

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Di era modern saat ini, penggunaan teknologi informasi semakin meningkat di berbagai bidang, terutama di bidang ilmu komputer. Salah satu contohnya adalah penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam memecahkan berbagai masalah, termasuk dalam pembelian mobil bekas. Sebelum konsumen memutuskan untuk membeli mobil bekas di showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos, penting bagi mereka untuk mengetahui informasi tentang mobil yang akan dibeli, agar terhindar dari kesalahan dalam pembelian. Namun, permasalahan pada saat proses pemilihan mobil yang masih menggunakan cara manual akan memerlukan waktu yang lama di kedua showroom tersebut. Sehingga belum optimal dalam mempermudah pemilihan bagi konsumen.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu penyelesaian untuk mengatasinya dengan metode yang dapat mempermudah proses pemilihan. Oleh karena itu, dengan menggunakan salah satu metode yaitu metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) yang mampu menghasilkan perankingan mobil bekas berdasarkan kriteria tertentu. Metode TOPSIS dianggap tepat untuk memberikan perankingan terhadap alternatif yang tersedia. Metode ini dipilih oleh peneliti karena menyajikan alternatif terbaik yang mendekati solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif (Ariska, 2022).

Dari permasalahan diatas, maka peneliti bermaksud membuat sistem pendukung keputusan berbasis website dengan menerapkan metode TOPSIS. *Framework* yang akan digunakan untuk membuat sistem website yaitu *codeigniter 3*. Website ini nantinya dapat diakses oleh admin yang dapat mengelola data, mulai dari data alternatif atau data mobil bekas, data kriteria serta dapat melakukan perhitungan yang menghasilkan rekomendasi mobil berdasarkan kriteria tertentu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa peneliti ingin membuat sebuah penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Bekas Menggunakan Metode TOPSIS". Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan mempercepat dan mempermudah konsumen dalam pemilihan mobil bekas di showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos. Sehingga konsumen tidak memerlukan waktu yang lama dalam proses pemilihan mobil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan ke dalam usaha showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos?
2. Bagaimana cara menerapkan metode TOPSIS sebagai pemilihan mobil bekas?
3. Bagaimana cara merancang dan membangun website sistem pendukung keputusan pemilihan mobil bekas di showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos menggunakan metode TOPSIS?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Pendukung Keputusan ini dikembangkan menggunakan dataset alternatif mobil dan kriteria dari showroom Rezeki Sekawan Motor berlokasi di Jl. Perum Tanjungtirto No.B – 51 dan showroom OLX Autos di Jl. Raya Karanglo No.69.
2. Sistem pendukung keputusan ini dikembangkan menggunakan metode TOPSIS dalam proses menghasilkan keputusan perbandingan alternatif mobil.
3. Data mobil bekas dari showroom Rezeki Sekawan Motor berjumlah 25 unit dan showroom OLX Autos berjumlah 29 unit.
4. Sistem pendukung keputusan ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter 3* dan database *My Sql*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk mempermudah konsumen dalam pemilihan mobil bekas pada showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos.
2. Menerapkan metode TOPSIS sebagai pemilihan mobil bekas pada showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos.
3. Membangun sebuah sistem pendukung keputusan berbasis website yang digunakan untuk pemilihan mobil bekas pada showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos menggunakan metode TOPSIS.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mempermudah konsumen dalam melakukan pemilihan mobil bekas di showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos.
2. Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan khususnya dalam bidang sistem pendukung keputusan.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan website sistem pendukung keputusan penjualan mobil showroom Rezeki Sekawan Motor dan showroom OLX Autos, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai 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 TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*).

2. Pengumpulan Data

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

3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan blok diagram, perancangan *flowchart* sistem, metode TOPSIS dan perancangan struktur website sistem pendukung keputusan.

4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan website sistem pendukung keputusan, dengan memanfaatkan *software visual studio code*.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional crud dan perhitungan website sistem pendukung keputusan pemilihan mobil.

1.7 Sistematika Penelitian

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, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

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 diagram use case dan flowchart. Desain sistem dan desain ui ux sesuai konsep yang diusulkan.

BAB IV: Implementasi dan pengujian berisi mengenai sistem yang akan ditetapkan secara rinci dan detail mengenai konsep yang diusulkan. Serta desain sistem dan GUI main menu konsep yang diusulkan.

BAB V: Bab ini Berisikan tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan saran-saran yang perlu untuk diajukan dalam hubungannya dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.