

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan transportasi pada saat ini merupakan kebutuhan yang timbul dari kegiatan sosial, ekonomi dan lainnya. Transportasi memainkan peran penting dalam pengembangan dan peningkatan infrastruktur perkotaan. Transportasi darat merupakan kebutuhan pokok pada setiap masyarakat perkotaan, khususnya kendaraan roda empat (mobil). Apalagi saat ini banyak orang dan keluarga yang membutuhkan transportasi. Hal ini memotivasi produsen mobil untuk bersaing dan berkontribusi lebih dalam pembuatan produk otomotif (mobil). Saat membeli suatu produk otomotif (mobil), konsumen harus selektif dalam memilih produk mobil, khususnya mobil bekas. Bagi sebagian konsumen biaya kendaraan mobil bekas tidak terlalu tinggi yang dibandingkan dengan kendaraan mobil baru, mobil bekas pada showroom Kedawung Motor Malang yang berlokasi di Kecamatan Blimbing, Kota Malang ini merupakan mobil yang pernah dimiliki oleh orang lain. Jenis mobil bekas yang di showroom antara lain jenis dari berbagai merek. Tujuan dari sistem pendukung keputusan ini antara lain guna mendukung pengambilan keputusan berdasarkan prioritas konsumen dalam proses pemilihan mobil bekas.

Di era sekarang ini, penggunaan komputer menjadi hal penting dalam pengambilan keputusan dalam proses pemilihan mobil bekas. Sistem pendukung kebutuhan pemilihan mobil bekas ini dibutuhkan oleh showroom Kedawung Motor Malang untuk membantu dalam pemilihan mobil bekas oleh konsumen. Proses pemilihan mobil bekas di Kedawung Motor Malang masih dilakukan secara manual. Saat memilih mobil bekas, sulit untuk menilai kriteria karena setiap mobil memiliki kriteria yang berbeda, sehingga proses pemilihannya tidak sepenuhnya optimal.

Mengacu pada permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, penulis tertarik untuk merancang dan membuat Sistem Pendukung Keputusan di Kedawung Motor Malang yang memberikan solusi kepada konsumen dalam memilih mobil bekas. Metode penyelesaian yang akan digunakan adalah metode PROMETHEE..Metode promethee yang diambil merupakan metode yang menerapkan prinsip outranking dalam

memecahkan permasalahan proses pengambilan keputusan untuk menemukan pilihan terbaik dari berbagai alternatif sesuai kriteria yang telah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas yang dipilih oleh konsumen?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode Promethee dalam pemilihan mobil bekas?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem pendukung keputusan yang akan dibuat membahas tentang pemilihan kendaraan mobil bekas di Kedawung Motor Malang.
2. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation)*
3. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan mobil bekas adalah : warna, tahun, *engine cc (cubicle centimeter)*, harga mobil, dan Interior.
4. Data alternatif yang digunakan pada penelitian adalah data stok kendaraan mobil bekas di Kedawung Motor Malang perperiode 19 April 2023.

1.4 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas yang akan dipilih oleh konsumen.
2. Untuk mengimplementasikan metode Promethee dalam pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan sistem ini sebagai berikut :

1. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan khususnya pada sistem pendukung keputusan.
2. Untuk mempermudah dan mempercepat konsumen dalam proses pemilihan kendaraan mobil bekas.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan sistem pemilihan kendaraan mobil bekas di Kedawung Motor Malang, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai proses input output dari Metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE).

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem, serta melakukan analisa dan pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Membuat perancangan sistem pengambilan keputusan untuk proses pemilihan kendaraan mobil bekas di Showroom Kedawung Motor Malang menggunakan metode PROMETHEE. Perancangan sistem meliputi pembobotan nilai subkriteria kuantitatif, pembobotan nilai subkriteria kualitatif, kriteria, pengumpulan data, pembobotan kriteria, dan perhitungan nilai PROMETHEE.

4. Implementasi Sistem

Mengimplementasikan *user interface* yang telah dirancang dan dibuat pada website. Sistem ini dapat digunakan untuk menentukan alternatif dari banyaknya alternatif mobil bekas berdasarkan kriteria yang ditetapkan.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah sesuai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, dan pengujian perhitungan untuk menguji tingkat keakuratan hasil dalam pembuatan sistem untuk pemilihan mobil bekas di Kedawung Motor Malang.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

BAB I : pendahuluan berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II : Tinjauan pustaka berisi dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem berisi mengenai perancangan sistem dengan menggunakan perancangan metode PROMETHEE, *diagram* alir, *use case diagram*, struktur menu, dan *flowchart*. Desain sistem dan Desain UI UX sesuai yang diusulkan.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian berisi mengenai implementasi metode dan pengujian ke dalam sistem yang dibuat.

BAB V : Penutup yang berisi kesimpulan dan saran.