

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Primakwarsa Gemilang adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan peralatan suku cadang alat berat, hal tersebut menjadikan perusahaan memaksimalkan pemasaran untuk menarik keinginan konsumen atau perusahaan kontraktor dalam menentukan pembelian suku cadang pada perusahaan PT. Primakwarsa Gemilang.

Alat berat adalah mesin berukuran besar yang didesain untuk melaksanakan fungsi konstruksi seperti pengerjaan tanah (*earthworking*) dan memindahkan bahan bangunan. Alat berat umumnya terdiri atas lima komponen, yaitu implemen, alat traksi, struktur, sumber tenaga dan transmisinya (power train), serta sistem kendali. Definisi alat berat tidak hanya pada pekerjaan konstruksi. Dalam pertanian, truk pengangkut, traktor dan sebagainya juga disebut sebagai alat berat.

Pembangunan infrastruktur pada saat ini terasa bergerak maju pesat. Khususnya di kota-kota besar, baik dari pihak swasta maupun pemerintah. Hal ini tentu mempengaruhi meningkatnya kebutuhan alat-alat berat yang merupakan salah satu peralatan yang digunakan dalam proses konstruksi. Alat berat di dalam proyek konstruksi memiliki peranan sangat penting. Oleh karena itu, pemahaman akan jenis-jenis alat berat sangatlah diperlukan, terutama pada tahap perencanaan karena alat berat yang dipilih harus sesuai dengan kebutuhan proyek.

Metode Perbandingan Eksponensial (MPE) merupakan salah satu metode untuk menentukan urutan prioritas alternatif keputusan dengan kriteria jamak. Dalam menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial ada beberapa tahap yang harus dilakukan, yaitu: menyusun alternatif-alternatif keputusan yang akan dipilih, menentukan kriteria atau perbandingan keputusan yang penting untuk dievaluasi, menentukan tingkat kepentingan dari setiap kriteria keputusan, melakukan penilaian terhadap semua alternatif pada setiap kriteria, menghitung skor atau nilai total setiap alternatif, dan menentukan urutan prioritas keputusan didasarkan pada skor atau nilai total masing-masing alternatif (Diva Mahardika ; 5).

Dengan melihat tingkat keinginan pembelian suku cadang alat berat oleh konsumen, maka penulis akan merancang dan membangun sebuah sistem yang dapat memberikan nilai keputusan pembelian terhadap suku cadang alat berat dengan menggunakan metode perbandingan Eksponensial penulis mengangkat sebuah judul “**Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Suku Cadang alat Berat menggunakan metode Perbandingan Eksponensial pada PT. Primakwarsa Gemilang**” penulis hanya membatasi seputar bagaimana metode yang digunakan dalam sistem pengambilan keputusan untuk pemilihan pembelian suku cadang.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sistem pendukung keputusan sangat bermanfaat bagi masyarakat dimana dengan adanya sistem pengambil keputusan yang baik maka akan meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap pemilihan pembelian suku cadang alat berat. Sehubungan dengan itu, penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Tidak adanya sistem pendukung keputusan pemilihan terhadap pembelian suku cadang alat berat.
2. Belum berkembangnya metode eksponensial dalam merancang sistem pendukung keputusan

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ditemukan oleh penulis dalam melakukan penelitian ini, maka perumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan pemilihan pembelian suku cadang alat berat ?
2. Bagaimana melakukan perhitungan terhadap sistem pendukung keputusan dengan menggunakan Perbandingan Eksponensial ?

I.2.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang dibahas maka sistem ini dibatasi permasalahannya sebagai berikut :

1. Data *input* yang dibutuhkan pada perancangan sistem adalah data suku cadang alat berat, data harga suku cadang, data merk barang.
2. Laporan yang akan dihasilkan oleh sistem mengenai sistem pendukung keputusan pembelian suku cadang alat berat berupa laporan data suku cadang alat berat dan laporan penilaian pembelian suku cadang alat berat.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu Java SE dengan IDE yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi yaitu Netbeans 8.0. dan *Database* yang digunakan yaitu MySQL.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Merancang dan membangun sistem informasi pendukung keputusan pembelian suku cadang alat berat pada PT. Primakwarsa Gemilang.
2. Mengaplikasikan perhitungan metode Perbandingan Eksponensial dengan sistem pendukung keputusan pembelian suku cadang alat berat pada PT. Primakwarsa Gemilang.

I.3.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi oleh peneliti berikutnya yang akan membahas masalah mengenai sistem pendukung keputusan.
2. Memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam melakukan pembelian suku cadang alat berat.

I.4. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Di dalam menyelesaikan penelitian 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. Kejadiannya dengan melakukan pengamatan pada masalah pembelian suku cadang alat berat pada PT. Primakwarsa Gemilang.

b. Wawancara (*Interview*)

Interview adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara bertanya secara langsung kepada pihak PT. Primakwarsa Gemilang mengenai keputusan untuk melakukan pembelian suku cadang alat berat.

c. Sampel

Sampel adalah metode pengumpulan data dengan cara mengambil berkas dan dokumen dari PT. Primakwarsa Gemilang yang mencakup data suku cadang alat berat, merk suku cadang dan harga suku cadang.

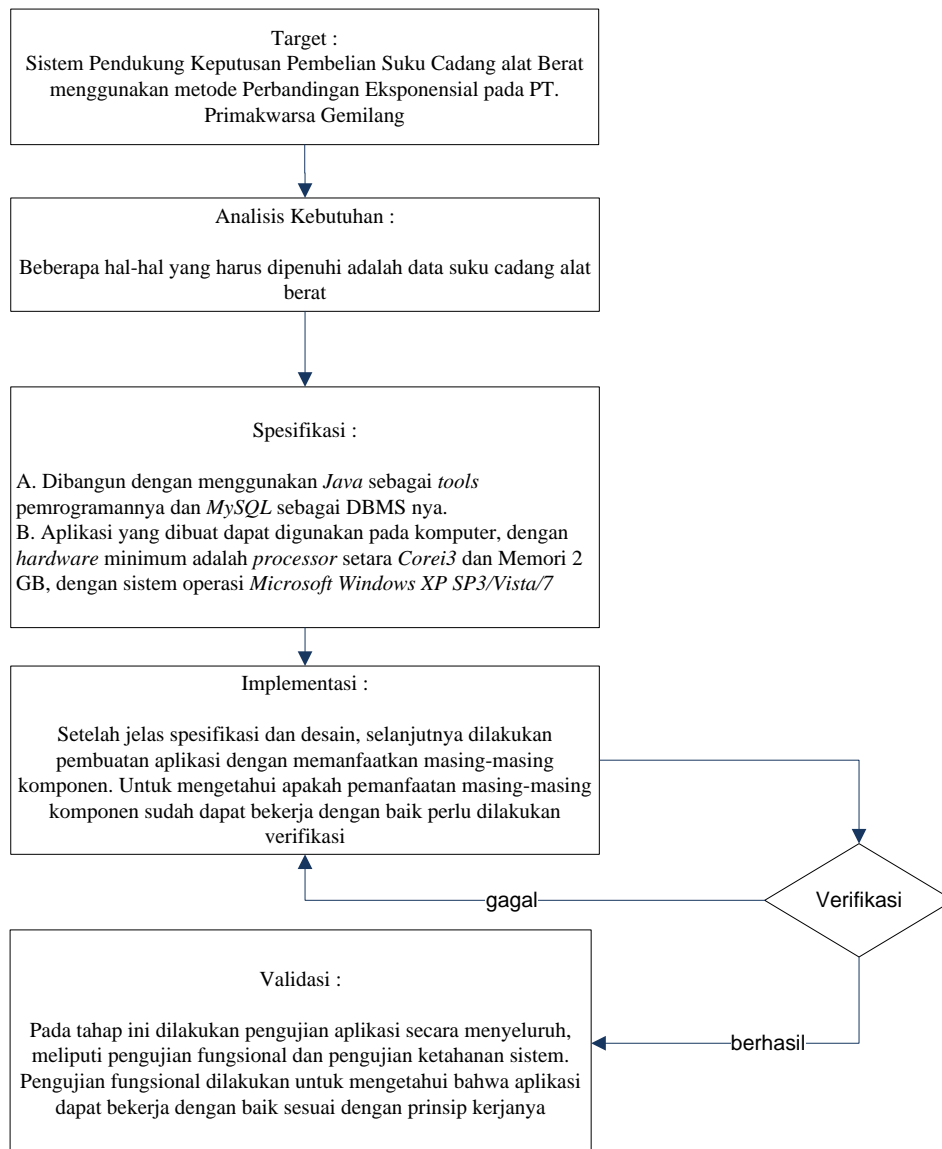
2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan Skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku sistem pendukung keputusan, manajemen basis data, dan lain-lain.

Ada beberapa prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Perancangan

Merupakan tata cara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan yang dilakukan. Langkah-langkahnya adalah :



Gambar I.1. Prosedur Perancangan Sistem

2. Target/Tujuan Penelitian

Target penelitian ini yaitu merancang Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Suku Cadang alat Berat menggunakan metode Perbandingan Eksponensial pada PT. Primakwarsa Gemilang.

3. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Beberapa hal-hal yang harus dipenuhi adalah data suku cadang alat berat.

4. Spesifikasi dan Desain

Secara umum ***Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Suku Cadang alat Berat menggunakan metode Perbandingan Eksponensial pada PT. Primakwarsa Gemilang***, yang dirancang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- a. Dibangun dengan menggunakan *Java* sebagai *tools* pemrogramannya dan *MySQL* sebagai DBMS nya.
- b. Aplikasi yang dibuat dapat digunakan pada komputer, dengan *hardware* minimum adalah *processor* setara *Corei3* dan Memori 2 GB, dengan sistem operasi *Microsoft Windows XP SP3/Vista/7*.

5. Implementasi dan Verifikasi

Setelah jelas spesifikasi dan desain, selanjutnya dilakukan pembuatan aplikasi dengan memanfaatkan masing-masing komponen. Untuk mengetahui apakah pemanfaatan masing-masing komponen sudah dapat bekerja dengan baik perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat

diperbaiki terlebih dahulu sebelum dirangkai menjadi kesatuan aplikasi yang utuh dan siap pakai.

6. Validasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi secara menyeluruh, meliputi pengujian fungsional dan pengujian ketahanan sistem. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui bahwa aplikasi dapat bekerja dengan baik sesuai dengan prinsip kerjanya.

I.5. Keaslian Penelitian

Berikut adalah tabel keaslian penelitian, penelitian mengenai sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode perbandingan eksponensial.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama//tahun/judul	Judul	Hasil Penelitian
1	Didie Nanda Pribadi, 2013	Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Kepada Karyawan Menggunakan Metode perbandingan Eksponensial (Studi Kasus : Pt Hd Finance, Surabaya)	Aplikasi yang dibuat dapat mendukung manajemen dalam mengetahui karyawan yang layak untuk mendapatkan <i>reward</i> Penilaian Kinerja dengan standart nilai bobot dan pedoman penilaian yang telah ditentukan. Aplikasi SPK pemberian <i>reward</i> kepada karyawan menghasilkan nilai kinerja dan rekap laporan untuk masing-masing karyawan sebagai ukuran kinerja untuk karyawan setiap periodenya. Aplikasi yang dibuat dapat mendukung manajemen khususnya bagian HRD terutama dalam melakukan Penilaian Kinerja dengan

			standart nilai bobot yang telah ditentukan. Aplikasi SPK pemberian <i>reward</i> dapat mengetahui perkembangan kinerja karyawan selama beberapa periode.
2	Diva Mahardika, 2013	Sistem Pendukung Keputusan Promosi Kenaikan Jabatan Posisi Manager Dengan Metode Perbandingan Eksponensial Pada Pt Texmaco Perkasa Engineering Kendal	Pemilihan karyawan yang tepat bagi jabatan yang kosong. Sistem pendukung keputusan berguna untuk acuan bagi pihak yang melakukan pilihan terhadap beberapa alternative. Maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut bahwa dengan adanya sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan maka perhitungan nilai aspek kinerja non manajemen, kinerja manajemen, psikotest dan pengetahuan umum tentang manajemen serta di dukung dengan pembobotan nilai kriteria yang telah di uji oleh para ahli akan semakin mudah dan dihasilkan target Pola perhitungan yang digunakan yaitu dengan menggunakan Metode Perbandingan Exponensial, dengan memangkatkan nilai hasil dari penghitungan sistem antar semua kriteria dan mencari skor hasil tertinggi. Hasil dari analisa sistem pendukung keputusan akan mampu membantu pihak perusahaan dalam menentukan siapa saja yang pantas dan sesuai menempati jabatan yang disediakan oleh perusahaan.

			Sehinga pemilihan jabatan tidak lagi di pilih secara sistem kekeluargaan.
--	--	--	---

Pada tabel diatas telah dijelaskan mengenai penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain, yang membedakan penelitian sebelumnya dengan penelitian skripsi yang akan dirancang ini adalah penelitian ini berfokus pada Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Suku Cadang alat Berat menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial pada PT. Primakwarsa Gemilang.

I.6. Lokasi Penelitian

Penulis melakukan penelitian di PT. Primakwarsa Gemilang yang beralamat di JL. Ambai, No. 28, Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang

sedang dihadapi yaitu berupa pembahasan mengenai sistem informasi pendukung keputusan, UML, ERD dan normalisasi.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan program yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk sistem.