

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan *general trade* merupakan usaha yang bergerak dalam segala segi bidang perdagangan baik berupa jasa maupun pendistribusian barang, dalam hal ini PT. HELMAKEND, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa *general trade* yang berhubungan pada barang perdagangan dengan sistem jual beli item lelang barang dari perusahaan sekitar wilayahnya. Untuk sistem perdagangan barang lelang terdiri dari berbagai jenis item lelang yang ditawarkan, sehingga pihak perusahaan mengalami kesulitan dalam proses penentuan nilai barang lelang yang akan diambil oleh perusahaan.

Dalam proses pelelangan PT. Helmakend mengajukan surat penawaran terhadap perusahaan yang melakukan pelelangan barang. Untuk proses pengambilan keputusan PT. Helmakend mendasarkan pada data-data excel yang sederhana dengan proses pemilihan item lelang yang masih kurang sesuai, semisal pada proses pemilihan barang dihasilkan yang berkualitas bagus namun kapasitas barang yang terlampaui sedikit sehingga pada proses pengambilan barang mengalami kerugian pada biaya transport, ataupun sebaliknya kapasitas yang banyak namun kualitas yang kurang bagus sehingga profit perusahaan sedikit bahkan bisa minus karena lonjakan harga. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang kriterianya di dapat dari hasil survey PT. Helmakend, antara lain kualitas, kapasitas barang, minat penawar, besar tawaran dan klaim, dari kriteria tersebut maka dilakukan proses pemilihan dalam proses pendukung keputusan penentuan pemilihan Item Lelang dengan menggunakan aplikasi *Decision Support System (DSS)*.

Sistem pemilihan keputusan mempunyai banyak metode, antara lain *Fuzzy Multi Criteria Decision Making (FMCDM)*. Metode ini dilakukan dengan proses pemilihan berdasarkan tingkat rating pemilihan yang disesuaikan dengan kebutuhan dari perusahaan sehingga hasil akhir dari perhitungan meminimalisir kerugian bagi perusahaan, karena pemilihan perhitungan berdasarkan data real

dengan pembobotan dari setiap kriteria yang sebagai rating perhitungan yang memudahkan pada proses perhitungan dari sistem sebagai hasil akhir keputusan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi dalam masalah ini adalah “Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan penentuan item lelang pada PT. Helmakend dengan menggunakan Metode Fuzzy Multi Criteria Descision Making ? “

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan memperhatikan latar belakang permasalahan diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Mengaplikasikan perhitungan kedalam sistem pendukung keputusan untuk membantu penentuan item lelang pada PT . Helmakend dengan menggunakan Metode Fuzzy Multi Criteria Descision Making.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data kriteria menggunakan 5 kriteria pemilihan yaitu Kualitas, Kapasitas Barang, Minat Penawar, Besar Tawaran, Klaim.
2. Data Yang diambil didapat dari hasil evaluasi data pelelangan pada PT. Helmakend pada periode Oktober 2014 dengan 20 item data lelang

1.5 Metodologi Penelitian

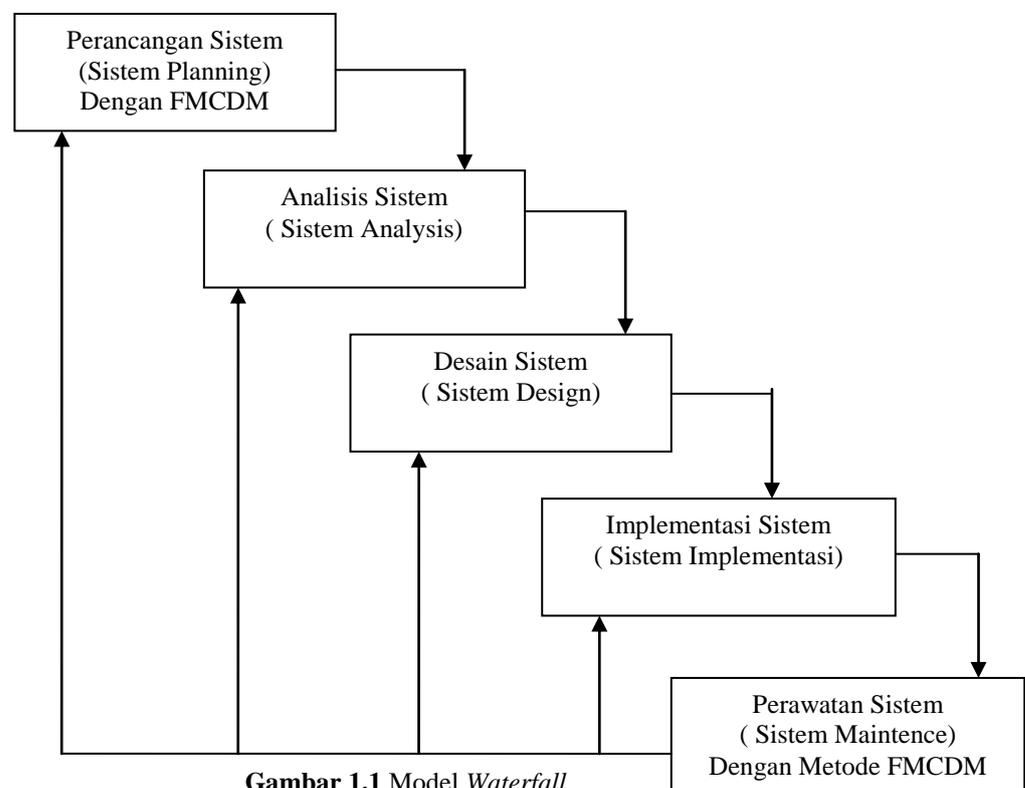
Adapun metodologi penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Riset Lapangan.

Pada proses riset yang bertujuan dalam pengambilan data pada proses penulisan skripsi ini adalah pengambilan sampel data dari perusahaan PT. HELMAKEND berupa data kualitas, harga jual, harga lelang, kuantitas barang dan resiko yang berguna agar data yang didapat valid. Selain itu pengumpulan data juga dilakukan dari buku literatur yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Data terkumpul diharapkan dari *study* pustaka adalah :

- Data mengenai metode yang digunakan untuk menghitung pemilihan lokasi produk dengan menggunakan FMCDM
- Data mengenai pendukung keputusan.

b. Dengan menggunakan model *waterfall*, seperti terlihat pada gambar 1.1 dibawah ini :



Gambar 1.1 Model *Waterfall*

Keterangan :

1. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan awal dalam penentuan deskripsi dari sistem yang dikerjakan dengan menggunakan *Decision Support sistem (DSS)* dengan metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making*, sebagai pengambil keputusan untuk menentukan item lelang yang berdasarkan kriteria dari kualitas, harga jual, harga lelang, kuantitas barang dan resiko

2. Analisis Sistem

Penganilsan sistem merupakan tahapan kedua dengan cara menganalisa data dari proses survey dari lapangan pada PT. Helmakend dan juga proses pencatatan kedalam sistem yang berhubungan langsung dengan *user* sehingga dari analisa dapat didefinisikan secara rinci batasan-batasan sistem dan tujuan penelitian.

3. Desain Sistem

Pada prose perancangan system dilakukan pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai desain program dan MySql sebagai databasenya.

4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses pembuatan dari seluruh unit yang telah dibuat pada program dan melakukan tahap pengujian sistem dengan agar sesuai dengan perancangan yang sudah dibuat atau masih ada kesalahan dari perangkat lunaknya. Dalam pengujian sistem ini kevalidan tentang data yang sudah dibuat juga diuji.

5. Perawatan Sistem

Perawatan sistem merupakan proses pengujian sistem pada sistem pendukung keputusan menentukan pemilihan Item lelang pada PT. Helmakend dengan menggunakan fuzzy Multi Criteria Decision Making maka diperlukan operasi sistem atau penggunaan pada sistem dalam hal ini user dan proses perawatan untuk kelangsungan sistem dimana apabila masih terjadi kesalahan atau *error*

yang tidak ditemukan pada saat pengujian sistem maka perlu perbaikan dan pengembangan terhadap sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini terdapat pembahasan yang tersusun dalam beberapa kelompok sehingga mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan penulisan. Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan. Selain itu membahas tentang latar belakang pesatnya perkembangan teknologi informasi saat ini dan tentunya ketatnya persaingan bisnis yang menuntut profesionalitas dan adanya kemajuan bidang usaha. Dan penentuan pendukung keputusan dengan menggunakan Fuzzy Multi Criteria Decision Making untuk proses pemilihan item yang sesuai untuk diajukan pada tahap penawaran lelang

Bab II : DASAR TEORI

Berisi tentang landasan teori yang berisikan tentang definisi usaha jasa , , dan definisi pengambilan keputusan, sejarah Php dan Mysql serta dasar-dasar pengambilan keputusan dengan Fuzzy, serta detail perhitungan dengan menggunakan fuzzy Multi Criteria Decision Making, serta teori ilmu yang terkait serta melihat penelitian sebelumnya apakah sudah pernah dilakukan atau belum, jika sudah pernah dilakukan apakah mengembangkan permasalahan tersebut dengan metode baru dan penelitian sebelumnya berisikan hasil penelitian yang telah dilakukan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang Analisis Sistem, Hasil Analisa, Perancangan yang dilakukan sesuai dengan model yang digunakan Flowchart, CDM, PDM, Desain database serta skenario pengujian dari hipotesis yang diungkapkan pada penelitian ini dan juga design interface.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat yang meliputi *source code* untuk programnya dan *interfacenya*, sedangkan pada tahap pengujian sistem adalah membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan perancangan yang sudah ada dan kevaliditas datanya juga diuji.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari pengembangan sistem dan aplikasi yang sudah dibuat dan saran atas keterbatasan yang ada dalam menyelesaikan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA.

LAMPIRAN.