

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tingkat Kemajuan teknologi merupakan Perkembangan zaman dimana diimbangi dengan perkembangan informasi dengan proses sistem yang cepat dan efektif. Sarana dalam perkembangan dunia perdagangan dan distribusi barang membutuhkan suatu system yang mampu memberikan informasi dalam proses jual beli barang, sehingga dibutuhkan suatu system yang mampu menangani permasalahan dengan cara memberikan informasi secara efektif tentang kebutuhan dari barang yang dibutuhkan oleh customer.

CV. Indo Rizky Utama Gresik, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa *general trade* yaitu dimana berhubungan dengan proses jual beli computer PC dan Laptop, untuk proses pengembangan dari jenis usahanya, CV. Indo Rizky Utama akan melakukan informasi terobosan baru pada konsumen dengan memberikan media rekomendasi laptop, dimana aplikasi tersebut akan memberikan kemudahan bagi konsumen untuk mencari computer sesuai dengan kebutuhan dari user, disesuaikan dengan masalah perkembangan dari teknologi dan informasi.

Pada awalnya para konsumen disulitkan dengan mencari terlebih dahulu dan spesifikasi computer secara acak dimana pada proses tersebut membutuhkan waktu yang lama dan hasil yang kurang akurat karena, data yang dibandingkan hanya berdasarkan brosur yang ada, sehingga beberapa data yang ada akan sering tidak masuk dalam pertimbangan. Yang terkadang hanya berdasarkan file data-data excel yang sedrahana dan proses pencarian masih tidak teratur. Oleh karena itu untuk mendapatkan hasil yang lebih baik maka beberapa kriteria yang didapat dari data survey perusahaan sebagai berikut : Harga, kecepatan Prosesor, kapasitas Memori, kapasitas Hardisk dan Monitor. yang nantinya dibuat suatu sistem pendukung keputusan penentuan pemilihan spesifikasi komputer dengan menggunakan aplikasi *Decision Support System(DSS)*.

Proses Pemilihan Spesifikasi computer dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Decision Support System(DSS)* yang menggunakan metode yaitu yang menggunakan metode yang digunakan Fuzzy Multi Criteria Decision Making dimana nilai dari kriteria tersebut diubah kedalam fungsi keanggotaan, dimana setiap kriteria ditentukan nilai fire strenght, sehingga hasil akhir perhitungan lebih efektif dari pada dengan menentukan dengan perhitungan perusahaan yang hanya berpatokkan pada data harga dan kualitas saja. Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan dapat membantu lebih cepat bagi para pelanggan dalam memberikan keputusan dalam spesifikasi komputer yang akan dipilih .

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang ingin dihadapi dalam masalah ini adalah “bagaimana merancang dan mendesain *Decision Support System* dengan menggunakan metode Fuzzy Multi Criteria Decision Making ? “

1.3 Tujuan Penelitian

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

Untuk menentukan pemilihan Spesifikasi Laptop dengan menggunakan Fuzzy Multi Criteria Decision Making.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data kriteria menggunakan 5 kriteria pemilihan yaitu Harga, kecepatan Prosesor, kapasitas Memori dan kapasitas Hardisk, ukuran monitor
2. Data Yang diambil didapat dari hasil evaluasi pada CV. Indo Rizky Utama

1.5 Metodologi Penelitian

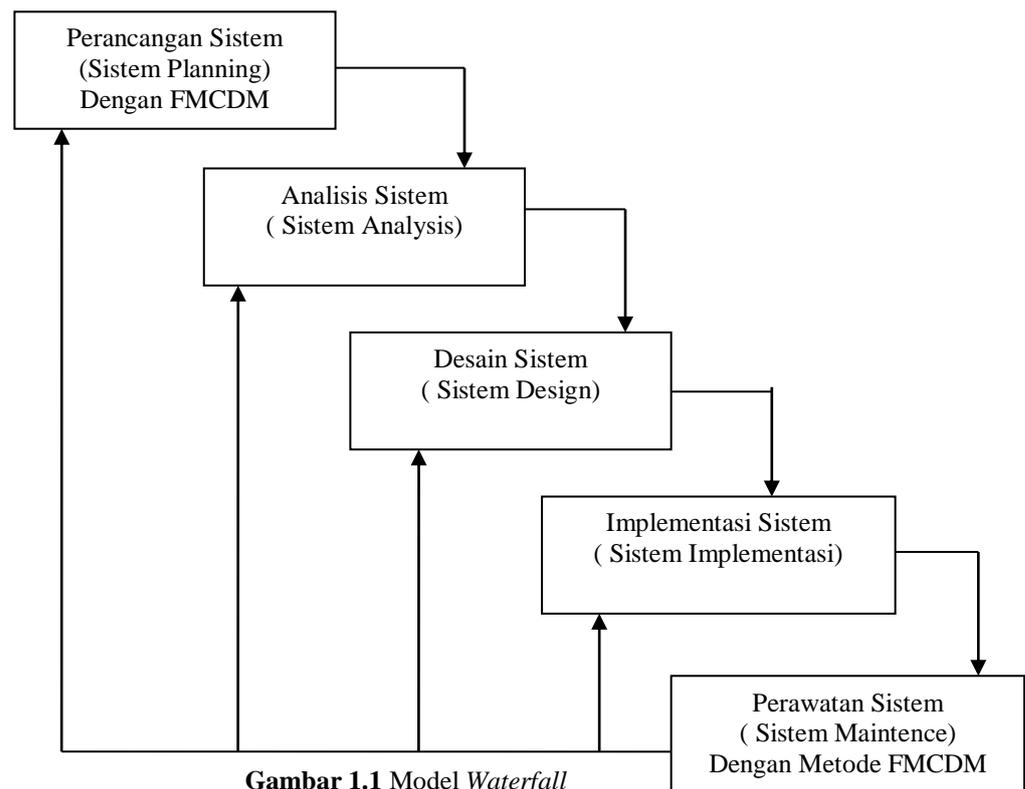
Adapun metodologi penelitian dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

a. Riset Lapangan.

Untuk data yang ditulis didalam skripsi ini adalah pengambilan sampel data dari perusahaan CV. Indo Rizky Utama berupa data Harga, kecepatan Prosesor, kapasitas Memori, kapasitas Hardisk dan Monitor. 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 kmputer dengan menggunakan metode tahani
- Data mengenai pendukung keputusan.

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



Keterangan :

1. Perancangan Sistem

Pada proses perancangan sistem ini dikerjakan dengan menggunakan *Decision Support sistem (DSS)* dengan metode *Fuzzy Multi Criteria Decision Making*,

sebagai pengambil keputusan untuk menentukan Pemilihan Spesifikasi Laptop yang berdasarkan kriteria dari Harga, kecepatan Prosesor, kapasitas Memori, kapasitas Hardisk dan Monitor.

2. Analisis Sistem

Dalam proses analisis dan CV. Indo Rizky Utama, dengan menganalisa data dari proses survey dari lapangan. 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

Untuk proses dari perancangan system maka pembuatan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai desain program dan MySql sebagai databasenya.

4. Implementasi Sistem

Yaitu 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

Setelah melakukan proses pengujian sistem pada sistem pendukung keputusan menentukan pemilihan laptop pada CV. Indo Rizky Utama dengan menggunakan fuzzy Multi Criteria Decision Making maka diperlukan operasi sistem atau penggunaan pada sistem dalam hal ini user pada CV. Indo Rizky Utama dan 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 Laptop dengan yang sesuai bagi kebutuhan Customer.

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. Dan berisikan tentang dasar teori yang mendukung sistem pendukung keputusan Pemilihan Laptop

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.