

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mobil merupakan salah satu alat transportasi darat yang dibutuhkan pada saat ini. Memiliki mobil bagi sebagian besar kalangan masyarakat pada saat ini bagaikan suatu hal yang pokok dimana dapat membantu dalam beraktivitas khususnya dalam bekerja. Banyak alasan orang pada akhirnya memutuskan untuk memiliki kendaraan pribadi roda empat (mobil) dengan faktor cuaca, mobilitas dan gaya hidup. Karena banyak variasi, merk dan jenis mobil beredar membuat para konsumen bingung untuk memilih mobil yang terbaik.

Dalam proses pemilihan mobil sering kali customer mengalami kesulitan dalam memilih mobil bekas yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pribadi. Dan untuk itu showroom banyumas motor serta customer membutuhkan sistem yang membantu menentukan pilihan dengan sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan adalah aplikasi interaktif berbasis komputer yang mengkombinasikan data dan model matematis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menangani suatu masalah.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin merancang sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Multy Attribute Rating Techique (SMART) dan Fuzzy Tahani. Metode SMART digunakan untuk

pengrangkingan dari setiap alternatif pilihan mobil yang ada dan juga mudah untuk dipahami oleh pengguna sistem sehingga memberikan hasil bagi konsumen untuk memutuskan mobil bekas berkualitas yang mana yang akan dipilih. Serta metode Fuzzy Tahani untuk rekomendasi pembelian mobil menggunakan logika Fuzzy yang dapat memberikan alternatif solusi optimal untuk pengambilan keputusan yang dilakukan dengan Metode Fuzzy model tahani yang terdiri dari perencanaan sistem, analisa sistem, perancangan sistem, implementasi dan pengujian sistem. Dengan metode fuzzy dapat memberi pertimbangan rekomendasi kepada calon pembeli ketika memilih produk mobil yang beragam jenis tipe dengan sesuai kriteria yang di inputkan

Oleh karena itu, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna memberikan solusi yang tepat pada masyarakat. Penulis menuangkan dalam skripsi yang berjudul “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Terbaik Sesuai Kriteria Menggunakan Metode SMART dan Fuzzy Tahani”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang sistem pendukung keputusan untuk pemilihan mobil bekas terbaik?
2. Bagaimana implementasi metode smart dan logika fuzzy tahani untuk pemilihan mobil bekas?

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada aplikasi Sistem ini diberi pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan dan persyaratan yang ditentukan kelak.
2. Sistem ini di buat berbasis web dengan menggunakan Bahasa Pemrograman php dan mysql sebagai database.
3. Sistem yang dirancang akan menggunakan metode Simple Multy Attribute Rating Techique (SMART) dan Logika Fuzzy Tahani.
4. Sistem pendukung keputusan menggunakan kriteria yaitu : Kapasitas Silinder (cc), Kapasitas orang, Harga dan Tahun pembuatan.
5. Data mobil yang ada di showroom banyumas motor hanya yang terdaftar di GAIKINDO

### **1.4 Tujuan dan Manfaat**

#### **1.4.1 Tujuan**

1. Menganalisis permasalahan yang terjadi serta mempermudah untuk pemilihan mobil bekas terbaik sesuai kriteria
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Strata satu (S1)
3. Merancang sistem pendukung keputusan dalam pemilihan mobil terbaik berbasis web
4. Untuk memberikan alternative pilihan kepada customer dalam pemilihan mobil bekas sesuai kriteria dan kebutuhan

### **1.4.2 Manfaat**

1. Bagi pihak showroom, dapat mengetahui dan menyediakan mobil sesuai kebutuhan customer serta mempermudah kinerja admin di showroom banyumas motor
2. Bagi customer, dapat mengetahui serta mempermudah dalam memilih mobil bekas sesuai kriteria dan kebutuhannya
3. Bagi penulis, dapat mengimplementasikan hasil belajar dan mengetahui seberapa jauh kemampuan yang dimiliki oleh penulis

## **1.5 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari langkah-langkah berikut:

### **1.5.1 Metode Pengumpulan**

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah:

#### **1. Metode Observasi**

Melakukan pengamatan secara langsung untuk mengetahui permasalahan di lapangan.

#### **2. Kajian Literatur**

Melakukan studi kepustakaan dengan melengkapi informasi yang berhubungan dengan aplikasi yang dibuat dan mempelajari hubungan dengan aplikasi yang dibuat.

Penggunaan SMART dan FUZZY TAHANI pada **“PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MOBIL BEKAS TERBAIK SESUAI KRITERIA MENGGUNAKAN METODE SMART DAN**

**FUZZY TAHANI“** ini adalah untuk menentukan pilihan mobil bekas terbaik yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhan.

## **1.5.2 Metodologi Pengembangan Sistem**

Dalam pengembangan aplikasi sistem pelayanan dan manajemen keuangan ini penulis menggunakan metodologi waterfall. **Metodologi waterfall** adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam Penulisan skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, metodologi penulisan dan sistematika penulisan

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang di angkat

### **BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan system yang akan dibuat.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Bab ini berisikan tentang mengenai perancangan implementasi system yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.