu hal yang mudah dilakukan, meskipun dalam pemilihan tersebut tidak terdapat unsur ketidakpastian.

Bila kriteria penilaiannya lebih dari dua, prosedur pertukaran harus dilakukan secara bertahap sepasang demi sepasang. Dan bila prosesnya terlampaui panjang maka akan timbul kebosanan, dan yang paling merugikan adalah timbulnya ketidakkonsistenan didalam prosesnya. Hal-hal inilah yang menyebabkan prosedur pertukaran hanya dapat diterapkan untuk persoalan dengan jumlah kriteria dan alternatif yang sedikit.

## 2.2 Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem atau *sistem development* dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada. Sebuah sistem lama yang perlu diperbaiki atau diganti disebabkan beberapa hal yaitu sebagai berikut:[6]

1. Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul dari sistem yang lama. Permasalahan yang timbul dapat berupa :

- a. Ketidak beresan

Ketidak beresan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai yang diharapkan sehingga dapat menimbulkan masalah yaitu :

1. Kecurangan disengaja yang akan menyebabkan tidak amannya harta kekayaan dan kebenaran dari data kurang terjamin.
2. Kesalahan yang tidak disengaja juga dapat menyebabkan kebenaran dari data tidak terjamin.
3. Tidak efisiennya operasi.

- b. Pertumbuhan Perusahaan

Pertumbuhan perusahaan yang menyebabkan harus disusun sistem baru. Pertumbuhan tersebut diantaranya adalah kebutuhan informasi yang semakin luas dan volume pengolahan data yang semakin meningkat.



2. Untuk meraih kesempatan – kesempatan.

Teknologi informasi telah berkembang dengan pesatnya baik hardware maupun software dan teknologi komunikasi telah begitu cepat berkembang. Semua organisasi mulai merasa bahwa teknologi ini perlu digunakan untuk meningkatkan penyediaan informasi sehingga dapat mendukung dalam proses pengambilan keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen.

3. Adanya Instruksi.

Penyusunan sistem baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi dari atasan (pimpinan) atau pihak luar, contohnya peraturan pemerintah.

### **2.2.1 Tahapan Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam perancangan dan pengembangan suatu aplikasi SPK umumnya mengacu pada tahapan pengembangan sistem. Tahap pengembangan sistem yang terutama adalah analisis sistem, desain sistem dan implementasi sistem.

Tahapan itu dijelaskan sebagai berikut : [6]

#### **1. Analisis Sistem**

Analisis sistem adalah “ proses menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasikan permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”. ( Jogiyanto, 2005 )

Tahap ini dilakukan setelah tahap perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisis merupakan tahap paling kritis dan penting karena kesalahan didalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan ditahap selanjutnya.

a. Langkah Analisis Sistem

Langkah-langkah dasar yang digunakan dalam analisis sistem adalah:

1. Mengidentifikasi Masalah (*Identify*)

Merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam analisis sistem. Masalah dapat di definisikan sebagai suatu pertanyaan yang di inginkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai, oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan analisis adalah mengidentifikasi dahulu masalah yang terjadi.

Tahap-tahap yang harus di tempuh :

a. Mengidentifikasi penyebab masalah

Mengkaji ulang terlebih dahulu subjek-subjek permasalahan yang telah di utarakan oleh manajemen atau yang telah di temukan oleh analisis sistem di tahap perencanaan sistem.

b. Mengidentifikasi titik keputusan

Titik keputusan menunjukkan suatu kondisi yang menyebabkan suatu kejadian lain.

c. Mengidentifikasi personil-personil kunci

Dilakukan dengan mengacu pada bagan alir dokumen yang ada di perusahaan.

## 2. Memahami kerja dari sistem yang ada (*Understand*)

Yaitu memahami kerja sistem dengan mempelajari secara rinci bagaimana sistem yang ada berjalan dengan cara melakukan penelitian. Tujuannya yaitu untuk mendeskripsikan sistem yang berjalan dengan penekanan pada area dimana masalah tersebut timbul. Hasilnya yaitu Deskripsi sistem yang berjalan.

Langkah–langkahnya adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan jenis penelitian.
- b. Merencanakan jadwal penelitian.
- c. Membuat penugasan penelitian.
- d. Membuat agenda wawancara.
- e. Mengumpulkan hasil penelitian.

## 3. Menganalisis Sistem ( *Analyze* )

Di lakukan berdasarkan data yang telah di peroleh dari hasil penelitian yang dilakukan.

- a. Menganalisis kelemahan sistem.
- b. Menganalisis kebutuhan informasi pegawai,

## 4. Membuat laporan hasil analisis ( *Report* )


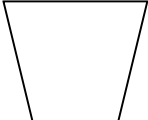
Proses pelaporan dilakukan setelah menganalisa hasil-hasil penelitian, yang meliputi :


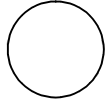
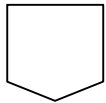
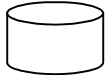
- a. Daftar masalah yang ditemukan oleh analisis sistem.
- b. Suatu pernyataan asumsi penting yang dibuat oleh analisis sistem selama pelaksanaan analisa sistem.
- c. Alasan yang mendasari dan luas analisa sistem yang dilaksanakan.

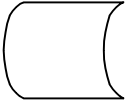
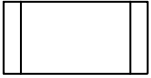

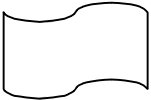

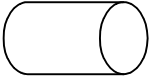
- d. Rekomendasi yang bersangkutan dengan sistem yang telah diusulkan dengan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi oleh sistem yang diusulkan tersebut.
- e. Proyeksi sumber daya yang diperlukan dan biaya yang dibutuhkan dalam perancangan sistem yang baru.

b. Alat Bantu Analisis Sistem

Alat Bantu Annalisa yang digunakan yaitu : *Flow Of Document*. Merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari formulir dan laporan termasuk tembusan–tembusannya dengan menggunakan simbol–simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

Nama Simbol	Gambar Simbol	Kegunaan
Dokumen		Digunakan untuk mendefinisikan dokumen masukan (formulir) dan dokumen keluaran (laporan).
Proses Manual		Digunakan untuk mendefinisikan pekerjaan manual, seperti ACC,

		pencampuran, terima gaji, dan lain-lain.
Proses Berbasis Komputer		Digunakan untuk mendefinisikan proses yang dilakukan dengan komputer, misalnya penghitungan, pencetakan laporan.
Konektor		Mendefinisikan penghubung ke bagian lain tetapi masih dalam halaman yang sama.
Konektor		Mendefinisikan penghubung ke bagian lain dalam halaman yang berbeda.
File Master		Mendefinisikan penyimpanan untuk data master.

File Transaksi		Mendefinisikan penyimpanan yang bukan master. Biasanya berupa file-file transaksi, referensi, temporer, dan lain-lain
Prosedur Yang Tidak Terdefinisi		Mendefinisikan prosedur lain yang tidak termasuk sebagai bagian dari sistem prosedur yang dibuat.
Kartu Plong		Mendefinisikan input atau output yang menggunakan kartu plong ( <i>punched card</i> ).
Pita Kertas Berlubang		Mendefinisikan input atau output yang menggunakan kertas berlubang.
Pita Magnetik		Mendefinisikan input atau output yang menggunakan pita magnetik.
Drum Magnetik		Mendefinisikan input atau output yang menggunakan

		drum magnetic
Garis Alir	→	Menunjukkan arus dari proses

Tabel 2.1 Simbol-simbol Bagan Alir Sistem

Sumber : [5]

## 2. Desain sistem

Menurut Jogiyanto, desain sistem dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
  - b. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
  - c. Persiapan untuk rancang bangun.
  - d. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang berupa penggambaran, rancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh .
1. Langkah-langkah dalam desain sistem :
    - a. Mempelajari dan mengumpulkan data untuk disusun menjadi struktur data yang sesuai dengan sistem yang akan dibuat.
    - b. Melakukan evaluasi serta merumuskan pelayanan sistem yang baru secara rinci dan keseluruhan dari masing-masing bentuk informasi yang disajikan.
    - c. Menganalisa kendala yang akan dihadapi yang mungkin timbul dalam proses perancangan sistem.

- d. Menyusun criteria tampilan informasi yang akan dihasilkan secara keseluruhan, sehingga dalam mengidentifikasi analisa dan evaluasi terhadap aspek yang ada dalam permasalahan objek yang diteliti.
  - e. Merumuskan struktur data yang telah diperoleh untuk dikembangkan atau ditingkatkan menjadi sebuah struktur yang akan memberikan kemudahan dalam pemrograman sistem dan keluwesan keluaran informasi yang akan dihasilkan.
2. Alat Bantu Desain Sistem


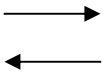
Beberapa alat bantu yang digunakan dalam desain sistem terdiri dari:

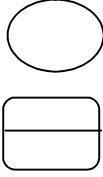
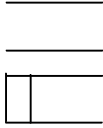
a. Context Diagram

Context Diagram adalah Data Flow Diagram (DFD) tingkat atas, yaitu diagram yang paling tidak detail dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-alir data ke dalam dan ke luar sistem dan ke dalam dan ke luar entitas eksternal.

Nama Simbol	Gambar	Kegunaan
-------------	--------	----------



<p><i>external entity</i> (kesatuan luar)</p>		<p>Digunakan untuk mendefinisikan kesatuan (<i>entity</i>) di lingkungan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi, atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output dari system</p>
<p><i>Data flow</i> ( arus data)</p>		<p>Digunakan untuk menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari satu bagian ke bagian lain dari sistem dimana penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data.</p>

<p><i>process</i> (proses)</p>		<p>Digunakan untuk menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi satu keluaran ataupun sebaliknya.</p>
<p><i>Data store</i></p>		<p>Digunakan untuk mendefinisikan file basis data atau sering kali mendefinisikan bagaimana penyimpanan diimplementasikan dalam sistem komputer.</p>

Tabel 2.2 Simbol-simbol Dalam Data Flow Diagram

Sumber : [5]

b. Data Flow Diagram ( DFD )

Diagram Flow Document ( DFD ) menunjukkan alir ( Flow ) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir terutama digunakan untuk alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

### 3. Desain Basis Data

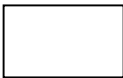
Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, yang disimpan secara bersama sedemikian rupa

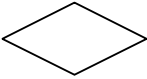
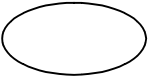

dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.( Fathansyah, 2001 ).[7]

a. Diagram Hubungan Entitas

Model entity-relationship yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang kita tinjau, dapat digambarkan dengan lebih sistematis dengan menggunakan Diagram Entity-Relationship ( Diagram E-R ).

Adapun simbol - simbol yang digunakan dalam ERD (*Entity Relationship Diagram* ) adalah sebagai berikut :

Nama Simbol	Gambar Simbol	Kegunaan
Himpunan entitas		Untuk mendefinisikan sekumpulan entitas yang sejenis dan berada dalam lingkup yang sama.

Himpunan relasi		Digunakan untuk mendefinisikan hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
Atribut		Digunakan untuk mendefinisikan karakteristik dari entitas. Atribut yang berfungsi sebagai <i>key</i> digaris bawahi.
<i>Link</i>		Digunakan untuk mendefinisikan penghubung antara himpunan relasi dan himpunan entitas dan

		himpunan entitas dengan atributnya.
--	--	-------------------------------------

Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam ERD

Sumber : [7]

## b. Implementasi Tabel

Aturan umum dalam pemetaan Model Data ( *Level Konseptual* dalam Abstraksi Data ) yang kita gambarkan dengan Diagram E-R menjadi basis data fisik adalah :

1. Setiap himpunan entitas akan diimplementasikan sebagai sebuah table (*file data*)
2. Relasi dengan derajat relasi 1-1 (*one to one*) yang menghubungkan dua buah himpunan entitas akan dipresentasikan dalam bentuk penambahan atau penyertaan atribut-atribut relasi ke tabel yang mewakili salah satu dari kedua himpunan entitas.
3. Relasi dengan derajat relasi 1-M (*one to many*) yang menghubungkan dua buah himpunan entitas juga akan dipresentasikan dalam bentuk pemberian atau pencantuman atribut kunci dari himpunan entitas pertama (yang berderajat 1) ke table yang mewakili himpunan entitas kedua (yang berderajat M). Atribut kunci dari himpunan entitas pertama ini menjadi atribut tambahan bagi himpunan entitas kedua.
4. *Relasi* dengan derajat relasi M-M (*many to many*) yang menghubungkan dua buah himpunan *entitas* akan diwujudkan

dalam bentuk table kusus memiliki *field* yang berasal dari kunci-kunci dari himpunan entitas yang dihubungkannya.

c. Ketergantungan Fungsional

Sebuah tabel berisi paling sedikit 2 buah atribut, yaitu A dan B, notasinya  $A \rightarrow B$ . Yang berarti A secara fungsional menentukan B atau B secara fungsional tergantung pada A. jika dan hanya jika untuk setiap kumpulan baris data (*row*) yang ada pada tabel, pasti ada 2 baris (*row*) di tabel dengan nilai untuk A yang sama, maka nilai untuk B pasti juga sama.

d. Agregasi

Agregasi dalam basis data menggambarkan sebuah himpunan relasi yang secara langsung menghubungkan sebuah himpunan entitas dengan sebuah himpunan relasi dalam diagram E-R. Hal ini terjadi karena dalam realitas dapat dijumpai adanya relasi yang secara kronologis mensyaratkan telah adanya relasi lain. Dengan kata lain sebuah relasi terbentuk tidak hanya dari entitas tetapi juga mengandung unsur dari relasi lain.

e. Normalisasi Data

Proses normalisasi menurut Andri Kristanto ( 2003 ) adalah suatu proses dimana elemen-elemen data dikelompokkan menjadi tabel-tabel, dimana didalam tabel tersebut terdapat entity-entity dan relasi antar entity tersebut.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam normalisasi suatu data yaitu :

1. Field atau Atribut Kunci

Field kunci merupakan satu field atau satu set field yang terdapat dalam satu file yang merupakan kunci dan mewakili record. Field yang merupakan kunci akan menjadi penentu dalam pencarian program.

2. Macam-macam kunci :

a. Candidat Key (Kunci Calon)

Adalah satu atribut atau field yang mengidentifikasi secara unik dari suatu kejadian yang sifatnya khusus dari suatu entity.

b. Primary Key (Kunci Primer)

Adalah kunci kandidat yang dipilih untuk mewakili setiap kejadian dari suatu entity. Kunci primer ini sifatnya unik, tidak mungkin sama dan tidak mungkin ganda.

c. Alternate Key (Kunci Alternatif)

Adalah kunci kandidat yang tidak dipakai sebagai kunci primer.

d. Foreign Key (Kunci Tamu)

Adalah kunci primer yang ditempatkan pada file lain dan biasanya menunjukkan dan melengkapi suatu hubungan antara file satu dengan file lainnya.

Tahap - tahap didalam normalisasi data adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal

Adalah suatu bentuk dimana semua data dikumpulkan apa adanya tanpa mengikuti aturan-aturan tertentu. Bisa jadi data yang ikumpulkan akan tidak lengkap dan terjadi duplikasi data.

## 2. Bentuk Normal Pertama

Bentuk normal pertama merupakan suatu bentuk dimana data yang dikumpulkan menjadi satu field yang sifatnya tidak akan berulang dan tiap field hanya mempunyai satu pengertian.

## 3. Bentuk Normal Kedua

Bentuk normal kedua adalah bentuk yang memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Sudah memenuhi kriteria bentuk normal pertama.
- b. Field yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

## 4. Bentuk Normal Ketiga

Bentuk normal ketiga adalah suatu bentuk yang memenuhi syarat-syarat:

- a. Relasi antar file sudah merupakan bentuk normal kedua.
- b. Field yang bukan kunci tergantung secara fungsi pada kunci primer.

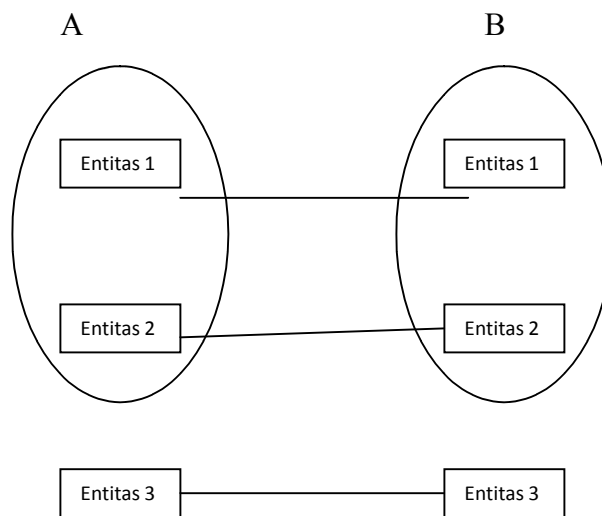
## f. Kardinalitas dan Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.



1. Satu ke satu (*One to One*).

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B, dan begitu juga sebaliknya, setiap entitas pada himpunan entitas B berhubungan dengan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

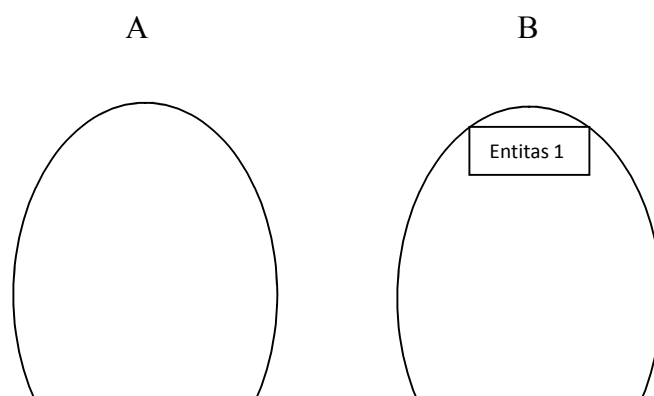


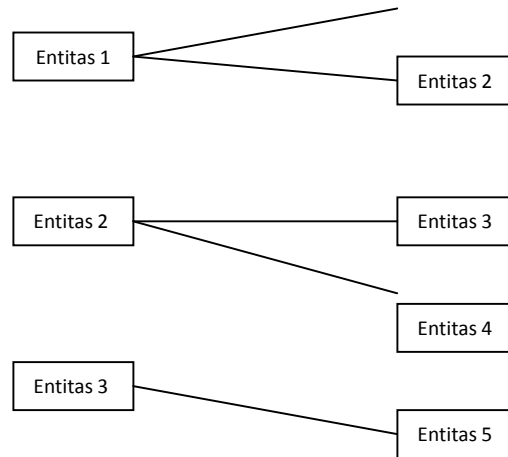
Gambar 2.3 : Kardinalitas relasi satu ke satu

Sumber : [7]

2. Satu ke Banyak (*One to Many*).

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya.





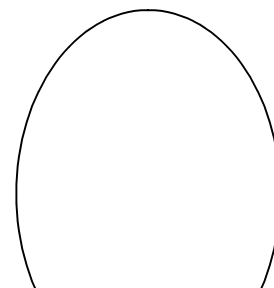
Gambar 2.4 : Kardinalitas relasi satu ke banyak

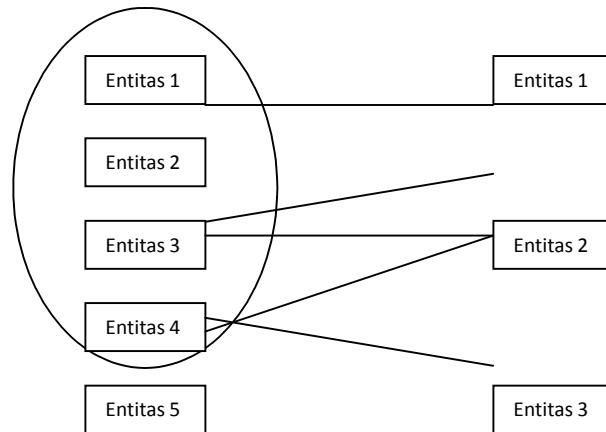
Sumber : [7]

dengan paling banyak dengan satu entitas pada satu entitas himpunan entitas B, tetapi tidak sebaliknya, di mana setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas

A

B



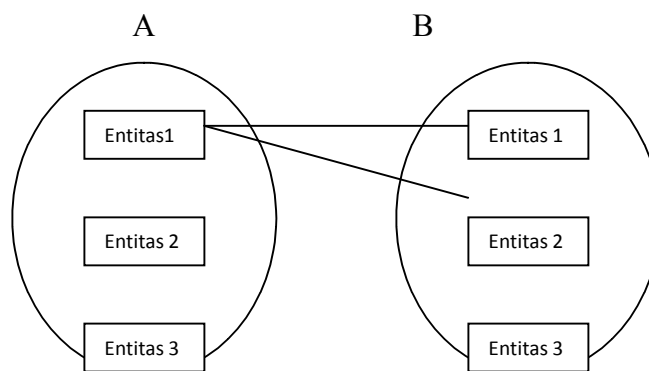


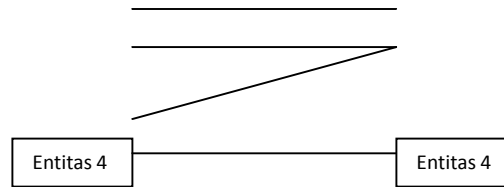
Gambar 2.5 : Kardinalitas relasi banyak ke satu

Sumber : [7]

#### 4. Banyak ke Banyak (*Many to Many*).

Yang berarti setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, dan demikian juga sebaliknya, dimana setiap entitas pada himpunan entitas B dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas





Gambar 2.6 : Kardinalitas relasi banyak ke banyak

Sumber : [7]

g. Data Dictionary

Kamus data atau *Data Dictionary* ( selanjutnya disebut DD )adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. (Jogiyanto, 2005).

DD dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Dalam perancangan sistem kamus data di gunakan untuk merancang input, laporan-laporan dan database.

Simbol	Keterangan
=	Terbentuk dari, terdiri dari, atau sama dengan.
+	Dan.
[ ]	Salah satu dari.
	Sama dengan simbol [ ] .

N{ }M	Iterasi (elemen data dalam kurung beriterasi mulai minimum N kali dan maksimum M kali).
()	Optional (boleh ada atau tidak)
*	Keterangan setelah tanda ini adalah komentar

Tabel 2.4 Simbol-simbol Kamus Data

Sumber : [7]

#### h Perancangan Masukan dan Keluaran

Yaitu untuk menggambarkan tampilan program input maupun output.

##### 1. Perancangan Masukan ( *Input Design* ).

Dimulai dari dasar sebagai penangkap input pertama kali, karena bila dokumen dasar tidak di desain dengan baik, kemungkinan input yang tercatat dapat salah bahkan kurang. Dokumen dasar biasanya terbentuk formulir yang digunakan untuk menangkap (*capture*) data yang terjadi (Jogiyanto, 2005).

##### 2. Perancangan Keluaran ( *Output Design* )

Dimaksudkan untuk menentukan kebutuhan output dari sistem yang baru.

## 4 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan. Tahap implementasi sistem terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut :

### 1. Menerapkan Rencana Implementasi

Merupakan kegiatan awal dari tahap implementasi sistem. Rencana implementasi dimaksudkan terutama untuk mengatur biaya dan waktu yang dibutuhkan selama tahap implementasi. Dalam rencana implementasi semua biaya yang akan dikeluarkan untuk kegiatan implementasi perlu dianggarkan dalam bentuk anggaran biaya. Waktu yang diperlukan untuk kegiatan implementasi juga perlu diatur dalam rencana implementasi dalam bentuk skedul waktu.

### 2. Melakukan Kegiatan Implementasi

Kegiatan implementasi dilakukan dengan dasar kegiatan yang telah direncanakan dalam rencana implementasi. Kegiatan-kegiatan yang dapat dilakukan dalam tahap implementasi ini adalah :

- a. Pemilihan dan pelatihan personil
- b. Pemilihan tempat dan instalasi perangkat keras dan perangkat lunak
- c. Pemrograman dan pengetesan program
- d. Pengetesan sistem
- e. Konversi sistem

### 3. Tindak Lanjut Implementasi

Tindak lanjut implementasi merupakan pengetesan penerimaan sistem ( *system acceptance test* ). Pengetesan ini dilakukan dengan menggunakan data sesungguhnya dalam jangka waktu tertentu yang dilakukan oleh analisis sistem bersama-sama dengan *user*

### 2.3 Teori dan Metode profile Matching

Profile matching merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat dipenuhi oleh pemegang/calon pemegang jabatan. Dalam proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaannya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk menempati suatu posisi di dalam organisasi

Profile Matching menganggap bahwa terdapat tiga predictor variables ideal yang harus dimiliki seseorang. Di dalam hal ini bukan berarti tingkat minimal yang harus dipenuhi dan dilewati. Tingkat gambaran Profile persyaratan untuk setiap jabatan ditentukan dengan skala dari 1 sampai 6. Makin tinggi tingkatnya semakin tinggi prioritas profil tersebut terhadap suatu jabatan.

Tujuan penilaian potensi adalah untuk membandingkan profil pribadi seorang karyawan dengan profile jabatan yang bersangkutan. Dalam hal ini kecocokan orang dengan pekerjaannya, akan timbul kerugian bila terlalu banyak atau terlalu sedikit motivasi presentasi untuk pekerjaan tertentu. Kedua

pekerjaan itu dapat menjadikan seseorang tidak dapat menjadi karyawan berprestasi dan cenderung terjadi kesalahan dalam penempatan posisi jabatan. Dengan profile matching, orang-orang yang dapat diangkat adalah mereka yang paling mendekati profile ideal karyawan berhasil.

## 2.4 Penentuan nilai jabatan

Menurut Moekijat (1930:30), terdapat 4 macam sistem penilaian jabatan dan keempat sistem tersebut digolongkan menjadi 2. Golongan pertama meliputi metode-metode sederhana yang tidak menggunakan faktor-faktor jabatan secara rinci. Dalam golongan ini terdapat 2 sistem yang bisa disebut juga sistem non-kuantitatif, yaitu *rangking sistem*. Golongan kedua meliputi sistem –sistem yang menggunakan pendekatan lebih rinci. Faktor – faktor jabatan dipilih dan dinilai serta persyaratan jabatan sangat diperlukan. Golongan ini disebut juga pendekatan kuantitatif dimana terdapat 2 sistem , yaitu *point sistem* dan *the factor-comparison system*.

### 1. Rangking System (sistem peringkat)

Dalam sistem peringkat mencakup pembuatan gambaran-gambaran jabatan yang singkat, meskipun beberapa perusahaan hanya memberikan derajat kepada nama-nama jabatan. Gambaran jabatan itu diberikan kepada suatu panitia penilaian dengan instruksi untuk menempatkannya menurut urutan nilai, tanpa memandang orang-orang yang



mengerjakan jabatan-jabatan itu atau banyaknya upah yang diberikan. Pada sistem ini ,pada umumnya time penilai membandingkan syarat –syarat kecakapan ,kegiatan, kondisi kerja, dan sebagainya.

Langkah pertama teknik peringkat dalam rangka proses penilaian jabatan adalah jabatan- jabatan puncak dan jabatan –jabatan dasar dipilih sebagai tanda batas untuk proses peningkatan yang selanjutnya. Langkah kedua adalah menggunakan *teknik the paired comparison*, dimana tiap jabatan dibandingkan dengan tiap jabatan yang lainnya. Langkah terakhir menggunakan panitia penilai.

### 2. *Grading System atau Classification System*

Sistem Grading atau klasifikasi memerlukan penilaian jabatan secara keseluruhan terhadap suatu ukuran yang telah ditentukan terlebih dahulu yang terdiri atas macam – macam tingkatan atau derajat yang menyatakan nilai – nilai atau kesukaran – kesukaran jabatan secara keseluruhan . kemudian para penilai diminta untuk membandingkan masing – masing jabatan dengan skala menetapkan jabatan dalam tingkat yang perumusan ya paling sesuai menggambarkan sifat –sifat dan kesulitan – kesulitannya.

### 3. *Point Sistem*

Metode penilaian pejabat yang paling lazim digunakan adalah sistem angka (poin Sistem). Sistem angka mengandung pendekatan analisis ,kualitatif , dan lebih terperinci untuk mengukur nilai jabatan.

Prosedur dari poin Sistem ini sebagai berikut :

a. Memilih faktor jabatan

Faktor jabatan merupakan syarat khusus yang diperlukan oleh penanggung jabatan. Pada umumnya digunakan 4 faktor jabatan yang penting yaitu (1) kecakapan (2)tanggung jawab,(3)kegiatan dan (4)kondisi kerja.

b. Membuat skala atau ukuran nilai untuk masing- masing faktor jabatan. Untuk masing –masing faktor yang dipilih dibuat suatu ukuran atau skala nilai untuk memungkinkan pengukuran dalam tipe jabatan.

c. Menilai semua jabatan dengan ukuran tersebut.

Apabila skala untuk masing –masing faktor dan persyaratan-persyaratan jabatan yang terinci telah tersedia, maka proses penilaian jabatan dapat dilakukan yaitu dengan cara membaca *job specification* membandingkan informasi ini dengan definisi-definisi tingkat pada skala faktor penetapan jabatan yang ada.

4. *The factor – comparison System*

Sistem terakhir adalah sistem perbandingan faktor, dimana pada faktor ini memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

a. Memilih faktor jabatan

b. Memilih pejabat-pejabat kunci

c. Menentukan nilai yang tepat dari jabatan –jabatan kunci

d. Mengatur jabatan –jabatan kunci tersebut di bawah masing –masing faktor jabatan

e. Membagi nilai yang tepat dari masing- masing jabatan kunci diantara faktor- faktor jabatan .

f. Menilai jabatan yang lain dalam hubungannya dengan ukuran-ukuran faktor ini

## 2.5 Rumus –Rumus menentukan Profile Matching

Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pada proses seleksi karyawan adalah metode profile matching . metode ini menentukan penentuan parameter kompetisi (kemampuan ) yang dibutuhkan oleh suatu jabatan terdahulu. Selanjutnya, parameter kompetensi tersebut harus dapat di penuhi oleh pemegang jabatan. Secara garis besar, metode profile Matching ini bekerja dengan membandingkan antara kompetensi individu dengan kompetensi jabatan sehingga dapat di ketahui perbedaannya (di sebut juga gap). Semakin kecil gap yang dihasilkan, maka bobot nilainya semakin besar untuk dapat menempati posisi jabatan tersebut.

Langkah awal dalam metode profile matching ini adalah menghitung nilai gap untuk masing- masing criteria. Dalam hal ini, proses perhitungan nilai gap di lakukan dengan menentukan selisih antara profil karyawan dengan profil jabatan.

$$\text{Gap} = \text{Profile Karyawan} - \text{Profil Jabatan}$$

Langkah kedua adalah pembobotan. Langkah ini dilakukan dengan mengganti nilai gap yang telah diperoleh dengan bobot nilai yang telah di tetapkan manager.

Keterangan :

NCI : Nilai rata- rata *core factor* intelektual

NC : Jumlah total nilai *core factor* intelektual

IC : Jumlah *item core factor*

Sedangkan untuk perhitungan secondary factor dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini :

$$NSI = \frac{\sum NS}{IS}$$

Keterangan :

NSI : Nilai Rata –rata *secondary factor* intelektual

NS : Jumlah total nilai *secondary factor* intelektual

IS : Jumlah *item secondary factor*

Langkah ketiga perhitungan dan pengelompokan core factor (faktor utama) dan secondary factor (faktor pendukung ). Core factor merupakan aspek yang paling dibutuhkan oleh jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Sedangkan secondary factor merupakan faktor pendukung core factor. Sebelum dilakukan perhitungan, manager terlibat dahulu menentukan factor mana yang termasuk ke dalam core factor dan factor mana yang termasuk ke dalam secondary factor. Sebelum dilakukan perhitungan, manager terlebih dahulu menentukan factor mana yang termasuk ke dalam secondary factor.

Rumus perhitungan factor sebagai berikut :

$$(X)\% NCF + (X)\% NSF = N$$

Keterangan :

NCF : nilai rata-rata core factor

NSF : nilai rata-rata secondary factor

N : nilai total dari aspek

(X)% : nilai persen untuk masing – masing kelas factor

Langkah akhir profile matching adalah penentuan nilai akhir atau ranking dari setiap pelamar untuk mengisi jabatan di suatu perusahaan. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\text{Rangking} = \sum (x) \% Ni$$

Keterangan :

Ni : nilai setiap aspek penilaian

(x)% : nilai persen rangking

Merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam analisis sistem. Masalah dapat di definisikan sebagai suatu pertanyaan yang di inginkan untuk di pecahkan. Masalah ini lah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat di capai, oleh karena itu langkah pertama yang harus dilakukan analisis adalah mengidentifikasi dahulu masalah yang terjadi.

Tahapan – tahapan yang harus di tempuh :

- a. Mengidentifikasi penyebab masalah  
mengkaji ulang terlebih dahulu subjek-subjek permasalahan Yang telah diurut kan oleh manajemen atau yang telah di temukan oleh analisis sistem di tahapan perencanaan sistem.
- b. Mengidentifikasi titik keputusan  
Titik keputusan menunjukkan suatu kondisi yang menyebabkan suatu kejadian lain.
- c. Mengidentifikasi personil-personil kunci  
Dilakukan dengan mengacu pada bagian alir document yang di perusahaan.

### **2.5.1 Kelebihan dan kekurangan menggunakan *Profile Matching***

Layaknya sebuah analisis, *Profile Matching* tentu juga memiliki kekurangan dan kelebihan di dalam sistem analisisnya antara lain :

#### **Kekurangan**

1. *Profile matching* . tidak memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan

2. Profile Matching tidak mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang diteliti multi objek dan multi kriteria yang berdasar pada perbandingan preferensi dari tiap elemen dalam hierarki.

### **Kelebihan**

1. Metode profile Matching merupakan sebuah metode yang paling tepat digunakan dalam proses membandingkan antar kompetensi individu ke dalam kompetensi suatu jabatan sehingga dapat di ketahui perbedaannya
2. Profile matching merupakan metode yang sangat sesuai di gunakan untuk pengambilan keputusan yang berhubungan dengan nilai prestasi jabatan dan kompetensi karena perhitungan yang di lakukan dengan pembobotan dan perhitungan *gap* dengan demikian untuk calon kandidat yang memiliki gap lebih kecil maka nilai bobotnya akan semakin besar.
3. Profile Matching mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penilaian yang di gunakan untuk menentukan prioritas sehingga menghasilkan alternatif yang tidak banyak.

### **2.6 MySql**

MySql merupakan sebuah server database yang banyak digunakan di internet, karena kehandalannya dan juga sifatnya yang shareware. SQL (*Structur Query Language*) adalah bahasa standart yang digunakan untuk mengakses server database. Bahasa ini awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan

sebagai bahasa standart industri. Dengan menggunakan SQL proses akses database menjadi lebih *userfriendly* dibanding dengan menggunakan Dbase atau Clipper yang masih menggunakan perintah pemrograman. SQL server adalah sebuah program yang berfungsi untuk melayani permintaan query database MySql, Microsoft SQL server, Oracle, Sybase, Infomix, Prostgresql. [10]

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **3.1 Sumber Data dan Informasi**

###### **3.1.1 Objek Penelitian**

Objek Penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini di lakukan PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang yang beralamat kan di  
*Alamat : Jl. Coaster No 10A Tanjung Mas Semarang.*

##### **3.2 Instrumen penelitian**

Instrumen penelitian terdiri dari wawancara, observasi dan studi pustaka

###### **3.2.1 Wawancara**

Yaitu metode pengumpulan data yang mengadakan tanya jawab langsung dengan bagian Operasional. Dari hasil wawancara diantaranya :

1. Prosedur manual pengajuan pemilihan pejabat struktural
2. Prosedur manual promosi pemilihan pejabat struktural
3. Kekurangan dan kelemahan sistem manual pemilihan pejabat struktural
4. Rencana sistem yang di inginkan oleh perusahaan tentang pemilihan pejabat struktural dengan terkomputerisasi

###### **3.2.2 Observasi**



Dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang di teliti jabatan tentang bagaimana proses pemilihan pejabat struktural yang sudah berlangsung :

1. Sistem yang selama ini di gunakan di perusahaan menunjukkan banyak karyawan yang menjabat jabatan baru ternyata tidak mampu karena tidak sesuai dengan bidangnya.
2. Prosesnya terlalu lama untuk menentukan pemilihan pejabat struktural

### **3.2.3 Studi pustaka**

Yaitu penelitian dengan menggunakan dan mempelajari buku-buku maupun literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang di teliti sebagai landasan teori bagi penulis. Hasil yang di peroleh adalah:

Jurnal – jurnal tentang sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode profile matching

## **3.3 Prosedur pengambilan dan pengumpulan data**

### **3.3.1 jenis dan sumber data**

Dalam Usaha untuk mendapatkan data-data yang benar sehingga tercapai maksud dan tujuan penyusun Tugas Akhir ini, Penulis menggunakan metode pengumpulan data dari jenis data dengan cara sebagai berikut :

#### **A. Data Primer**

Data Primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dapat dilakukan melalui wawancara secara langsung dengan bagian Operasional.

Data primer dapat berupa :

1. Hasil wawancara
2. Hasil observasi (dokumen pengamatan )

## B. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung yang dapat berupa catatan-catatan, laporan-laporan tertulis, dokumen-dokumen dan makalah-makalah serta daftar pustaka. Data Sekunder dapat diperoleh berupa :

1. Data jabatan
2. Data karyawan

### 3.3.2 Metode pengumpulan data

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya suatu metode tertentu yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan cara sebagai berikut :

#### 1. Studi Lapangan

Yaitu data yang secara langsung dapat diperoleh dengan meninjau dan mengamati secara langsung terhadap obyek yang diteliti yaitu PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang

#### 2. Wawancara (*Interview*)

Yaitu metode pengumpulan data yang mengadakan tanya jawab langsung dengan bagian Operasional perusahaan sehingga dapat mengetahui history data yang jelas, diantaranya tentang :

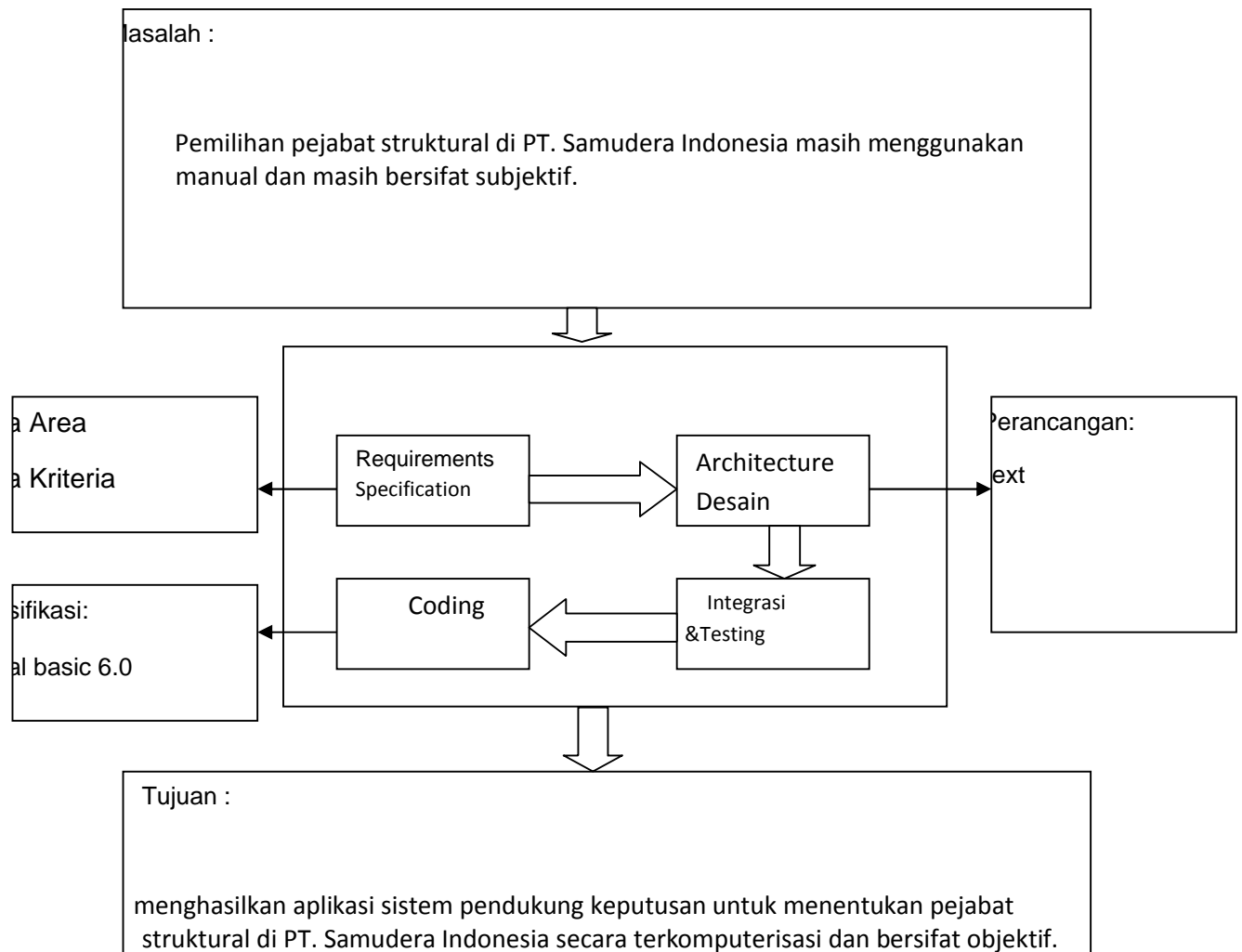
1. Bagaimana prosedur pengajuan pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia
2. Bagaimana prosedur pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia dengan manual

#### 3. . Studi Pustaka

Yaitu penelitian dengan menggunakan dan mempelajari buku-buku maupun literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sebagai landasan teori bagi penulis.

### 3.3.3 Kerangka Berfikir

Berikut adalah kerangka pikir dari penelitian yang sedang dilakukan :



Gambar 2.7 Kerangka Berfikir

### 3.3.4 Tahapan Pengembangan Sistem

Tahap-tahap pengembangan sistem pada kerja praktek ini dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) yaitu siklus hidup pengembangan sistem, antara lain

#### **Analisis Sistem**

Langkah-langkah dalam analisis sistem adalah

##### **1. Identifikasi masalah dan sumber masalah**

Mencari masalah yang ada pada sistem yang berjalan sehingga bisa dicari jalan keluar atau solusinya. Dalam hal ini sumber masalah yang timbul adalah keterbatasan aplikasi penginputan data pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Semarang sehingga diperlukan sistem baru untuk memudahkan proses pendataan.

##### **2. Identifikasi kebutuhan informasi**

Menganalisis penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh pemakai. Mengidentifikasi kebutuhan informasi disini adalah hasil

dari sistem baru yang telah dibuat yang berupa laporan kenaikan jabatan dan kepengsianan.

### **3. Alternatif sistem yang dibutuhkan**

Pada bagian ini berisi segala kebutuhan yang diperlukan baik software, hardware, sumber daya manusia dan sebagainya.

### **4. Pemilihan atau kelayakan sistem**

Menganalisis layak atau tidaknya sebuah sistem berjalan. Kelayakan dalam hal meliputi kelayakan teknik, kelayakan ekonomi, kelayakan hukum operasi dan kelayakan jadwal.

### **Desain Sistem**

Tahap ini menyusun sistem baru dan menerangkannya secara tertulis. Kegiatan yang dilakukan adalah

#### **1. Pemodelan Sistem**

##### **a. Context Diagram**

Diagram yang menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar.

##### **b. Data Flow Diagram (DFD)**

*Data flow diagram* merupakan grafik yang dipresentasikan ke dalam arus melalui sistem. Dapat berbentuk diagram, dimana ditunjukkan lokasi secara fisik dan detail, secara otomatis dalam suatu diagram hanya menggunakan logika.

#### **2. Perancangan Database**

##### **a. Entity Relationship Diagram (ERD)**

Entity relationship diagram adalah model yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan dalam Data Flow Diagram (DFD).

##### **b. Normalisasi**

Normalisasi merupakan proses untuk mengubah suatu relasi yang memiliki masalah tertentu kedalam dua buah relasi atau lebih yang tidak memiliki masalah yang biasanya disebut anomali.

**c. Kamus Data (Data Dictionary)**

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

**d. Desain Database**

Desain database merupakan desain sekumpulan data yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya.

**e. Desain Input**

Input merupakan awal dimulainya proses informasi. Data yang masuk kemudian diolah sehingga menghasilkan suatu informasi yang lebih berguna bagi pemakainya.

**f. Desain Output**

Output merupakan hasil dari proses suatu sistem informasi. Output ini dapat berupa media keras seperti kertas dan bisa juga berupa media lunak seperti tampilan pada layar.

## **Implementasi Sistem**

Tahap ini bertujuan untuk menerjemahkan desain logik rinci menjadi konstruksi aktual dari sistem informasi. Tahap implementasi sistem antara lain

### **1. Programming dan testing**

Tujuan untuk konversi desain logik rinci menjadi operasi dalam kode bahasa pemrograman dan menguji semua program untuk memastikan bahwa operasi atau proses program berjalan dengan benar.

## **2. Pelatihan dan persiapan lainnya**

Tujuan untuk melakukan pelatihan sistem, persiapan tempat dan beberapa tugas lainnya. Hasil: rencana pelatihan sistem dan persiapan lainnya.

## **3. Pergantian atau perubahan sistem**

Merubah dan mengganti dari sistem lama ke sistem informasi yang baru. Penyerahan tanggung jawab sistem informasi yang baru dari tim desainer kepada user. Hasil: kontrak perubahan sistem.

# **BAB IV**

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 Hasil Penelitian**

#### **4.1.1 Tinjauan Umum Perusahaan**

Menjelaskan tentang sejarah perusahaan , struktur organisasi, dan deskripsi pekerjaan yang ada pada PT. Samudera Indonesia

#### **4.1.2 Sejarah singkat PT. Samudera Indonesia**

Samudera Indonesia memulai kiprahnya didunia pelayaran pengangkutan kargo saat *founding fathernya* Almarhum Soedarpo Sastrosatomo membeli sebuah perusahaan pelayaran dari Belanda. Bisnis Samudera Indonesia dimulai sebagai perusahaan agen pelayaran. Sejak berdiri tanggal 13 November 1964 sampai dengan saat ini membuat Samudera Indonesia menjadi perusahaan terlengkap dengan bisnis unit dari hulu sampai dengan hilir dalam bisnis pelayaran. Pengalaman selama 43 tahun dalam bisnis pelayaran menempa perusahaan sehingga menjadi perusahaan yang *mature*.

Dalam perkembangannya, Samudera Indonesia Group (S.I.G) mengembangkan sayap bisnisnya di hampir semua lini bisnis transportasi intermoda. Layanan yang diberikan perusahaan meliputi pelayaran peti kemas, tanker, kegiatan lepas pantai, transportasi darat untuk alat-alat berat dan peti kemas, penyimpanan dan perbaikan peti kemas, pergudangan, bongkar muat barang, terminal operator, manajemen kapal, serta layanan transportasi terpadu.

#### **4.1.3 Struktur Organisasi**

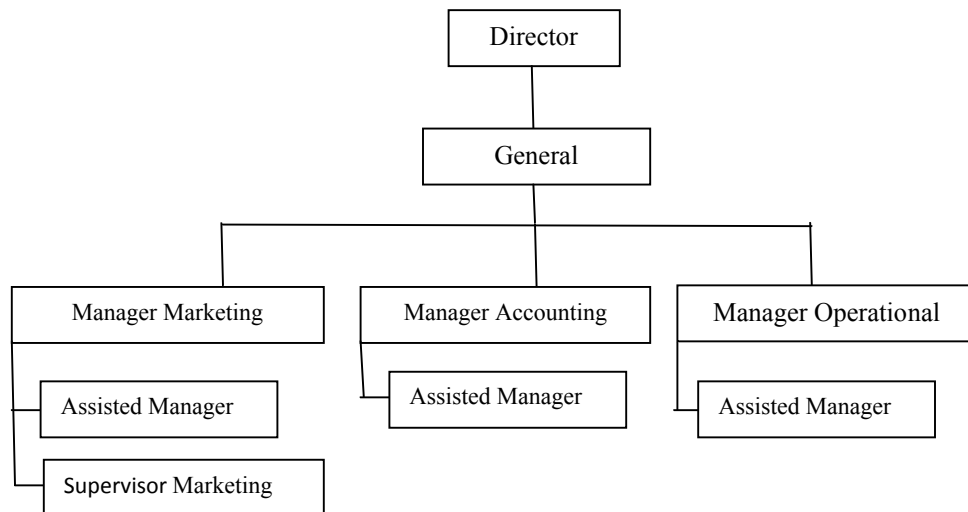
Struktur Organisasi dan deskripsi pekerjaan yang ada pada PT. Samudra Indonesia Cabang Semarang

##### **1. Struktur Organisasi**

Suatu usaha yang di kelola untuk menyediakan barang- barang dan jasa bagi masarakat untuk mendapatkan keuntungan, di perlukan suatu struktur organisasi yang baik. Struktur organisai merupakan gambaran struktur kerja dimana di dalamnya merupakan gambaran hubungan wewenag



dan tanggung jawab serta deskripsi pekerjaan yang harus di lakukan ( Andre Kristanto, 2003).



Gambar 2.8 : Struktur Organisasi

## 2. Deskripsi Pekerjaan

Deskripsi dari masing-masing jabatan pada PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang adalah sebagai berikut :

### 1. Director

Tugas :

- a. Membuat kebijakan dan mengembangkan bisnis .
- b. Menyusun strategi pencapaian tujuan perusahaan.
- c. Melakukan monitoring terhadap semua system pekerjaan.

### 2. General Manager

Tugas :

- a. Berkoordinasi dengan kantor pusat
- b. Bertanggung jawab penuh pada kantor pusat atas kelangsungan kegiatan perusahaan.
- c. Memimpin penyusunan rencana anggaran tiap tahun
- d. Memimpin, merencanakan dan mengendalikan seluruh kegiatan operasional di perusahaan yang menjadi tanggung jawabnya.

### 3. Manager marketing

- a. Bertanggung jawab dalam pembuatan rencana pemasaran produk PT. Samudera Indonesia cabang Semarang.
- b. Melakukan penyusunan dan pengembangan sumber daya manusia marketing.

### 4. Manager Accounting

- a. Melakukan analisis terhadap laporan keuangan dan laporan akuntansi manajemen perusahaan.
- b. Mengoordinasikan penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP).
- c. Mengusulkan sistem dan prosedur akuntansi dan keuangan yang memadai untuk pengembangan sistem informasi akuntansi & keuangan dan bentuk-bentuk pelaporan.

### 5. Manager Operasional

- a. Manager Operasional mempunyai tanggung jawab sebagai pengambilan keputusan dalam hal kebutuhan - kebutuhan yang berkaitan dengan operasional.
- b. Manajemen operasional juga mempunyai peran dalam hal pengawasan mengenai sistem yang berjalan terutama sistem informasi.

## **4.2. Unsur pemilihan pejabat Struktural di PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang**

Dalam proses pemilihan pejabat struktural penulis membagi menjadi tiga (3) kategori pemilihan yaitu :

- a. Manajer Operasional
- b. Manajer Marketing
- c. Manajer Accounting

#### **4.2.1 Manager Operasional**

Kriteria yang di gunakan sebagai tolak ukur dalam menentukan pemilihan Manajer Operasional di PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang adalah:

##### **1. Penilaian kinerja di bidang kecerdasan**

Kriteria penilaian ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kecerdasan yang di miliki oleh calon kandidat yang ingin menempati posisi Manajer Operasional ada 6 (enam ) aspek yang di nilai dalam kriteria ini :

a. Common sense

Aspek common Sense dapat menunjukan kemampuan berfikir yang masuk akal pada masing-masing kandidat selain itu common sense juga dapat di jadikan suatu perhitungan tentang bagaimana seseorang dapat menentukan suatu keputusan secara tepat dan sesuai.

b. Verba litas ide

Verba litas ide merupakan aspek yang sangat penting dalam proses penilaian pemilihan pejabat struktural di bidang Operasional. dikarenakan dengan mengetahui hasil dari nilai verba litas ide kandidat. dapat dijadikan penilaian seberapa besar kandidat dapat memaparkan ide secara langsung dan dapat dengan mudah di terima oleh orang lain

c. Sistematika Berfikir

Sistematika berfikir dapat di jadikan suatu acuan penilaian untuk mengetahui seberapa besar kandidat mempunyai cara berfikir yang logis dan sistematis.

d. Penalaran dan Solusi real

Penalaran dan Solusi real dapat di jadikan suatu penilaian yang sangat penting karena dapat di ketahui bagaimana seseorang dapat berfikir secara rasional dan mampu mewujudkan hasil pikirannya dengan suatu yang nyata.

e. Konsentrasi

Konsentrasi dapat menunjukkan bagaimana kandidat dapat berfikir secara fokus dan tidak mudah terpecah ketika mendapatkan masalah.

f. Logika praktis

Logika praktis dapat di jadikan suatu acuan karena sangat penting untuk mengetahui bagaimana cara berfikir secara logis dan praktis

## **2. Penilaian sikap kerja**

Kriteria penilaian ini bertujuan untuk melihat bagaimana sikap dan cara kerja yang di miliki oleh masing-masing kandidat dalam kriteria ini memiliki 4 (empat ) aspek yang dapat di jadikan sebagai acuan untuk menempati pejabat struktural di bidang manager Operasional.

a. Ketelitian dan tanggung jawab

Ketelitian dan tanggung jawab merupakan suatu aspek yang sangat penting karena aspek ini dapat di jadikan tolok ukur kandidat, untuk menilai sejauh mana ketelitian dan tanggung jawab yang di miliki.

b. Kehati-hatian

Kehati-hatian sangat mempengaruhi seseorang dalam hal pengambilan keputusan oleh karena itu aspek kehati-hatian dapat di jadikan bahan perhitungan untuk menentukan posisi manager operasional.

c. Dorongan Berprestasi

Dorongan berprestasi juga dapat di jadikan acuan sebagai bahan penilaian, karena dengan mengetahui hasil dari kandidat, penilai dapat mengetahui sejauh mana kandidat mau memotivasi dirinya untuk bersaing secara sehat dengan kandidat lain .

d. Keuletan Kerja

Keuletan kerja merupakan suatu penilaian yang sangat penting dikarenakan keuletan menjadi suatu yang sangat mendasar dalam menentukan kandidat yang cukup potensial.

#### **4.2.2 Manager Marketing**

Sama halnya Manager Operasional Manager marketing juga memiliki kriteria sendiri adapun kriteria untuk Manager Marketing di PT. Samudera Indonesia cabang Semarang adalah sebagai berikut :

##### **1. Penilaian kerja Non Managerial**

Penilaian kerja Non managerial ini bertujuan untuk melihat seberapa besar kandidat dapat menempati posisi Manager Operasional adapun 6 (enam) aspek yang di nilai di manager operasional adalah:

a. Disiplin

Disiplin merupakan syarat yang utama untuk menempati posisi Manager Marketing dikarenakan pada posisi ini kandidat diuntut untuk bekerja dengan waktu dalam hal melakukan pemasaran produk, oleh karena itu jika terjadi keterlambatan maka kerugian akan sangat besar.

b. Punya Tujuan

Pada bidang marketing maka kandidat Akan dituntut untuk mempunyai tujuan pemasaran dan menetapkan identifikasi tujuan baik mengenai siapa yang akan menjadi target pemasaran dan pasar mana yang akan menjadi target.

c. Tanggung jawab

Dalam aspek tanggung jawab ini, calon manager di minta untuk mempunyai rasa tanggung jawab dan berani menghadapi risiko dari apa yang di kerjakan karena pada posisi marketing rentan terjadi kesalah prediksi yang mengakibatkan kerugian yang besar.

d. Berpenampilan Menarik

Kerapian Seseorang akan mempengaruhi minat dari konsumen untuk membeli produk atau jasa yang di tawarkan, oleh karena itu aspek ini di nilai penting untuk menentukan posisi manager marketing.

e. Kejujuran

Kejujuran dapat di katakan merupakan aspek yang harus ada di dalam semua kriteria pejabat struktural, karena merupakan suatu dasar yang harus di miliki oleh setiap orang terutama yang akan menjadi calon pejabat struktural di bidang marketing.

f. Produktivitas

Salah satu aspek untuk menjadi Manager Marketing yang tidak bisa di hilangkan adalah, calon kandidat yang ingin menempati posisi manager marketing harus mempunyai produktivitas yang baik,

karena dengan produktivitas yang baik dapat menghasilkan keuntungan yang besar pula.

## **2. Penilaian kerja Managerial**

Penilaian kerja managerial ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kandidat dapat menempati posisi marketing adapun 4 (empat) aspek yang di butuhkan iya lah :

### **a. Sosialisasi**

Di dalam dunia marketing kandidat di tuntutan untuk dapat menyesuaikan diri dimana pun kita berada, karena konsumen memiliki karakter yang berbeda-beda oleh karan ini marketing di tuntutan dapat melakukan pendekatan secara personal jadi pandai berkomunikasi merupakan syarat yang mutlak di miliki oleh kandidat.

### **b. Pandai membaca situasi**

Seorang marketing dituntut harus peka dalam membaca keadaan sekitar, harus pandai membaca kondisi pasaran yang akan di masuki agar produk yang akan di tawarkan dapat di terima, oleh karena itu aspek ini di nilai sangat penting.

### **c. Aktif dan berinisiatif**

Pada calon kandidat di tuntutan untuk sanggup memikirkan kemungkinan- kemungkinan perubahan dalam arti yang luas, oleh karena itu seorang marketing harus berani mengadakan pembaharuan dan inovasi.

### **d. Mempunyai kemampuan analisis yang baik**

Kemampuan menganalisis dan menghubungkan berbagai kejadian dan kemungkinan – kemungkinan akan membuat seorang marketing mampu membuat keputusan yang cepat dan tepat

karena dengan menganalisis dengan baik akan mendapatkan strategi yang baik pula.

### **4.2.3 Manager Accounting**

Di dalam menentukan calon yang akan menjadi manager Accounting terdapat kriteria-kriteria yang telah di tentukan adapun 3 (tiga) kriteria itu adalah:

#### **1. Penilaian Kualifikasi**

Penilaian Sikap kerja ini bertujuan untuk mengetahui sikap dan cara kerja yang dilakukan dalam kesehariannya, adapun 6 (enam ) aspek yang di butuhkan di sini iya lah:

##### **a. Pengalaman Kerja**

Pengalaman kerja di dalam aspek pemilihan manager Accounting sangat penting, karena dengan semakin besarnya pengalaman kerja dari kandidat maka akan semakin besar pula peluang yang akan di dapat untuk menempati posisi tersebut.

##### **b. Pendidikan**

Pendidikan Sangat penting untuk menentukan kandidat menempati posisi Accounting, dikarenakan pekerjaan accounting memerlukan banyak perhitungan dan rumus-rumus yang hanya bisa di dapat dengan proses pendidikan.

##### **c. Pelatihan**

Sama halnya aspek pendidikan aspek pelatihan juga di perhitungkan semakin besar kandidat yang mendapatkan pelatihan maka semakin besar pula peluang mendapatkan jabatan tersebut.



#### d. Keterampilan

Keterampilan merupakan aspek pendukung dalam pemilihan manager operasional, aspek ini merupakan aspek tambahan yang dapat memberikan poin tersendiri bagi kandidat.

#### e. Kecakapan

Kecakapan merupakan satu aspek yang juga mendapatkan penilaian tersendiri dimana, penilai dapat melihat kecakapan dari masing-masing kandidat yang akan di jadikan tolak ukur juga, dalam proses pemilihan manager Accounting.

#### f. Absensi

Absensi merupakan Aspek yang terpenting di dalam pemilihan manager Accounting dikarenakan, perusahaan akan memprioritaskan karyawan yang mempunyai tingkat kehadiran yang memenuhi saja.

## **2. Penilaian Motivasi**

Penilaian Motivasi di dalam kriteria pemilihan manager Accounting, mempunyai 4 (empat ) Aspek di antaranya:

#### a. Tujuan individu

Tujuan individu di jadikan aspek yang penting karena dengan mengetahui tujuan individu dari para kandidat dapat di ketahui kandidat mana yang memang tepat menempati posisi yang di tawarkan.

#### b. Konsentrasi

Aspek Konsentrasi menjadi penilaian tersendiri, karena konsentrasi di anggap penting untuk menempati posisi Manager Marketing.

c. Pemenuhan Target

Pemenuhan target dapat di peroleh dari hasil kerja dan target yang telah di capai oleh kandidat dan dapat di jadikan tolok ukur sebagai penilaian.

d. Loyalitas

Loyalitas di perlukan di perlukan sebagai tolok ukur untuk memastikan bahwa kandidat yang terpilih memiliki benar-benar memiliki loyalitas bagi perusahaan.

### **4.3 Metode Profile Matching**

#### **4.3.1 Pengertian Profile Matching**

*Profile Matching* merupakan suatu proses yang sangat penting dalam pemilihan pengisian jabatan dimana terlebih dahulu di tentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh setiap jenis jabatan. Kompetensi/kemampuan tersebut haruslah dapat di penuhi oleh karyawan yang akan menerima jabatan.

Dalam prose *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi karyawan kedalam jenis kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensi

nya (di sebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang di hasilkan maka bobot nilainya akan semakin besar yang berarti memiliki peluang semakin besar untuk mendapatkan jabatan. Adapun sistem program yang dibuat adalah *software profile matching* yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mempercepat proses *matching* antara profil jenis jabatan (*soft* kompetensi jenis jabatan ) dengan profile karyawan (*soft* kompetensi jenis karyawan ) sehingga dapat memperoleh informasi lebih cepat, baik untuk mengetahui *gap* kompetensi antara jenis jabatan dengan penerimaan jabatan maupun dalam pemilihan karyawan yang sesuai untuk menerima jabatan.

#### **4.3.2 Penentuan Raking Penerimaan Jabatan**

Dalam penentuan peringkat (*raking* ) karyawan yang diperlukan untuk jenis jabatan, seperti telah dijelaskan secara mendetail pada sebelumnya, bahwa terdapat aspek yang menentukan adalah sebagai berikut :

##### **1. Manager Operasional**

- a. Penilaian kinerja Bidang Kecerdasan
- b. Penilaian Sikap Kerja

##### **2. Manager Marketing**

- a. Penilaian Kinerja Non Managerial
- b. Penilaian Managerial

##### **3. Manager Accounting**

- a. Penilaian Kualifikasi

### b. Penilaian Motivasi

Kemudian aspek-aspek ini, dibagi menjadi 2 untuk setiap struktural proses perhitungannya dengan memilihnya ke dalam 2 kelompok, yaitu :

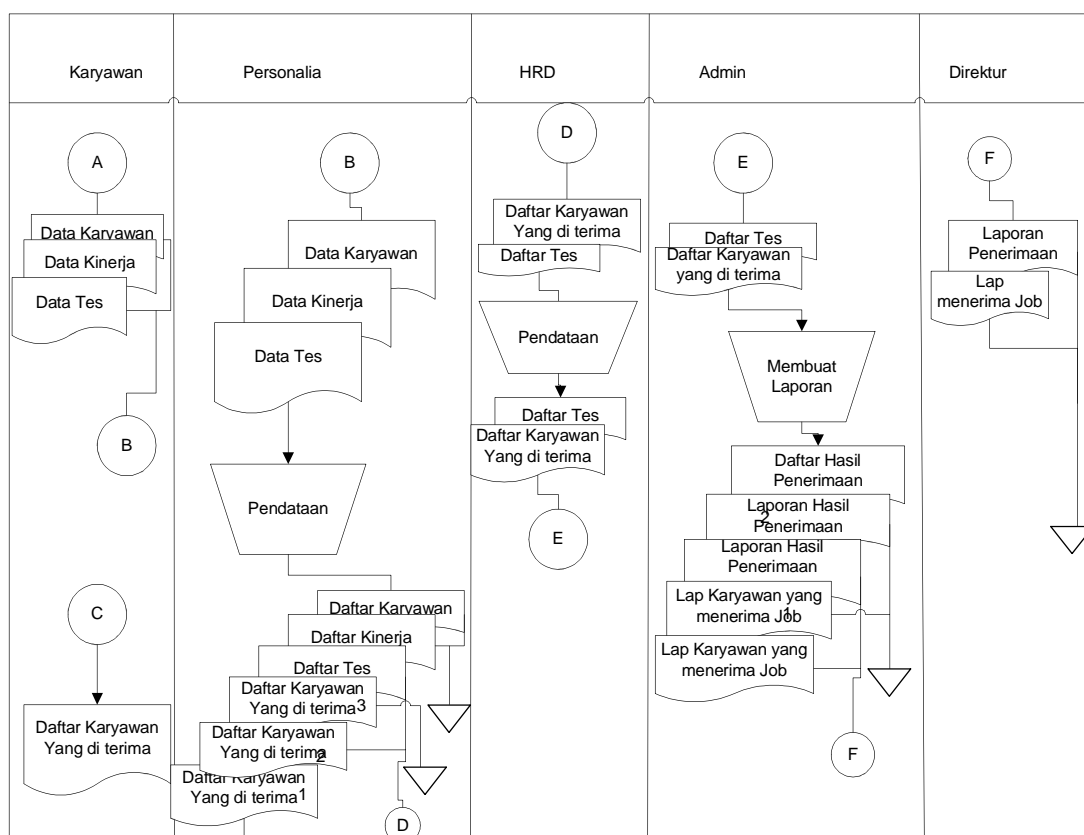
#### a. Core Factor (Faktor Utama )

*Core Factor* merupakan aspek (kompetensi ) yang paling menonjol atau paling dibutuhkan oleh jenis jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kerja optimal.

#### b. Secondary factor (Faktor pendukung)

*Secondary Factor* merupakan *item-item* selain aspek yang ada pada *Core Factor*.

### 4.3.3 FOD (Flow of Document)



Gambar 2.9 : FOD (Flow Of Diagram)

#### **4.4 Analisis Sistem**

Analisis sistem merupakan tahapan yang paling penting dalam pengembangan suatu sistem, karena dengan adanya proses ini diharapkan dapat menentukan sejauh mana sistem dapat mencapai target yang diinginkan. Dari proses analisis tersebut akan dihasilkan suatu laporan yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesalahan ataupun kekurangan yang mungkin dimiliki sistem langkah yang harus di lakukan adalah :

##### **4.4.1 identifikasi Masalah dan sumber masalah**

1. identifikasi masalah

masalah yang terjadi pada proses pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia cabang Semarang adalah sulitnya karyawan yang benar- benar memenuhi kriteria.

2. Identifikasi kebutuhan informasi

Belum adanya sistem yang benar-benar membantu dalam proses penerimaan karyawan

3. Identifikasi kebutuhan Informasi

Untuk mengatasi masalah yang terjadi pada proses pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia cabang Semarang. Diperlukan informasi tentang proses promosi pemilihan pejabat struktural dan informasi yang lain yang diperlukan untuk pengolahan data. Informasi tersebut adalah :

No	Ruang lingkup Keputusan	Pengambilan Keputusan	Informasi yang dibutuhkan
1	Menentukan Karyawan yang ikut tes Pemilihan Pejabat Struktural	Personalia	a. Daftar Karyawan yang memenuhi kualifikasi
2	Memilih Karyawan yang di promosikan	Direktur	b. Laporan Nilai Peserta c. Urutan Rangkaing peserta d. Kualifikasi jabatan
3	Memilih Karyawan yang menempati jabatan kosong	Direktur	a. Daftar karyawan yang di promosikan b. kualifikasi jabatan c. daftar promosi jabatan

4. Sistem yang di usulkan

Sebuah prosedur baru pemilihan pejabat Struktural yang mudah menentukan karyawan yang memenuhi kriteria dan sesuai dengan hasil tes.

#### **4.4.2. Identifikasi kebutuhan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural.**

Dalam pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural, diperlukan identifikasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, identifikasi kebutuhan biaya, dan identifikasi kebutuhan manfaat. Untuk itu dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Identifikasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak**

###### a. identifikasi perangkat keras

Dalam pengembangan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural, diperlukan perangkat keras antara lain sebuah komputer, printer UPS.

###### b. Identifikasi perangkat lunak

Sistem operasi yang di gunakan adalah Microsoft Windows XP, Software visual basic 6.0 sebagai bahasa pemrograman dan mysql sebagai data base management system

##### **2. identifikasi kebutuhan SDM**

Kelompok tenaga ahli komputer yang akan dibutuhkan antara lain :

###### a. Seorang Operator

Adalah seorang yang mempunyai kemampuan dalam mengoperasikan atau memasukan data secara baik dan benar ke dalam komputer, dalam hal ini adalah personalia.

###### b. Seorang Maintenance

Karena sistem berskala kecil maka dibutuhkan 1 seorang maintenance yang merawat sekaligus menangani segala kendala-kendala selama penerapan sistem baru.

### 3. Identifikasi kebutuhan biaya

Biaya-biaya yang diperlukan dalam menerapkan atau pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural.

No	Kebutuhan Biaya	Biaya
1	1 perangkat PC P4	3.000.000,-
2	1 Printer	1.000.000,-
3	UPS	1.000.000,-
4	Microsoft Visual Foxpro 9.0	5.000.000,-
5	Program aplikasi SPK	1.000.000,-

Tabel 4.0 : Tabel Identifikasi Kebutuhan Biaya

Total biaya yang di perlukan untuk aplikasi SPK Kenaikan jabatan sebesar Rp 11.000.000,

#### 4.4.3 Proses Perhitungan Nilai Gap Kompetensi

Yang dimaksud dengan *Gap* di sini adalah beda antara profile jabatan dengan profile karyawan dapat di tunjukan dengan rumus di bawah ini.

$$\text{Gap} = \text{Profile Karyawan} - \text{Profile Jabatan}$$

#### 4.4.4 Pembobotan Selisih GAP



Setelah di dapatkan tip *Gap* dari masing-masing penerimaan jabatan maka tiap-tiap profil diberi bobot nilai dengan patokan tabel bobot nilai *gap*. Seperti bisa dilihat pada tabel berikut :

NO	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih
2	1	4,5	Kompetensi Individu lebih Satu Tingkat
3	-1	4	Kompetensi Individu kurang Satu Tingkat
4	2	3,5	Kompetensi Individu lebih dua Tingkat
5	-2	3	Kompetensi Individu kurang dua Tingkat
6	3	2,5	Kompetensi Individu lebih tiga Tingkat
7	-3	2	Kompetensi Individu kurang dua Tingkat
8	4	1,5	Kompetensi Individu lebih empat Tingkat
10	-4	1	Kompetensi Individu kurang empat Tingkat

Tabel 4.1 : Tabel Pembobotan

#### 4.4.5 Perhitungan Dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai *Gap* untuk masing-masing aspek Pejabat Struktural kemudian menentukan *Core Factor* dan *Secondary Factor* dari masing-masing pejabat struktural antara lain:

##### 1. Manager Operasional

###### 1. Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan

a. Common Sains

b. Verba litas ide

- c. Sistematika Berfikir
- d. Penalaran Dan Solusi
- e. Konsentrasi
- f. Logika Praktis

Core Factor	Secondary factor
d. Penalaran Dan Solusi	a. Common Sains
e. Konsentrasi	b. Verba litas ide
f. Logika Praktis	c. Sistematika Berfikir

## 2. Penilaian Sikap Kerja

- a. Ketelitian dan Tanggung Jawab
- b. Kehati-hatian
- c. Dorongan Berprestasi
- d. Keuletan Kerja

Core Factor	Secondary factor
a. Ketelitian dan Tanggung Jawab	c. Dorongan Berprestasi
b. Kehati-hatian	d. Keuletan Kerja

## 2. Manager Marketing

### 1. Perilaku Non Managerial

- a. Disiplin
- b. Punya Tujuan
- c. Tanggung Jawab

d. Berpenampilan Menarik

e. Kejujuran

f. Produktivitas

Core Factor	Secondary factor
a. Disiplin c. Tanggung Jawab e. Kejujuran	b. Punya Tujuan d. Berpenampilan Menarik f. Produktivitas

## 2. Penilaian Managerial

a. Sosialisasi

b. Pandai Membaca Situasi

c. Aktif Dan Berinisiatif

d. Mempunyai Kemampuan Annalisa yang baik

Core Factor	Secondary factor
a. Sosialisasi b. Pandai Membaca Situasi	c. Aktif Dan Berinisiatif d. Mempunyai Kemampuan Annalisa yang baik

## 3. Manager Accounting

### 1. Penilaian Kualifikasi

- a. Pengalaman
- b. Pendidikan
- c. Pelatihan
- d. Keterampilan
- e. Kecakapan
- f. Absensi

Core Factor	Secondary factor
a. Pengalaman c. Pelatihan f. Absensi	b. Pendidikan d. Keterampilan e. Kecakapan

## 2. Penilaian Motivasi

- a. Tujuan Individu
- b. Konsentrasi
- c. Pemenuhan Target
- d. Loyalitas

Core Factor	Secondary factor
c. Pemenuhan Target d. Loyalitas	a. Tujuan Individu b. Konsentrasi .

Setelah mengetahui *Core Faktor* dan *Secondary factor* maka untuk menghitung *Core Faktor* menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{NCI} = \frac{\sum \text{NC}}{\sum \text{IC}}$$

Keterangan :

NCI : Nilai Rata-rata *Core Faktor*

NC : Jumlah Total Nilai *Core Faktor*

IC : Jumlah Item *Core Faktor*

Sedangkan untuk perhitungan *Secondary factor* dapat di tunjukan pada rumus di bawah ini :

$$\text{NSI} = \frac{\sum \text{NS}}{\sum \text{IS}}$$

Keterangan :

NSI : Nilai Rata-rata *Secondary factor*

NS : Jumlah Total Nilai *Secondary factor*

IS : Jumlah Item *Secondary factor*

#### 4.4.6 Perhitungan Nilai Total Aspek

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasarkan persentase dari Core Factor dan Secondary factor yang di paparkan di atas tadi. Contoh perhitungan dapat dilihat pada rumus di bawah ini :

$$\text{Nilai Total Aspek} = 60\% \text{ NS} + 40\% \text{ NCI}$$

### 4.5 Proses penilaian untuk pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia cabang Semarang

#### 1. Manager Operasional

Aspek	Kode item	Item	Nilai Profil	NC (Core factor)	NS (Secondary factor)
Penilaian kinerja bidang kecerdasan (60%)	1	Common Sains	3	NC = NC (4,5,6)	NS = NS (1,2,3)
	2	Verba lita	3		
	3	Sistematika berfikir	4		
	4	Penalaran dan	3		

		solusi real			
	5	Konsentrasi	5		
	6	Logika Praktis	4		
Penilaian Sikap Kerja (40%)	7	Ketelitian dan tanggung jawab	5	NC = NC (7,8)	NS = NS (9,10)
	8	Kehati-hatian	5		
	9	Dorongan berprestasi	3		
	10	Keuletan kerja	3		

4.2 Tabel Penilaian Manager Operasional

## 2. Proses perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi

$$\text{GAP} = \text{Profil Karyawan} - \text{Profil Jabatan}$$

Contoh Penghitungan Pejabat Struktural Manager Operasional :

a. Pemetaan GAP untuk aspek Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan

	NIK	NAMA								
			1	2	3	4	5	6	GAP	

									(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.19.20	Kiki	4	5	6	6	3	5		
	SI.19.32	Eka	4	2	4	4	5	4		
	SI.19.88	Vian	2	2	2	3	2	2		
Profile Jabatan			3	3	4	3	5	4		
GAP	SI.19.20	Kiki	1	2	2	3	-2	1		-2
	SI.19.32	Eka	1	-1	0	1	0	0	2	-1
	SI.19.88	Vian	-1	-1	-2	0	-3	-2		-9

Tabel 4.3 : Pengelompokan GAP untuk Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan

## b. Pemetaan GAP untuk aspek Penilaian Sikap Kerja

	NIK	NAMA						
			7	8	9	10	GAP	
							(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.19.20	Kiki	4	4	2	5		
	SI.19.32	Eka	4	5	4	3		
	SI.19.88	Vian	3	3	2	5		
Profile Jabatan			5	5	3	3		
GAP	SI.19.20	Kiki	-1	-1	-1	2	2	-3
	SI.19.32	Eka	-1	0	1	0	1	-1
	SI.19.88	Vian	-2	-2	-1	2	2	-5

Tabel 4.4 : Pengelompokan GAP untuk Penilaian Sikap Kerja

**3. Proses perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi**

## a. Tabel Bobot Nilai GAP

NO	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih



2	1	4,5	Kompetensi Individu lebih Satu Tingkat
3	-1	4	Kompetensi Individu kurang Satu Tingkat
4	2	3,5	Kompetensi Individu lebih dua Tingkat
5	-2	3	Kompetensi Individu kurang dua Tingkat
6	3	2,5	Kompetensi Individu lebih tiga Tingkat
7	-3	2	Kompetensi Individu kurang dua Tingkat
8	4	1,5	Kompetensi Individu lebih empat Tingkat
9	-4	1	Kompetensi Individu kurang empat Tingkat

Tabel 4.5 : Tabel Bobot Nilai GAP

## b. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan

	NIK	NAMA						
			1	2	3	4	5	6
GAP	SI.19.20	Kiki	1	2	2	3	-2	1
	SI.19.32	Eka	1	-1	0	1	0	0
	SI.19.88	Vian	-1	-1	-2	0	-3	-2
Bobot Nila GAP	SI.19.20	Kiki	4,5	3,5	3,5	2,5	3	4,5
	SI.19.32	Eka	4,5	4	5	4,5	5	5

	SI.19.88	Vian	4	4	3	5	2	3
--	----------	------	---	---	---	---	---	---

Tabel 4.6 : GAP untuk Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan

## c. Tabel Bobot Nilai GAP Sikap Kerja

	NIK	NAMA				
			7	8	9	10
Profile Karyawan	SI.19.20	Kiki	-1	-1	-1	2
	SI.19.32	Eka	-1	0	1	0
	SI.19.88	Vian	-2	-2	-1	2
Bobot Nila GAP	SI.19.20	Kiki	4	4	4	3,5
	SI.19.32	Eka	4	5	4,5	5
	SI.19.88	Vian	3	3	4	3,5

Tabel 4.7 : Pengelompokan GAP untuk Sikap Kerja

**4. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek**

## a. Perhitungan nilai Total Dari Kinerja Bidang Kecerdasan

NIK	NAMA	60% * Core Factor (4,5,6)	40%* Secondary factor (1,2,3)	NI_BK
SI.19.20	Kiki	3,3	3,83	3,533
SI.19.32	Eka	4,83	4,5	4,7
SI.19.88	Vian	3,3	3,6	3,4667

Tabel 4.8 : Perhitungan nilai Total Dari Kinerja Bidang Kecerdasan

## b. Perhitungan nilai Total Dari Sikap Kerja

NIK	NAMA	60% * Core Factor (7,8)	40%* Secondary factor (9,10)	NI_SK
SI.19.20	Kiki	4	3,75	3,9
SI.19.32	Eka	4,5	4,75	4,6
SI.19.88	Vian	3	3,5	3,3

Tabel 4.9 : Perhitungan nilai Total Dari Sikap Kerja

## 5. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek untuk manager Operasional

$$\text{Ranking} = (60\%NI\_BK) + (40\% NI\_SK)$$

NIK	NAMA	NI_BK	NI_SK	60%NI_ BK	40%NI_ SK	Hasil Akhir
SI.19.20	Kiki	3,533	3,9	2,1192	1,56	3,68
SI.19.32	Eka	4,7	4,6	2,8188	1,84	4,6588
SI.19.88	Vian	3,4667	3,3	2,08002	1,3	3,4

Tabel 4.10 : Perhitungan nilai Total Manager Operasional

## 6. Manager Marketing



									(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.19.89	Dika	6	5	5	4	4	5		
	SI.19.20	Wiwin	5	5	6	6	4	5		
	SI.20.24	Ratna	4	6	6	8	4	4		
Profile Jabatan			5	4	5	5	5	4		
GAP	SI.19.89	Dika	1	1	0	-1	-1	1	3	-2
	SI.19.20	Wiwin	0	1	1	1	-1	1	4	-1
	SI.20.24	Ratna	-1	2	1	3	-1	0	6	-2

Tabel 4.12 : Pengelompokan GAP untuk Penilaian Perilaku Non Managerial.

b. Pemetaan GAP untuk aspek Penilaian Managerial

	NIK	NAMA						
			7	8	9	10	GAP	
							(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.19.89	Dika	6	4	5	6		
	SI.19.20	Wiwin	4	4	5	6		
	SI.20.24	Ratna	5	4	3	3		
Profile Jabatan			5	4	3	3		
GAP	SI.19.89	Dika	1	0	2	3	6	
	SI.19.20	Wiwin	-1	0	2	3	5	-1
	SI.20.24	Ratna	0	0	0	0		

Tabel 4.13 : Pengelompokan GAP untuk Penilaian Sikap Kerja

## 8. Proses perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi

a. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Perilaku Non Managerial

	NIK	NAMA						
			1	2	3	4	5	6
GAP	SI.19.89	Dika	1	1	0	-1	-1	1
	SI.19.20	Wiwin	0	1	1	1	-1	1
	SI.20.24	Ratna	-1	2	1	3	-1	0
Bobot Nilai GAP	SI.19.89	Dika	4,5	4,5	5	4	4	4,5
	SI.19.20	Wiwin	5	4,5	4,5	4,5	4	4,5
	SI.20.24	Ratna	4	3,5	4,5	2,5	4	5

Tabel 4.14 : GAP untuk Penilaian Perilaku Non Managerial

## b. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Perilaku Managerial

	NIK	NAMA				
			7	8	9	10
Profile Karyawan	SI.19.89	Dika	1	0	2	3
	SI.19.20	Wiwin	-1	0	2	3
	SI.20.24	Ratna	0	0	0	0
Profile Jabatan						
GAP	SI.19.89	Dika	4,5	5	3,5	2,5
	SI.19.20	Wiwin	4	5	3,5	2,5
	SI.20.24	Ratna	5	5	5	5

Tabel 4.15 : GAP untuk Penilaian Perilaku Managerial

**9. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek**

## a. Perhitungan nilai Total Dari Penilaian Perilaku Non Managerial

NIK	NAMA	60% * Core Factor (1,3,5)	40%* Secondary factor (2, 4,6)	PP_NM
SI.19.89	Dika	4,5	4,33	4,43
SI.19.20	Wiwin	4,83	4,5	4,5
SI.20.24	Ratna	4,16	3,66	3,96

Tabel 4.16 : Perhitungan nilai Total Dari Kinerja Perilaku Non Managerial

b. Perhitungan nilai Total Dari Penilaian Perilaku Managerial

NIK	NAMA	60% * Core Factor (7,8)	40%* Secondary factor (9,10)	P_PM
SI.19.89	Dika	4,75	3	4,405
SI.19.20	Wiwin	4,5	3	3,9
SI.20.24	Ratna	3	2	5

Tabel 4.17 : Perhitungan nilai Total Dari Kinerja Perilaku Managerial

**10. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek untuk Manager Marketing**

NIK	NAMA	PP_NM	P_PM	60% PP_NM	40% P_PM	Hasil Akhir
SI.19.89	Dika	4,43	4,05	2,658	1,62	4,28
SI.19.20	Wiwin	4,5	3,9	2,7	1,56	4,26
SI.20.24	Ratna	3,96	5	2,376	2	4,376

Tabel 4.18 : Perhitungan nilai Total Manager Marketing

## 11. Manager Accounting

Aspek	Kode item	Item	Nilai Profil	NC (Core factor)	NS (Secondary factor)
Penilaian Kualifikasi (60%)	1	Pengalaman	5	NC = (1,3,6)	NS = NS (2, 4,5)
	2	Pendidikan	4		
	3	Pelatihan	5		
	4	Keterampilan	3		
	5	Kecakapan	4		
	6	Absensi	5		
Penilaian Motivasi (40%)	7	Tujuan Individu	5	NC = (9,10)	NS = NS (7,8)
	8	Konsentrasi	4		
	9	Pemenuhan Target	5		
	10	Loyalitas	5		

4.19 Tabel Penilaian Manager Marketing

## 12. Proses perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi

Contoh Penghitungan Pejabat Struktural Manager Accounting :

a. Pemetaan GAP untuk aspek Penilaian Kualifikasi

	NIK	NAMA								
			1	2	3	4	5	6	GAP	
									(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.27.21	Rudi	6	4	5	6	4	4		



	SI.99.20	Iwan	6	7	6	5	4	3		
Profile Jabatan			5	4	5	3	4	5		
GAP	SI.27.21	Rudi	1	0	0	3	0	-1	4	-1
	SI.99.20	Iwan	1	3	1	2	0	-2	7	-2

Tabel 4.20 : GAP untuk Penilaian aspek Penilaian Kualifikasi

## b. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Motivasi

	NIK	NAMA						
			7	8	9	10	GAP	
							(+)	(-)
Profile Karyawan	SI.27.21	Rudi	5	2	3	4		
	SI.99.20	Iwan	5	4	4	6		
Profile Jabatan			5	4	5	5		
GAP	SI.27.21	Rudi	0	-2	-2	-1		-3
	SI.99.20	Iwan	0	0	-1	1	1	-1

Tabel 4.21 : GAP untuk Penilaian aspek Penilaian Motivasi

**13. Proses perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi**

## a. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Kualifikasi

	NIK	NAMA						
			1	2	3	4	5	6
GAP	SI.27.21	Rudi	1	0	0	3	0	-1
	SI.99.20	Iwan	1	3	1	2	0	-2

Bobot Nila GAP	SI.27.21	Rudi	4,5	5	5	2,5	5	4
	SI.99.20	Iwan	4	2,5	4,5	3,5	5	3

Tabel 4.22 : GAP untuk Penilaian Kualifikasi

## b. Tabel Bobot Nilai GAP Penilaian Motivasi

	NIK	NAMA				
			7	8	9	10
Profile Karyawan	SI.27.21	Rudi	0	-2	-2	-1
	SI.99.20	Iwan	0	0	-1	1
Profile Jabatan						
GAP	SI.27.21	Rudi	5	3	3	4
	SI.99.20	Iwan	5	5	4	4,5

Tabel 4.23 : GAP untuk Penilaian Motivasi

**14. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek**

## a. Perhitungan nilai Total Dari Penilaian Perilaku Kualifikasi

NIK	NAMA	60% * Core Factor (1,3,6)	40%* Secondary factor (2, 4,5)	PP_K
SI.27.21	Rudi	4,5	4,16	4,36
SI.99.20	Iwan	3,83	3,66	3,8867

Tabel 4.24 : Perhitungan nilai Total Penilaian Perilaku Kualifikasi

NIK	NAMA	60% Core Factor (9,10)	40% Secondary factor (7,8)	PP_M
SI.27.21	Rudi	3,5	4	3,7
SI.99.20	Iwan	4,125	4	4,55

Tabel 4.25 : Perhitungan nilai Total Dari Penilaian Perilaku Motivasi

#### 4. Penghitungan nilai Total Tiap Aspek untuk Manager Accounting

NIK	NAMA	PP_K	PP_M	60% PP_K	40% PP_M	Hasil Akhir
SI.27.21	Rudi	4,36	3,7	2,616	1,48	4,096
SI.99.20	Iwan	3,8667	4,55	2,2596	1,82	6,076

Tabel 4.26 : Perhitungan nilai Total Manager Accounting

#### 4.6 Ruang lingkup keputusan

Proses pengambilan keputusan membutuhkan adanya kriteria sebelum memutuskan pilihan dari berbagai alternatif yang ada. Pengambilan keputusan atas kriteria pemilihan dilakukan untuk memperoleh seperangkat standar pengukuran, untuk kemudian di jadikan sebagai alat dalam membandingkan berbagai alternatif Ruang lingkup pengambilan keputusan yang di lakukan dalam proses Pemilihan Pejabat Struktural pada PT. Samudera Indonesia cabang Semarang antara lain :

1. Menentukan Karyawan yang akan ikut tes kenaikan jabatan.

Pengambilan keputusan ini ditentukan oleh HRD dan informasi yang dibutuhkan dalam proses ini adalah daftar karyawan yang memenuhi kualifikasi.

2. Memilih karyawan yang akan di promosikan

Pengambilan keputusan ini di lakukan oleh director serta informasi yang di butuhkan dalam proses ini adalah seleksi, urutan ranking peserta, dan kualifikasi jabatan.

3. Memutuskan jabatan kosong yang akan di isi.

Pengambilan keputusan ini di lakukan oleh direktur serta informasi yang dibutuhkan dalam proses ini adalah karyawan yang dipromosikan, kualifikasi jabatan, daftar jabatan yang kosong, dan daftar jabatan yang segera akan kosong 3 bulan yang akan datang .

#### **4.7 Analisis Tujuan Sistem Pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural**

Untuk membantu personalia dalam memecahkan permasalahan tentang bagaimana memilih karyawan yang benar-benar sesuai dengan kriteria masing – masing jabatan.

#### **4.8 Analisis Perancangan**

Analisis Perancangan adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, yang isinya adalah langkah- langkah operasi proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem. Langkah – langkah yang dilakukan penulis dalam tahapan perancangan sistem ini yaitu:

##### **4.8.1 Context Diagram**

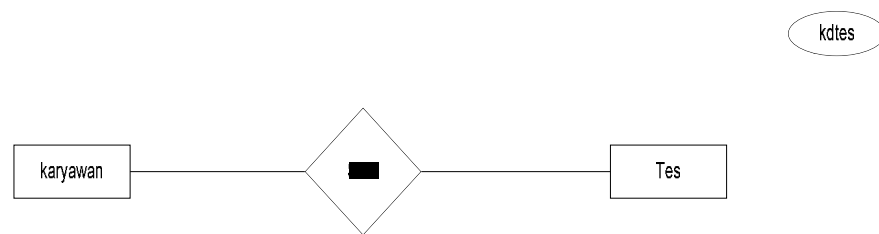
Karyawan

Karyawan

Karyawan

#### 4.9.2 Transformasi ERD ke tabel fisik

##### 1. Relasi “Karyawan”





## b. Tabel Skor

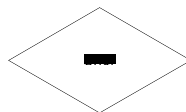
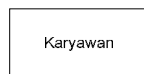
Namates	Kdtes	Nik	Nama	NilaiStandartes	jenistes

## c. Tabel Tes

Kdtes	NilaiStandardtes	Namates	jenistes

## 2. Relasi “Kinerja”

Nama



- a. Tabel Karyawan
- b. Tabel Skor
- c. Tabel Tes
- d. Tabel Kinerja

Kdkinerja	Nmkinerja	nilaistandarkinerja

#### 4.9.3 Normalisasi

##### 1. Tabel Karyawan

Nik	NmKary	AlamatKary	Kota	Telp	Tgl_lahir

Tmpt_lahir	Jeniskel	Status	Pend_akhir	Tgl_masuk	Jabatan_skarang

Tgl_Jabatan

#### 1.1.1.1.1 Bentuk Normal Pertama

**1.1.1.1.2** Jika semua atribut hanya memiliki nilai tunggal atau menghilangkan bentuk yang berulang-ulang. Dalam tabel Karyawan semua atribut hanya memiliki nilai tunggal, maka tabel tersebut memenuhi bentuk normal ke satu.

#### 1.1.1.1.3 Bentuk Normal Kedua

- a. Telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
- b. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsional pada kunci utama (Nik), maka tabel tersebut memenuhi bentuk normal kedua.

#### **Ketergantungan fungsional :**

#### **Nik (Primary Key)**

Nik → namaKary, alamatKary, Kota, Telp, Tgl\_lhr, tmp\_lhr, jenis\_kel, status,  
Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan

#### **Bentuk Normal Ketiga**

- a. Telah memenuhi bentuk normal kedua
- b. Tidak memiliki field yang bergantung transitif, harus bergantung penuh pada kunci utama.

namaKary ↗ alamatKary, Kota, Telp, Tgl\_lhr, tmp\_lhr, jenis\_kel, status,  
Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan

alamatKary ↗ Kota, Telp, Tgl\_lhr, tmp\_lhr, jenis\_kel, status,  
Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan

Kota ↗ Telp, Tgl\_lhr, tmp\_lhr, jenis\_kel, status,  
Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan

Telp ↗ Tgl\_lhr, tmp\_lhr, jenis\_kel, status,  
Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan

Tgl\_lhr  $\nrightarrow$  tmp\_lhr, jenis\_kel, status, Pend\_akhir, Tgl\_masuk,  
 Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan  
 tmp\_lhr  $\nrightarrow$  jenis\_kel, status, Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang,  
 Tgl\_Jabatan  
 jenis\_kel  $\nrightarrow$  status, Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan  
  
 status  $\nrightarrow$  Pend\_akhir, Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan  
  
 Pend\_akhir  $\nrightarrow$  Tgl\_masuk, Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan  
 Tgl\_masuk  $\nrightarrow$  Jabatan\_skarang, Tgl\_Jabatan  
 Jabatan\_skarang  $\nrightarrow$  Tgl\_Jabatan

## 2. Tabel Skor

Nik	Namates	kdtes	Nama	Nilaistandartes	jenistes

Jika semua atribut hanya memiliki nilai tunggal atau menghilangkan bentuk yang berulang-ulang. Dalam tabel nilai semua atribut hanya memiliki nilai tunggal, maka tabel nilai memenuhi bentuk normal ke satu.

### 1.1.1.1.4 Bentuk Normal Kedua

- Telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
- Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsional pada kunci utama (Nik), maka tabel tersebut memenuhi bentuk normal kedua.

### 1.1.1.1.5 Ketergantungan fungsional :

#### 1.1.1.1.6 Nik ( Primary Key )

Nik  $\rightarrow$  namates, kdtes, nama, nilaistandardtes, jenistes

### 1.1.1.1.7 Bentuk Normal Ketiga

- Telah memenuhi bentuk normal kedua
- Tidak memiliki field yang bergantung transitif, harus bergantung penuh pada kunci utama.

Namates	↗→	kdtes,nama,nilaistandardtes,jenistes
kdtes	↗→	nama, nilaistandardtes, jenistes
nama	↗→	nilaistandardtes, jenistes
nilaistandardtes	↗→	jenistes

#### 3. Tabel Tes

Kdtes	Nilaiistandardtes	Namates	jenistes

### Bentuk Normal Pertama

Jika semua atribut hanya memiliki nilai tunggal atau menghilangkan bentuk yang berulang-ulang. Dalam tabel Tes semua atribut hanya memiliki nilai tunggal, maka tabel Tes memenuhi bentuk normal ke satu.

### Bentuk Normal Kedua

- Telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
- Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsional pada kunci utama (kodetes), maka tabel tersebut memenuhi bentuk normal kedua.

#### Ketergantungan fungsional :

#### KodeTes( Primary Key )

KodeTes → Nilaiistandardtes, Namates, jenistes

#### Bentuk Normal Ketiga

- Telah memenuhi bentuk normal kedua
- Tidak memiliki field yang bergantung transitif, harus bergantung penuh pada kunci utama.

Nilaiistandardtes ↗→ Namates, jenistes

Namates  $\rightarrow$  Jenistes

#### 4. Tabel Kinerja

Kdkinerja	Nmkinerja	nilaistandarkinerja

*1.1.1.1.8*

*1.1.1.1.9*

*1.1.1.1.10* Bentuk Normal Pertama

Jika semua atribut hanya memiliki nilai tunggal atau menghilangkan bentuk yang berulang-ulang. Dalam tabel Kinerja semua atribut hanya memiliki nilai tunggal, maka tabel nilai memenuhi bentuk normal ke satu.

*1.1.1.1.11* Bentuk Normal Kedua

- a. Telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu.
- b. Atribut bukan kunci haruslah bergantung secara fungsional pada kunci utama (Kodekinerja), maka tabel tersebut memenuhi bentuk normal kedua.

*1.1.1.1.12* Ketergantungan fungsional :

*1.1.1.1.13* Kodekinerja ( Primary Key )

Kodekinerja  $\rightarrow$  Nmkinerja, NilaiStandarkinerja

*1.1.1.1.14* Bentuk Normal Ketiga

- a. Telah memenuhi bentuk normal kedua
- b. Tidak memiliki field yang bergantung transitif, harus bergantung penuh pada kunci utama.

Nmkinerja  $\rightarrow$  NilaiStandarkinerja

#### 4.9.4 Tabel Relationship Diagram



#### 4.10 Kamus Data

##### 1. Karyawan

Karyawan = Nik + Nama + Alamat + Kota + Tlep + Tgllhr +  
Pndkterakhir + jbtskarang + Tglmasuk + Tmplhr + Status  
+ Jeniskel

Nik = 8{Char}8  
 Nama = 1{Varchar}30  
 Alamat = 1{Varchar}30  
 Kota = 1{Varchar}30  
 Telp = 1{Varchar}12  
 Char = [A,..Z, a,..z ][/....@] [0...9]  
 Varchar = [A,..Z, a,..z ][/....@]  
 Character = [A-Z | a-z | 0-9 | . | ' | - ]

Tgllhr = 10{date}10  
 Pndkterakhir = 3{ varchar }3  
 Jbtskarang = 1{character}20  
 Tglmasuk = 10{date}10  
 Tmplahir = 1{Varchar}30  
 Status = 1{ varchar }2  
 Jeniskel = 1{ varchar }2

Char = [A,..Z, a,..z ][/....@] [0...9]  
 Date = yyyy + mm + dd  
 Yyyy = 1900-2999  
 mm = 01-12  
 dd = 01-31



## 2. Kinerja

Kinerja = Kdkinerja + Nama + Nilaistandar  
 Kdkinerja = 4{Char}4  
 Nama = 1{Varchar}30

Varchar = [A-Z | a-z | 0-9 | . | , | - ]  
 Char = [A,..Z, a,..z ][/.....@] [0...9]

## 3. Tes

Tes = Nik + Kdtes + Nama + Nilaistandar + jenis  
 Nik = 8{Char}8  
 Kdtes = 4{Char}4  
 Nama = 1{Varchar}30  
 Nilaistandar = 1{Int}6

Integer = [ 0 - 9 ]  
 Varchar = [A-Z | a-z | 0-9 | . | , | - ]  
 Char = [A,..Z, a,..z ][/.....@] [0...9]

## 4. Skor

Skor = Kdkinerja + Nama + Nik + Kdtes + Namates + Nilaistandar  
 + jenistes

Kdkinerja = 4{Char}4  
 Nama = 1{Varchar}30  
 Nik = 8{Char}8  
 Kdtes = 4{Char}4  
 Namates = 1{Varchar}30  
 Nilaistandar = 1{Int}6

Jenistes = 1 { Varchar }2  
 Int = [ 0 – 9 ]  
 Varchar = [A-Z | a-z | 0 – 9 | . | , | - ]  
 Char = [A,..Z, a,..z ][/....@] [0...9]

#### 4.11 Implementasi Program

##### 1. From Login

User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
	<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Batal"/>

Gambar 2.14 : From Login

##### 2. From Menu

Jabatan Struktural	Karvawa	Laporan

Gambar 2.14 :From Menu

## 3. From penilaian Struktural Operasional

Nik	<input type="text"/>	<input type="button" value="Pilih"/>
Nama Karyawan	<input type="text"/>	
Penilaian Kinerja Bidang Kecerdasan		Skor Profil
a. Common		<input type="checkbox"/>
b. Verba litas ide		<input type="checkbox"/>
c. Sistematika Berfikir		<input type="checkbox"/>
d. Penalaran Dan Solusi		<input type="checkbox"/>
e. Konsentrasi		<input type="checkbox"/>
f. Logika Praktis		<input type="checkbox"/>
Penilaian Sikap Kerja		Skor Profil
a. Ketelitian dan Tanggung		<input type="checkbox"/>
b. Kehati-hatian		<input type="checkbox"/>
c. Dorongan Berprestasi		<input type="checkbox"/>
d. Keuletan Kerja		<input type="checkbox"/>
<input type="button" value="Kelua"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Tamabah"/>
<input type="button" value="Keluar"/>		

Gambar 2.16 : From penilaian Struktural Operasional

## 3. From penilaian Struktural Marketing

Nik Karyawan			
<input type="text"/>			
Nama Karyawan			
<input type="text"/>			
Penilaian Kinerja Perilaku Non Managerial	Skor Profil		
a. Disiplin	<input type="checkbox"/>		
b. Punya Tujuan	<input type="checkbox"/>		
c. Tanggung Jawab	<input type="checkbox"/>		
d. Berpenampilan Menarik	<input type="checkbox"/>		
e. Kejujuran	<input type="checkbox"/>		
f. Produktivitas	<input type="checkbox"/>		
2. Penilaian Managerial	Skor Profil		
a. Sosialisasi Jawab Sains	<input type="checkbox"/>		
b. Pandai Membaca Situasi	<input type="checkbox"/>		
c. Aktif Dan Berinisiatif	<input type="checkbox"/>		
d. Mempunyai Kemampuan Annalisa	<input type="checkbox"/>		
Tamabah	<b>Kelua</b>	Simpan	Hasil

Gambar 2.17 : From penilaian Struktural Marketing

## 4. From penilaian Struktural Accounting

Nik Karyawan			
<input type="text"/>			
Nama Karyawan			
<input type="text"/>			
Penilaian Kualifikasi	Skor Profil		
a. Pengalaman	<input type="checkbox"/>		
b. Pendidikan	<input type="checkbox"/>		
c. Pelatihan	<input type="checkbox"/>		
d. Keterampilan	<input type="checkbox"/>		
e. Kecakapan	<input type="checkbox"/>		
f. Absensi	<input type="checkbox"/>		
Penilaian Motivasi	Skor Profil		
a. Tujuan Individu	<input type="checkbox"/>		
b. Konsentrasi	<input type="checkbox"/>		
c. Pemenuhan Target	<input type="checkbox"/>		
d. Loyalitas yang baik	<input type="checkbox"/>		
<input type="button" value="Tambahah"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Kelua"/>	<input type="button" value="Hasil"/>

Gambar 2.18 : From penilaian Struktural Accounting

## 2 BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya terhadap sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural dapat disimpulkan Sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural di PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang yang selama ini digunakan masih belum memaksimalkan dalam pemakaian komputer, sehingga dalam menangani penilaian pemilihan pejabat struktural masih mengalami kendala-kendala yang dapat mengganggu kelancaran proses pemilihan.
2. Sistem pendukung keputusan pemilihan pejabat struktural yang dirancang merupakan sistem penilaian kinerja secara terkomputerisasi menggunakan software aplikasi bahasa pemrograman Microsoft visual basic 6.0 dengan database mysql.
3. Penerapan sistem pendukung keputusan tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang ada di PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang, serta dapat memberikan kemudahan dalam menangani sistem penilaian Pemilihan pejabat Struktural.
4. Dengan sistem tersebut segala informasi yang berkaitan dengan penilainan pemilihan pejabat Struktural di PT. Samudera Indonesia Cabang Semarang akan mudah dan menjadi maksimal.

## 5.2 Saran

Dari sistem pendukung keputusan yang diusulkan, maka penulis memberikan saran – saran sebagai berikut :

Agar dalam penerapan sistem pendukung keputusan dapat berjalan lancar, sebaiknya bagi tiap–tiap unit yang berkaitan memberikan data secara tepat, cepat dan akurat.

1. Pembuatan file cadangan sebaiknya dilakukan secara berkala ( 3 atau 4 bulan sekali), hal ini sangat penting artinya untuk mencegah kemungkinan kehilangan dan kerusakan data yang telah disimpan.

Sebaiknya digunakan program antivirus yang selalu update. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada program ataupun data-data yang lain yang disebabkan oleh virus.



**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Raymond Mcleod. Jr (2001). *Manajemen Sistem Informasi*. Jilid I, Edisi Bahasa Indonesia. PT. Bhuana Ilmu Populer. Indonesia.
- [2] Abdul Kadir. *Basis Data*. Yogyakarta : Andi
- [3] Gordon B. Davis. (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. PT Pustaka Binaman Pressindo.
- [4] Samiaji Sarosa. (2009). *Sistem Informasi Akuntansi*. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo).
- [5] Jogiyanto, H.M, MBA, Ph.H., *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Penerbit Andi Yogyakarta, 2002
- [6] Santosa. (2005). *Aplikasi Visual Basic 6.0 dan Visual Studio.Net 2003*, Yogyakarta : Penerbit A
- [7] Fathansyah Ir. (2002). *Sistem Basis Data*. Informatika. Bandung