

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Perkembangan industri yang sangat pesat dan diiringi dengan kemajuan teknologi, menyebabkan perusahaan harus mengerahkan seluruh sumber daya perusahaan secara maksimal dan profesional untuk mendukung keberhasilan perusahaan dalam menghadapi persaingan yang ketat di era globalisasi ini. Keberhasilan perusahaan sangat tergantung pada pengambilan keputusan manajemen dalam melaksanakan pekerjaan dan menjual produk berkualitas yang akan dipasarkan perusahaan.

CV. Putra Mas Pratama adalah perusahaan yang bergerak dibidang pendistribusian keramik. Perusahaan ini telah berdiri sejak lama dan memiliki karyawan yang lumayan banyak. Pada perusahaan ini terdapat beberapa jenis keramik dimana jenis keramik itu memiliki kualitas yang berbeda, seperti Keramik, Semi Granit, dan Granit. Perusahaan ini mempunyai masalah dalam melakukan pemilihan mutu keramik yang masih dilakukan secara manual, dimana melakukan pemilihan keramik hanya melihat dari design nya saja bukan dari bahan pembuatan keramik tersebut.

Dari permasalahan diatas maka CV. Putra Mas Pratama harus mencari solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi. Untuk itu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah solusi yang tepat bagi CV. Putra Mas Pratama agar

dapat meningkatkan pemilihan mutu keramik di perusahaan.

Dari pemahaman diatas tentang Pemilihan mutu keramik penulis berkesimpulan untuk mengambil judul “ **Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik Dengan Metode Certainty Factor Pada CV Putra Mas Pratama**”.

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun permasalahan yang penulis peroleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya sistem pendukung keputusan untuk memilih mana mutu keramik terbaik di CV Putra Mas Pratama.
2. Kurangnya pemahaman tentang mutu keramik dikalangan karyawan dan masyarakat yang hanya melihat mutu keramik dari desain keramik nya.

### **I.2.2. Perumusan Masalah**

Permasalahan yang dihadapi dan diharapkan dapat diselesaikan melalui penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang mampu memberikan informasi mutu keramik dengan menggunakan metode *certainty factor* ?

2. Bagaimana sistem pendukung keputusan yang dirancang dapat memberikan informasi mengenai mutu keramik secara baik dan benar?
3. Bagaimana membuat suatu sistem pendukung keputusan menarik untuk di lihat Karyawan dan masyarakat yang akan membeli produk keramik tersebut ?

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

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis membuat pembatasan masalah mengenai sistem ini yaitu:

1. Penulis hanya berfokus pada kualitas keramik yang ada di CV Putra Mas Pratama.
2. Sistem ini hanya menampilkan informasi mengenai mutu keramik di CV Putra Mas Pratama.
3. Sistem ini hanya menjangkau beberapa item keramik yang ada di CV Putra Mas Pratama dengan menggunakan metode Certainty Factor.
4. Sistem ini tidak menampilkan keramik di perusahaan lain karena sistem hanya berfokus pada informasi keramik yang ada di CV Putra Mas Pratama.

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

### **I.3.1 Tujuan**

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah:

1. Membuat sistem yang dapat membantu Perusahaan, untuk menentukan mutu keramik yang baik.
2. Membuat sistem yang mudah diakses oleh perusahaan dalam memilih mutu keramik untuk dipasarkan.
3. Membuat sistem yang mudah diakses karyawan perusahaan dan masyarakat untuk memilih mutu keramik.

### **I.3.2 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk membuat karyawan perusahaan dan masyarakat lebih mengetahui kualitas keramik.
2. Memberikan informasi dan pengetahuan tentang mutu keramik .
3. Membantu perusahaan dalam menciptakan aplikasi sistem pemilihan mutu keramik, yang dimana proses pemilihan mutu keramik dapat berlangsung efektif dan efisien.
4. Memberikan kemudahan kepada karyawan perusahaan dan masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai mutu keramik yang akan dipasarkan.

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

#### **1. *Interview* (Wawancara)**

Dalam wawancara ini penulis langsung menemui sumber informasi yaitu pemilik perusahaan dan beberapa orang karyawan yang

menangani keramik. kemudian mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan judul skripsi yang penulis angkat guna mendapatkan data-data yang penulis butuhkan dalam membuat laporan.

Adapun beberapa pertanyaan yang penulis ajukan dalam interview (wawancara) tersebut adalah :

- a. Bagaimanakah mutu keramik di perusahaan ini ?
- b. Mutu keramik apa yang terbaik di perusahaan ini ?
- c. Keramik apa saja yang diminati konsumen ?

## 2. *Observasi* (Pengamatan)

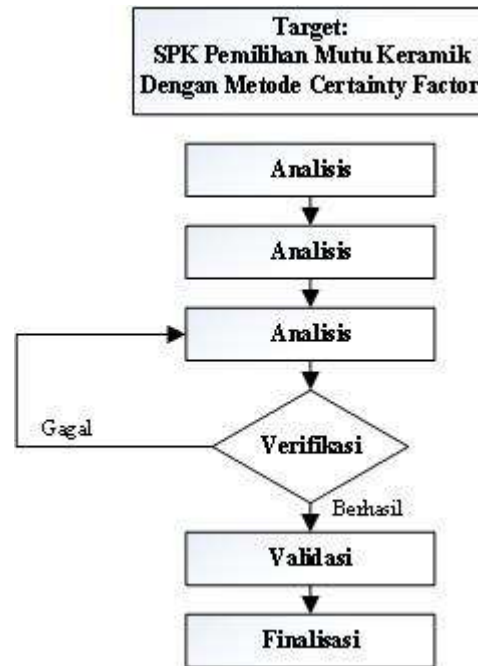
Dengan metode ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung maupun secara tidak langsung mutu keramik di CV Putra Mas Pratama.

## 3. Studi Kepustakaan

Dalam penelitian kepustakaan ini penulis membaca buku yang berhubungan dengan judul yang diangkat penulis.

## **1. Analisa tentang sistem yang ada**

Adapun langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan perancangan adalah sebagai berikut :



**Gambar I.1. Prosedur Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik**

Adapun tahapan dalam menyelesaikan permasalahan diatas seperti terlihat pada alur prosedur perancangan diatas yaitu :

**a. Target**

Dapat membangun sistem pendukung keputusan yang mampu menampilkan informasi dan pengetahuan mengenai mutu keramik secara baik dan benar.

**b. Analisis Kebutuhan**

Tujuan utama tahap analisis kebutuhan sistem adalah untuk mengetahui syarat kemampuan atau kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem agar keinginan pemakai sistem dapat terwujud.

### c. Spesifikasi

Spesifikasi yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini adalah:

- 1) Menggunakan bahasa pemrograman Java dan *database* MySQL.
- 2) *Software* yang digunakan adalah *NetBean 8.0*.
- 3) Komputer yang digunakan minimal RAM 2,GB with a 150 GHz Pentium processor
- 4) *Hard Drive* 2 GB.

### d. Desain & Implementasi

Setelah jelas apa saja yang menjadi spesifikasi dan desain juga sudah dirancang, maka langkah selanjutnya memulai mengatur posisi yang tepat untuk form-form pada sistem, kemudian membentuk suatu logika yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman. Mengkoneksikan aplikasi dengan database yang telah dirancang. Untuk mengetahui apakah sistem yang dirancang sudah dapat bekerja dengan baik maka perlu dilakukan verifikasi. Dengan demikian bila ada kesalahan atau kekurangan dapat diperbaiki terlebih dahulu.

### e. Verifikasi

Merupakan suatu mekanisme yang dilakukan untuk membuat kesesuaian antara perancangan dan kebutuhan sistem dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

### f. Validasi

- 1) Validasi sistem yang dilakukan adalah melakukan pengujian sistem secara keseluruhan. Validasi ini dilakukan agar sistem yang dirancang

telah sesuai dengan kebutuhan awal yaitu merancang suatu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik.

- 2) Finalisasi sistem mengetahui mutu keramik yang bagus yang telah sesuai dengan kebutuhan awal dari suatu Sistem Pendukung Keputusan.

## **2. Perbandingan Sistem**

Adapun perbedaaan sistem yang lama dengan yang baru adalah jika sistem yang lama mengetahui keramik dengan mengandalkan merk, sedangkan dengan sistem baru yang akan dirancang sudah terkomputerisasi dan sistem baru yang akan dirancang nantinya akan memudahkan siapa saja dalam mengetahui dan mengenal mutu keramik dimana dan kapan saja.

## **3. Pengujian / Uji Coba Sistem**

Adapun tahap-tahap untuk mencoba dan menguji kinerja *program* sistem pendukung keputusan yang telah dirancang adalah :

1. Menginput data-data yang diperlukan.
2. Melihat hasil data-data yang telah diolah menjadi informasi.
3. Mencari kelemahan yang masih ada pada sistem yang dirancang tersebut.
4. Memperbaiki kelemahan yang terdapat pada sistem tersebut.
5. Menguji kembali hasil perbaikan sistem yang dirancang.
6. Menguji tingkat kemudahan aplikasi sistem yang dirancang pada seorang *user*.

Untuk mendukung keberhasilan penelitian ini, penyusun melakukan pendekatan teoritis melalui beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa tinjauan pustaka pada penelitian ini yaitu:

### 1.5. Keaslian Penelitian

Untuk kelengkapan keaslian penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan yang penulis buat, dengan sistem Pendukung keputusan penelitian terdahulu, penulis memuat hasil penelitiannya, diantaranya :

**Tabel I.1. Keaslian Penelitian**

| No. | Nama/Tahun  | Judul   | Hasil Penelitian   |
|-----|-------------|---|--|
| 1.  | Sri Yastika | Sistem Pendukung Keputusan Klinis Untuk Diagnosa Penyakit Tulang.   | Dari hasil penelitian yang dilakukan menghasilkan perangkat lunak sistem pendukung keputusan klinis berbasis web untuk diagnosa penyakit tulang manusia menggunakan metode certainty factor. Dimana informasi yang dihasilkan adalah hasil diagnosa penyakit berdasarkan gejala-gejala yang diinputkan oleh user.<br><br>2. Dari hasil uji coba aplikasi ini layak digunakan para medis dalam mendiagnosa penyakit tulang. |
| 2.  | Kusrini     | Kuantifikasi pertanyaan untuk mendapatkan Certainty Factor pengguna pada aplikasi sistem pendukung keputusan untuk mendiagnosis penyakit. | Dengan metode ini, diharapkan sistem pendukung keputusan akan lebih mudah digunakan karna pasien tidak perlu memperhitungkan besarnya CF dari gejala yang dialami tetapi cukup memasukan kuantitas dan lama tersebut dialami.  |

|    |                        |   |  |
|----|------------------------|---|--|
| 3. | Sri Yastika,<br>Ramlah | Implementasi Metode <i>Certainty Factor</i> untuk Mendiagnosa Penyakit Tulang | <p>1. Berdasarkan sampel data yang sama, hasil proses metode <i>Certainty Factor</i> menunjukkan nilai berbeda, namun secara rangking menunjukkan hasil yang sama.</p> <p>2. Metode <i>Certainty Factor</i> bisa digunakan untuk permasalahan satu dimensi dan multi dimensi, pada metode Fuzzy atau yang lainnya lebih tepat untuk menyelesaikan permasalahan multi dimensi seperti pada menentukan efisensi penyakit atau lain sebagainya.</p> |
|----|------------------------|---|--|

### 1.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada CV Putra Mas Pratama Jl. Letda Sudjono Komp. Pergudangan Intan Blok 7 No. 55 Medan Estate.

### 1.7. 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 kecerdasan buatan dan sistem pendukung keputusan untuk pemecahan masalah tentang pemilihan mutu keramik 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, desain database dan *interface*.

**BAB IV : HASIL DAN UJI COBA**

BAB ini menjelaskan tentang tampilan hasil sistem pendukung keputusan yang di rancang, pembahasan SPK, pengujian serta kelebihan dan kekurangan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan mutu keramik Menggunakan Metode *Certainty Factor*.

**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.