

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini, Teknologi Informasi sudah banyak diterapkan diberbagai bidang, baik yang *stand alone* maupun yang *online*. Salah satu contoh penerapan Teknologi Informasi yang bersifat *online* atau lebih dikenal berbasis web adalah transaksi jual beli mobil baru atau Portal Otomotif. Bebarapa portal yang disurvey yaitu tiga portal yang menyediakan mobil dari berbagai tipe dan merek, dan lebih dari sepuluh portal yang menyediakan mobil berbagai tipe dari satu merek, dapat disimpulkan bahwa portal tersebut hanyalah memberikan fasilitas transaksi jual beli saja kepada *user* dengan langsung memilih mobil yang dimaksud. Fasilitas tambahan dari portal tersebut hanya rincian informasi yang berkaitan dengan mobil tersebut. Dari banyaknya pilihan dan kriteria mobil yang tersedia, konsumen dihadapkan ke dalam masalah bagaimana memilih mobil yang sesuai keinginannya. Beberapa portal yang lebih bagus, menyediakan fasilitas tambahan untuk membandingkan salah satu mobil dengan beberapa mobil yang lain, namun fasilitas tersebut hanyalah sekedar membandingkan saja tanpa memberikan solusi, mobil yang mana yang lebih baik dari beberapa mobil yang dibandingkan (www.oto.co.id , www.nissan.co.id).

Bila konsumen tidak mempunyai informasi yang cukup tentang mobil yang akan dibelinya maka akhirnya konsumen itu sendiri yang akan dirugikan karena mendapatkan barang yang tidak sesuai dengan kenyataan dan harapan. Dengan kecewanya konsumen tersebut karena secara tidak langsung merasa

dirugikan, maka akhirnya pemilik portal juga akan mengalami kerugian karena konsumen tersebut tidak akan membeli mobil lagi lewat portalnya.

Sebaliknya, bilamana portal tersebut juga menyediakan fasilitas yang dapat membantu dalam hal pengambilan keputusan bagi para konsumen calon pembeli mobil, untuk memudahkan memilih mobil yang dimaksud. Dimana informasi yang terkait dengan mobil dikelompokkan dalam kriteria-kriteria, tentunya kepuasan konsumen akan tercapai karena dengan fasilitas tersebut, konsumen tidak perlu dibuat pusing dan bingung lagi, bahkan dapat menghemat waktu, tenaga dan mungkin juga biaya untuk mencari dan mengumpulkan informasi mengenai kelebihan dan kekurangan dari mobil yang akan dibelinya. Dengan kepuasan itu, tentunya diharapkan konsumen tersebut akan melakukan transaksi lagi. Atau setidaknya, konsumen itu mungkin akan menyebarkan informasi mengenai kelebihan portal itu kepada orang lain. Dengan kata lain fasilitas tersebut merupakan salah satu promosi dalam meningkatkan pemasaran.

Sebenarnya terdapat banyak model-model pengambilan keputusan yang dapat membantu permasalahan di atas. Salah satu model tersebut adalah *Analytical Hierarchy Process* yang selanjutnya disebut AHP. AHP adalah suatu model pengambilan keputusan untuk memecahkan masalah penentuan pilihan yang *multiobjective* (ada banyak tujuan yang dicapai) diantara beberapa kriteria kuantitatif dan kualitatif sekaligus (Permadi, 1992:5). Metode ini diperkenalkan pertama kali oleh Thomas Lorie Saaty pada awal tahun 1971. Peralatan utama dari model ini adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dan tidak terstruktur dipecah ke dalam kelompok-kelompok dan kemudian kelompok-kelompok

tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki. Kriteria-kriteria yang dikelompokkan dalam hirarki tersebut, kemudian diberi bobot atau nilai yang sudah ditentukan dalam metode AHP yaitu dari skala 1 sampai 9 yang disajikan dalam bentuk matriks yang lebih sering disebut *Pairwise Comparison Matrix*.

Kelebihan dari metode AHP dibanding model pengambilan keputusan yang lain adalah jenis inputnya yaitu kuantitatif dan kualitatif sekaligus, memakai persepsi manusia yang dianggap *expert*. Dapat memecahkan masalah yang *multiobjective* (banyak tujuan yang dicapai) dengan berdasarkan *multicriteria* (banyak aspek pengukuran atau kriteria). Bentuk dan perhitungannya sederhana serta memiliki sifat fleksibilitas yang tinggi dalam pembuatan hirarkinya.

Metode ini sudah banyak digunakan di berbagai negara di dunia, baik masalah pemerintahan, bisnis maupun akademik. Sebagai salah satu contoh, mahasiswa STIKOM juga menggunakan metode ini dalam penyelesaian Tugas Akhirnya dengan Judul Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process, oleh Vicky M. Taufik tahun 2002. Di dalam sistem tersebut dijabarkan bagaimana metode AHP digunakan untuk membantu calon mahasiswa dalam memilih Perguruan Tinggi yang sesuai. Kriteria yang dipakai ada enam yaitu Proses Belajar Mengajar, Kualitas Dosen Pengajar, Lingkungan Perguruan Tinggi, Kehidupan Perguruan Tinggi, Sarana dan Prasarana, Pendidikan Kejuruan Spesialis. Alternatifnya ada tiga Perguruan Tinggi yaitu STIKOM, STTS dan PETRA.

Dengan model AHP ini, diharapkan dapat membantu calon pembeli mobil dalam memilih mobil yang sesuai dari beberapa alternatif yang ada, dan sekaligus dapat membantu pemilik portal dalam meningkatkan pemasaran.

1.2 Perumusan Masalah

Dari pembahasan latar belakang permasalahan di atas, maka timbul permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

“ Bagaimana menerapkan model AHP dalam aplikasi pengambilan keputusan untuk membantu konsumen calon pembeli mobil dalam hal menentukan pilihan mobil secara tepat pada portal otomotif ”.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan permasalahan dari aplikasi yang akan dirancang adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan yang dilakukan lebih menitikberatkan pada pengambilan keputusan dengan menggunakan metode AHP.
2. Aplikasi perangkat lunak berbasis web.
3. Perangkat lunak tersebut diperuntukkan bagi konsumen calon pembeli mobil (*user*) untuk menentukan pemilihan mobil baru yang sejenis berdasarkan kategori yang disediakan sistem antara lain : van, sedan, jeep, atau city car.
4. Menentukan pemilihan mobil sesuai dengan tipe dan merek mobil yang disediakan sistem.
5. Dalam program aplikasi ini, *user* berhak memilih minimal tiga kriteria dan maksimal lima belas kriteria, serta minimal tiga alternatif dan maksimal sepuluh alternatif.
6. *User* tidak berhak memberikan pembobotan elemen Kriteria maupun Alternatif, karena sudah disediakan sistem.

1.4 Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dalam Tugas Akhir ini adalah Menerapkan model AHP dalam pembuatan perangkat lunak berbasis web yang berfungsi sebagai pendukung keputusan bagi konsumen calon pembeli mobil (*user*) dalam menentukan pilihan mobil yang sesuai dari beberapa alternatif yang disediakan.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini dibagi dalam 5 bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori yang berhubungan dengan materi Tugas Akhir seperti teori tentang Manusia dan Pengambilan Keputusan dan teori tentang AHP secara keseluruhan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas perancangan sistem AHP untuk menentukan pemilihan mobil, mulai dari Flow Chart, Data Flow Diagram, E-R Diagram dan struktur data base-nya, sampai uji coba sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas hasil implementasi dari bab III, hasil uji coba dan sekaligus evaluasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran berdasarkan pembahasan pada bab IV.