

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Perkembangan teknologi pengolahan data saat ini terus berkembang pesat. Ini disebabkan oleh berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dan adanya perangkat-perangkat lunak dan keras untuk memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya adalah komputer.

Saat ini suatu sistem aplikasi komputer sangatlah diperlukan untuk mempermudah kinerja. Karena dengan adanya aplikasi tersebut kita dapat mengolah data yang kita miliki untuk menghasilkan suatu informasi yang sudah pasti lebih baik dan berguna untuk kebutuhan - kebutuhan tertentu.

Terutama pada permasalahan untuk mengambil keputusan, hal ini terjadi pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi produk BBM dalam proses pemilihan operator terbaik, serta untuk menilai kinerja operator agar dapat memastikan kualitas dan kompetensi yang diharapkan oleh perusahaan. Pemilihan dan penilaian operator terbaik ini merupakan persoalan yang membutuhkan banyak pertimbangan. Manfaat proses pemilihan ini adalah untuk mencapai akhir yang diinginkan yaitu mendapatkan operator terbaik.

Oleh karena itu berdasarkan uraian diatas penulis ingin membuat Skripsi kuliah ini dengan merancang dan membuat sebuah aplikasi komputer guna mendukung kinerja di SPBU COCO Polonia 11.201.106 dan memilih judul

**”Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Operator Terbaik Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Pada PT. Pertamina Retail SPU COCO Polonia 11.201.106 Medan”.**

**I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

**I.2.1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pihak staff SPBU COCO Polonia11.201.106 sulit dalam mengolah data operator-operator dan menyeleksi kemudian memilih operator terbaik.
2. Kompetensi operator dinilai dengan perhitungan manual tanpa menggunakan komputerisasi.
3. Seringnya terjadi pemborosan waktu ketika mencari data operator terbaik.
4. Belum ada sistem yang khusus untuk memberikan informasi tentang penilaian operator terbaik pada SPBU COCO Polonia11.201.106 tinggi.

**I.2.2. Perumusan Masalah**

1. Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun suatu sistem pendukung keputusan dengan database terintegrasi khususnya untuk memberikan informasi tentang penilaian operator pada SPBU COCO Polonia11.201.106?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Sesuai dengan topik yang diangkat dalam penelitian ini, maka pembatasan masalah yang akan dibahas hanya meliputi :

1. Sistem hanya dirancang dan dibuat untuk membantu penentuan operator terbaik yang mempunyai nilai kompetensi sesuai dengan harapan perusahaan.
2. Input dari sistem yang dirancang dan dibuat terdiri dari beberapa form untuk penginputan semua data-data operator, baik berupa master data operator, bobot nilai perhitungan, serta inputan penilaian kriteria.
3. Output dari sistem yang dirancang dan dibuat untuk menampilkan data-data yang telah diinput yaitu penilaian operator yang berupa laporan, laporan yang disajikan berupa laporan rekap kinerja operator perbulannya, serta laporan kinerja operator terbaik.
4. Aplikasi yang akan dirancang dan dibuat menggunakan bahasa pemrograman VB.NET.
5. Perancangan database menggunakan SQL Server..
6. Metode yang akan digunakan adalah metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

## **I.3. Tujuan dan Manfaat**

### **I.3.1. Tujuan**

Adapun tujuan dari dirancangnya sistem pendukung pengambilan keputusan ini adalah merancang dan membangun suatu sistem pendukung

pengambilan keputusan yang berguna bagi staff SPBU COCO Polonia11.201.106 untuk mengetahui siapa operator terbaik.

### **I.3.2. Manfaat**

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari sistem yang akan dibangun ini adalah:

1. Agar dapat diketahui kelebihan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan di SPBU COCO Polonia11.201.106.
2. Dapat menyajikan informasi secara otomatis, cepat dan akurat.
3. Mempermudah kinerja staff SPBU COCO Polonia11.201.106 dalam memilih operator terbaik.
4. Diharapkan dengan adanya sistem ini informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat.

### **I.4. Metodologi Penelitian**

Metode merupakan suatu cara atau teknik yang sistematis untuk mengerjakan suatu kasus. Didalam menyelesaikan Skripsi ini penulis menggunakan 2 (dua) metode studi yaitu :

#### **1. Studi Lapangan**

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Merupakan salah satu metode pengumpulan data yang cukup efektif untuk mempelajari suatu sistem. Kegiatannya dengan melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang berjalan.

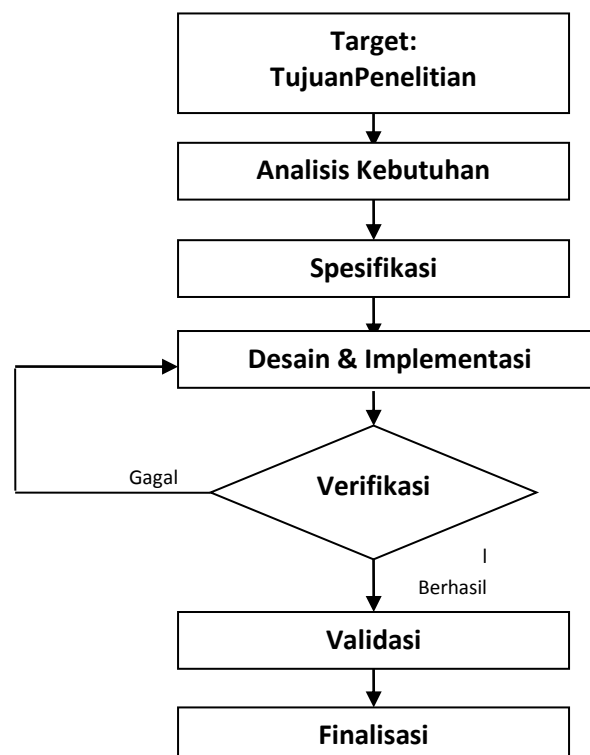
b. Sampel (*Sampling*)

Mengambil contoh – contoh data yang diperlukan khususnya daftar criteria penilaian operator.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data yang ada hubungan dengan penulisan Skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti: buku, internet, dan lain – lain.

**I.4.1. Analisa Tentang Sistem Yang Ada**



**Gambar I.1 : Prosedur Perancangan**

Pada SPBU COCO Polonia 11.201.106 masih menggunakan sistem manual dalam pengolahan data pemilihan operator terbaik. Sehingga butuh waktu yang cukup untuk memilih dan membedakan alat-alat medis yang berkualitas tinggi dan standart.

#### **a. Analisis Kebutuhan**

Adapun analisa yang penulis lakukan terhadap kebutuhan yang diharapkan dari sistem yang dirancang dan dibuat adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun diharapkan mempercepat proses penilaian kinerja operator SPBU COCO Polonia 11.201.106.
2. Sistem harus dapat memberikan informasi yang dapat diakses dengan mudah dan tepat dalam penilaian operator SPBU COCO Polonia 11.201.106.

#### **b. Spesifikasi dan Desain**

Berikut spesifikasi alat yang membantu perancangan dan pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

##### **1. Spesifikasi *Software***

- a. Processor Intel Pentium P6100.
- b. Memori 1 GB DDR3.
- c. HardDisk 320 GB.
- d. Keyboard dan mouse standar komputer.

## **2. Spesifikasi Software**

- a. Sistem operasi Microsoft Windows XP.
- b. Microsoft Visual Studio 2010.
- c. Microsoft SQL Server 2008.

Pendesain yaitu merancang dan membuat sistem pendukung pengambilan keputusan dan pemilihan operator terbaik pada SPBU COCO Polonia 11.201.106, dimana didalamnya berisikan interface atau tampilan yang menarik dan menggambarkan bagaimana aplikasi berinteraksi dengan sistem yang berintegrasi dengan pengguna yang akan menggunakannya, dan memberikan berbagai informasi yang dibutuhkan.

Berikut desain sistem yang penulis rancang agar pengguna dapat berinteraksi dengan perangkat lunak yang dirancang antara lain sebagai berikut:

1. Tampilan Menu Utama
2. Tampilan Penginputan Data Operator
3. Tampilan Daftar atau Tabel Operator
4. Tampilan Hasil Penilaian
5. Tampilan Administrator

### **I.4.2. Perbandingan Sistem**

Dalam hal ini sistem yang digunakan belumlah efektif dikarenakan sistem informasi yang digunakan masih bersifat manual hanya melakukan tanya jawab langsung, dimana informasi yang diperoleh hanya berupa ringkasan

penilaian dari kertas dengan penghitungan manual. Sangat mungkin terjadi kesalahan dalam perhitungan. Namun dengan sistem informasi yang dirancang sistem akan lebih mudah dan akurat dalam penilaian karena telah menggunakan aplikasi yang dibuat sesederhana mungkin dan lebih efektif dan efisien dalam akses informasi penilaian operator pada SPBU COCO Polonia 11.201.106.

#### **I.4.3. Pengujian / UjiCobaSistemYang Dibuat**

Tahapan dalam membangun dan membuat sistem pendukung pengambilan keputusan penilaian operator terbaik adalah sebagai berikut:

##### **1. Melakukan Implementasi desain Form/Tampilan**

Pada tahap ini, penulis melakukan implementasi desain Form dengan membuat Form sesuai dengan desain yang dirancang pada bahasa pemrograman VB.Net.

##### **2. Melakukan Coding Program**

Pada tahap ini, dilakukan proses menterjemahkan dari keperluan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer. Proses penulisan program menggunakan bahasa pemrograman VB.Net dan SQLServer sebagai rancangan database.

##### **3. Pengujian Sistem**

Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa sistem dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya. Dari pengujian sistem ini dapat diketahui kesesuaian hasil perancangan dengan analisis kebutuhan yang diharapkan.

## **I.5. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan pada SPBU COCO Polonia 11.201.106 yang beralamat di Jl. Imam Bonjol Medan.

## **I.6. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan skripsi ini, adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Batasan Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penelitian, Sistematika Penulisan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan menjelaskan konsep tentang sistem pendukung pengambilan keputusan untuk pemecahan masalah tentang Alat-alat Medis yang baik serta mengenai prosedur, metode-metode, teori-teori, pengertian dan defenisinya.

### **BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

Bab ini berisi Analisa dan Perancangan terhadap sistem yang akan di dirancang serta pembahasan mengenai tahapan-tahapan penyelesaian masalah, mendesain arsitektur sistem, cara kerja sistem, design database dan *interface*.

#### **BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

Bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil sistem pendukung pengambilan keputusan yang di rancang, pembahasan sistem, pengujian serta kelebihan dan kekurangan sistem pemilihan alat-alat medis yang baik.

#### **BAB : V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir ini berisikan tentang kesimpulan dari keseluruhan pembahasan skripsi mengenai hasil analisa dari penelitian dan hasil akhir dari sistem yang telah dirancang dan saran kepada pemakai aplikasi serta akan mengembangkan sistem ini di masa mendatang.