

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini teknologi komputer sudah semakin berkembang dalam penggunaannya. Pada awalnya komputer digunakan sebagai alat hitung. Seiring dengan perkembangan zaman, komputer banyak digunakan diberbagai bidang. Misalnya pada bidang otomotif, kesehatan dan sebagainya. Salah satu pemanfaatan teknologi yaitu dapat digunakan sebagai sistem pakar. Sistem pakar merupakan sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah yang biasanya dilakukan oleh para ahli. Sistem pakar biasanya digunakan untuk konsultasi, melakukan analisis dan diagnosis, membantu pengambilan keputusan, dan lain-lain.

Perkembangan mobil dari tahun ke tahun juga terus mengalami peningkatan dan inovasi yang semakin membaik, dengan hadirnya tipe-tipe mobil baru yang menawarkan beragam kelebihan dan kekurangan yaitu dari segi harga yang kompetitif, isi silinder, torsi, power, perbandingan gigi akhir, maupun pada fitur-fitur keamanan dan kenyamanannya. Terlebih lagi dari tiap merek mobil dengan kelas yang sama memiliki keunggulan yang berbeda-beda. Sehingga hal ini menimbulkan rasa kurang percaya diri bagi calon pembeli mobil baru terhadap pilihan mobil yang diinginkannya. Untuk mengatasi masalah seperti ini, sebuah sistem adalah solusi yang dapat membantu calon pembeli mobil baru dalam mencari mobil sesuai dengan keinginan atau kebutuhannya, dimana sebuah sistem berguna untuk mendukung sebuah keputusan dalam penentuan pemilihan mobil baru oleh calon pembeli mobil.

Kebijakan pengambilan keputusan sudah menjadi tuntutan dari kehidupan manusia, baik pengambilan keputusan untuk masalah yang sederhana sampai dengan masalah yang kompleks. Dalam pengambilan keputusan, permasalahan yang muncul adalah jika terdapat beberapa kriteria (*multicriteria*) misalnya seseorang pengambil keputusan (*decision maker*)

dalam hal ini ialah calon pembeli mobil, untuk memilih mobil baru dari berbagai jenis merek, maupun tipe dari mobil. Dimana kriteria-kriteria tersebut tidak hanya berdasarkan pada harga tetapi juga pada isi silinder, torsi, power, perbandingan gigi akhir, maupun pada kapasitas tangki.

Untuk mendukung pertimbangan kriteria-kriteria tersebut, dibutuhkan sebuah sistem untuk mendukung sebuah keputusan. Dengan adanya sebuah sistem sebagai pendukung sebuah keputusan untuk membantu calon pembeli mobil baru dengan membandingkan beberapa mobil dengan kelas yang sama atau satu level dari tiap-tiap merek agar menghasilkan alternatif terbaik sesuai dengan yang diharapkan oleh pembuat keputusan (*decission maker*), sehingga dibutuhkan sebuah metode yang dapat membantu pembuat keputusan (*decission maker*) untuk menentukan suatu alternatif terbaik yaitu dalam penelitian ini menggunakan metode *Multi Criteria Decision Making*. Dimana metode *Multi Criteria Decision Making* merupakan metode pengambilan keputusan multi attribute.

Metode MCDM adalah metode yang dapat mencari suatu alternatif terbaik dari berbagai alternatif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Intinya bahwa metode tersebut menentukan nilai bobot pada setiap kriteria. Metode tersebut menggunakan SAW (*Simple additive weighting*) untuk melakukan perhitungan metode MCDM. Alternatif terbaik yang dimaksud adalah yang mobil yang disarankan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penelitian dilakukan dengan mencari nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif optimal yaitu mobil terbaik yang akan dipertimbangkan oleh pengambil keputusan untuk menjadi solusi.

Simple Additive Weighting, selanjutnya disebut SAW, merupakan satu model yang fleksibel yang memungkinkan pribadi-pribadi atau kelompok- kelompok untuk membentuk gagasan-gagasan dan membatasi masalah dengan membuat asumsi (dugaan) mereka sendiri dan menghasilkan pemecahan yang diinginkan. Sistem Pendukung keputusan dengan metode SAW ini dibuat untuk meningkatkan proses serta kualitas hasil pengambilan keputusan dengan

memadukan data dan pengetahuan untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dalam penelitian ini penulis merancang :
“IMPLEMENTASI METODE *MULTI CRITERIA DECISION MAKING* SEBAGAI PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN MOBIL”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis menemukan beberapa perumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana cara membangun suatu sistem yang dapat mempermudah konsumen dalam melakukan pemilihan pembelian mobil melalui sistem pendukung keputusan.
- b) Bagaimana mengembangkan dan membuat sistem pendukung keputusan dengan metode MADM (*Multi Criteria Decision Making*).
- c) Bagaimana merancang suatu sistem pendukung keputusan yang dapat diakses oleh masyarakat luas ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini dapat lebih terarah maka penulisan memberikan batasan masalah yaitu :

- a. Perangkat lunak yang diimplementasikan pada penelitian ini adalah aplikasi sistem pendukung keputusan.
- b. Sistem pendukung keputusan untuk memilih mobil, dibuat dengan menggunakan alat bantu (*Tool*) Macromedia Dreamweaver 8 dengan DBMS (*Database Managemen Sistem*) MySQL
- c. Metode yang digunakan dalam membangun sistem pendukung keputusan pemilihan mobil ini adalah metode MADM (*Multi Criteria Decision Making*).

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Membangun dan menghasilkan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu konsumen dalam memilih mobil yang sesuai dengan kebutuhan konsumen.
- b. Menerapkan metode MCDM (*Multi Criteria Decision Making*) sebagai salah satu metode pengambilan keputusan pemecahan suatu masalah dengan membuat rancangan sistem dan membangun perangkat lunak pendukung keputusan.

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan MADM (*Multi Criteria Decision Making*) ini diharapkan dapat mempermudah dalam proses pemilihan mobil.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan untuk kemajuan teknologi dalam bidang sistem pendukung keputusan.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang tinjauan terhadap objek yang diteliti dan berisi tentang teori-teori tentang sistem pakar, serta metode-metode yang digunakan yang berkaitan dengan topik penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan diagram alir pemecahan masalah, metode pengumpulan data, metode pengembangan perangkat lunak, analisis sistem yang di usulkan, desain global sistem yang diusulkan, konteks diagram, rancangan *database*, dan rancangan *interface*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil tampilan program, penjelasan dan pembahasan.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan pembahasan tentang hasil yang telah diperoleh dan saran-saran yang memungkinkan untuk pengembangan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**