

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sistem pendukung keputusan didefinisikan sebagai sebuah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung para pengambil keputusan manajerial dalam situasi-situasi tertentu. Sistem pendukung keputusan dimaksudkan untuk menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka.

Masalah yang didapat dalam menentukan *box container* yang layak digunakan dalam mengolah suatu proyek, pihak perusahaan masih melakukan dengan cara mengkaji data-data *box container*, membaca informasi data bahan produksi *box container*, dan menganalisa laporan berat keseluruhan *box container*, cara tersebut membutuhkan waktu yang tidak efektif dan tidak efisien. Untuk menyelesaikan masalah tersebut perlu diperhatikan dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container* yaitu seperti bahan yang digunakan, kekokohan setiap siku, ketahanan beban, ketahanan lantai, berat *box* dan lain-lain. Dalam hal ini CV. Damai Pratama Enterprise mengalami kesulitan dikarenakan banyaknya data dari sebuah *box container*, serta kriteria-kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pengolahan datanya, untuk itu penting sekali menggunakan sistem pendukung keputusan. Maka dari itu untuk dalam menentukan kelayakan kegunaan *box container* dibutuhkan suatu sistem yang dapat menangani permasalahan tersebut. Sehingga hal tersebut dapat meningkatkan kinerja pegawai agar lebih efektif dan efisien.

Untuk menentukan kelayakan penggunaan *box container* dengan sistem pendukung keputusan, maka dibutuhkan sebuah metode yang tepat untuk menanganinya. Oleh karena itu peneliti menggunakan metode *Composite performance Index* (CPI) dalam penentuan kelayakan

penggunaan *box container* yang tepat untuk digunakan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis menyimpulkan judul **“Penerapan Metode Composite Performance Index (CPI) Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Kelayakan Box Container Pada CV.Damai Pratama Enterprise”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

Adapun beberapa tahap yang dilakukan dalam membuat ruang lingkup permasalahan adalah :

I.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, identifikasi masalah pada penelitian ini dilakukan pada CV. Damai Pratama Enterprise Adapun identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Pihak CV. Damai Pratama Enterprise sering mengalami kesulitan dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container* dikarenakan banyaknya yang perlu diperhatikan dalam penentuan *box container* tersebut.
2. Belum ada perhitungan untuk menerapkan perangkaan menggunakan metode *Composite Performance Index* dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container* yang layak digunakan.
3. Menentukan *box container* masih dengan cara manual yaitu dengan cara menganalisa data-data *box container* sehingga cara tersebut tidak efisien dan efektif.

I.2.2. Perumusan Masalah

Dengan mengetahui identifikasi masalah di atas maka perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi menentukan kelayakan penggunaan *box*

container pada CV. Damai Pratama Enterprise?

2. Bagaimana implementasi metode *Composite Performance Index* dalam menentukan kelayakan penggunaan alat berat pada CV. Damai Pratama Enterprise?
3. Bagaimana menyajikan informasi yang diperlukan dalam menentukan kelayakan penggunaan *box container* pada CV. Damai Pratama Enterprise sehingga aplikasi mudah dipahami oleh *user*?

I.2.3. Batasan Masalah

Disebabkan banyaknya permasalahan dan waktu yang terbatas, maka agar pembahasan masalah tidak melebar penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Fokus pembahasan terletak pada penentuan penggunaan *box container* yang layak untuk digunakan.
2. Penentuan kelayakan penggunaan *box container* dilakukan dengan beberapa kriteria yaitu seperti bahan yang digunakan, kekokohan setiap siku, ketahanan beban, ketahanan lantai, berat *box*.
3. Aplikasi hanya dapat berjalan pada sistem operasi berbasis windows 7.
4. Aplikasi ini menghasilkan perankingan *box container* yang layak untuk digunakan.
5. Pembuatan Aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Basis data MySQL.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Dengan mengetahui rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container* pada CV. Damai Pratama Enterprise.
2. Menerapkan metode *Composite Performance Index* sebagai metode pada system pendukung keputusan dalam penentuann kelayakan penggunaan *box container* pada CV. Damai Pratama Enterprise.
3. Membantu pihak perusahaan dalam hal menyelesaikan informasi dan pengambilan keputusan.

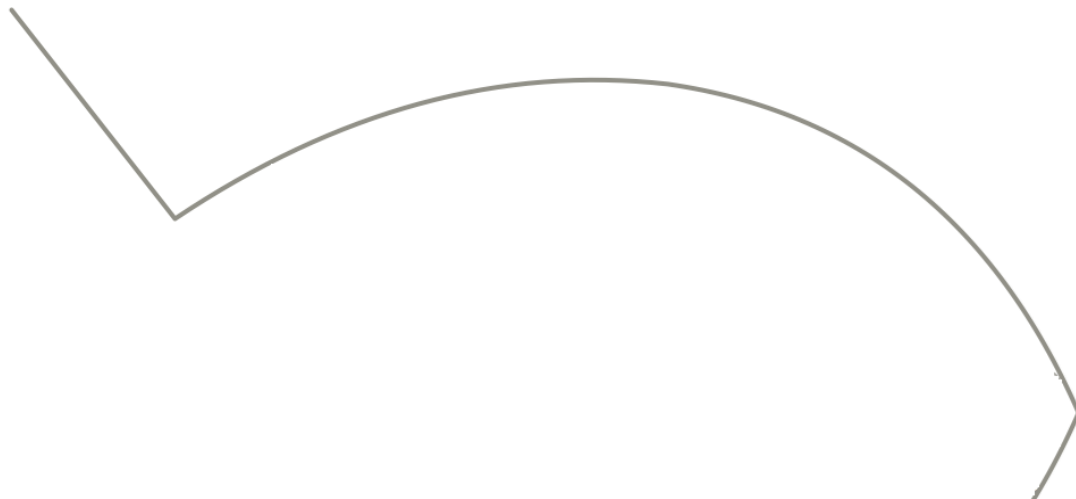
I.3.2. Manfaat

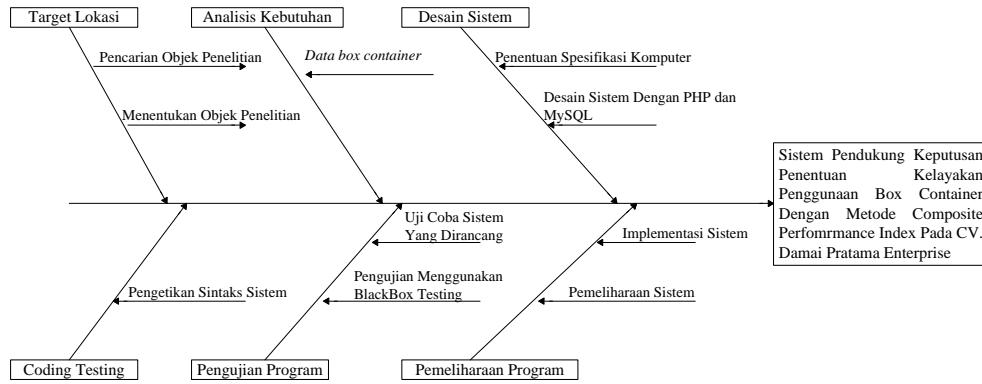
Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan kemudahan pekerjaan pada CV. Damai Pratama Enterprise dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container*.
2. Dengan terciptanya aplikasi sistem pendukung keputusan dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container* pada CV. Damai Pratama Enterprise diharapkan dapat menjadi referensi perusahaan dan digunakan dengan baik dalam penentuan kelayakan penggunaan *box container*.

I.4. Metode Perancangan

Dalam Perancangan sistem penulis menggunakan metode penelitian deskriptif atau disebut juga metode penelitian analitis. Dalam metode penelitian deskriptif ini digunakan teknik-teknik analisis, klasifikasi masalah, survei, studi kepustakaan terhadap masalah-masalah yang berhubungan dengan skripsi yang penulis susun berupa observasi, dan teknik *Test* terhadap objek penelitian yang telah ada. Metodologi pengembangan sistem kerangka *fishbone* dapat dilihat pada gambar III.1 berikut:





Gambar I.1. Kerangka *Fishbone*

Dalam pengembangannya metode kerangka *fishbone* memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), *design sistem* (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem:

1. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian ini yaitu merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Penggunaan Box Container Dengan Metode Composite Performance Index Pada CV. Damai Pratama Enterprise.

2. Analisis Kebutuhan

Menganalisa kebutuhan sistem yang sudah ada dan menambahkan sistem yang baru dalam perancangan bila ternyata dibutuhkan. Data yang diperlukan dalam analisa ini adalah data *box container*.

3. Desain Sistem

Tujuan utama tahap analisis kebutuhan sistem adalah untuk mengetahui syarat kemampuan atau kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem agar keinginan pemakai sistem dapat terwujud. Tahap analisis ini terbagi menjadi dua, yaitu analisis kebutuhan sistem fungsional dan analisis kebutuhan sistem nonfungsional yang dapat dilihat pada Tabel III.1 dan Tabel III.2 dibawah ini:

Tabel III.1. Kebutuhan Sistem Fungsional

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Fungsi Sistem	– Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Penggunaan Box Container Dengan Metode Composite Performance Index Pada CV. Damai Pratama Enterprise – Sebagai <i>interface</i> penyampaian informasi
2.	Perangkat Lunak	– <i>Dreamweaver</i>
3.	Pelaksana Sistem	– <i>User</i>
4.	Pengolah Sistem	– <i>Programmer</i>

Tabel III.2. Kebutuhan Sistem Nonfungsional

No	Kebutuhan	Rincian Kebutuhan
1.	Sistem Operasi	– Minimal Windows 7
2.	Prosesor	– Minimal Intel
3.	RAM	– Minimal 2GB
4.	Hardisk	– Minimal 120GB
5.	Monitor/LCD	– Minimal Resolusi 1024x768

4. Coding Sistem

Coding merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menterjemahkan transaksi yang diminta oleh *user*. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan testing terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap *system* tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

5. Pengujian Program

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitas dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Pengetahuan khusus dari kode aplikasi/struktur internal dan pengetahuan pemrograman pada umumnya tidak diperlukan, pengujian tersebut untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang.

6. Pemeliharaan Sistem

Perangkat lunak yang susah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (peripheral atau sistem operasi baru) baru, atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun dilakukannya penelitian ini adalah untuk mempermudah pihak pegawai dalam pengambilan keputusan penentuan kelayakan penggunaan *box container* pada CV. Damai Pratama Enterprise, sehingga keputusan yang dihasilkan dapat diterima dengan akurat. Dengan adanya hasil dari penelitian ini yaitu dapat menentukan *box container* yang layak digunakan dengan metode *Composite Performance Index* yang akan menghasilkan perankingan *box*

container, sehingga pihak CV. Damai Pratama Enterprise dapat melakukan pekerjaannya secara efektif dan efisien.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Damai Pratama Enterprise, yang beralamat di Jalan Pulau Sicanang, No.18, Belawan Pulau Sicanang, Medan Kota Belawan, Sumatera Utara 20414.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam Skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang penelitian yang disertai ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan teori dasar yang berhubungan dengan program yang dirancang serta bahasa pemrograman yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisi analisa dan perancangan sistem yang dibuat. Analisa tersebut meliputi analisa pemecahan masalah yang ada, analisa data, usulan pemecahan masalah, perancangan *interface*, *database* dan penerapan metode untuk menciptakan sistem yang baru.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tampilan hasil sistem yang telah dibangun dengan implementasi rancangan sistem yang baru, beserta penjelasan dan penilaian mengenai sistem yang dibuat.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian sebagai perbaikan di masa yang akan datang.