

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kendaraan motor merupakan salah satu alat transportasi yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat karena motor mempunyai harga yang relatif lebih murah dibanding mobil dan juga cocok digunakan untuk jalan seperti di Indonesia, karena dapat menghindari macet sehingga dapat menghemat waktu di perjalanan. Saat ini motor-motor dari berbagai jenis atau tipe ditawarkan kepada masyarakat, seperti jenis Roadbike, CUB, Skuter matic, Cruiser, Offroad, dan Sport. umumnya tidak hanya dimanfaatkan masyarakat untuk sarana transportasi saja, tetapi juga menjadi tolak ukur status sosial dalam bermasyarakat.

Bagi sebagian masyarakat seringkali mengalami kendala untuk membeli motor baru karena keterbatasan ekonomi, sehingga memilih untuk membeli motor bekas. Motor bekas merupakan motor yang sebelumnya pernah dimiliki orang lain. Harga motor bekas umumnya lebih murah daripada motor baru dan dijual melalui situs jual beli online atau ditawarkan secara langsung oleh pemiliknya. Jenis motor bekas yang dijual di situs jual beli online antara lain jenis Roadbike, CUB, Skuter matic, Cruiser, Offroad, dan Sport dari berbagai merk dan tahun.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat. [1]

Metode SAW merupakan metode pengambilan keputusan multi attribute. Metode SAW merupakan metode untuk mencari suatu alternatif terbaik dengan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.[2] Berdasarkan permasalahan yang ada, dalam penelitian ini penulis mengambil judul "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Motor bekas dengan menggunakan Metode SAW" untuk membantu calon konsumen memilih motor yang akan dibeli dengan menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang menyeleksi alternatif, sehingga dibutuhkan sebuah metode yang dapat membantu pembuat keputusan untuk menentukan suatu alternatif terbaik yaitu dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Kelebihan dari model *Simple Additive Weighting (SAW)* dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain terletak pada kemampuannya untuk melakukan peilaian secara lebih tepat, karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan, selain itu total perubahan nilai yang dihasilkan lebih banyak, sehingga sangat relevan untuk menyelesaikan masalah pengambilan keputusan.[17] Inilah alasan mengapa metode yang digunakan pada sistem ini adalah metode SAW.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan diselesaikan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan metode *simple additive weighting* (SAW) dalam menentukan pemilihan motor bekas?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemilihan motor bekas berbasis website?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang diolah merupakan data motor bekas yang dijual di situs jual beli online.
2. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode SAW.
3. Sistem pendukung keputusan ini digunakan sebagai alat bantu untuk menentukan motor mana yang akan dibeli oleh customer (pelanggan).
4. Output dari sistem pendukung keputusan ini berupa urutan prioritas semua motor bekas dari nilai tertinggi sampai dengan terendah menurut kriteria yang digunakan.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
6. Database yang digunakan adalah MySQL.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pembuatan Sistem pendukung keputusan pemilihan motor bekas ini bertujuan untuk :

1. Membantu customer (pelanggan) dalam menentukan motor bekas yang akan dibeli.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti lain yang melakukan penelitian dengan tema yang sama.
3. Menentukan kriteria-kriteria dalam pemilihan motor bekas.

1.5 Metode Penelitian

Untuk mencapai tujuan penelitian, peneliti memerlukan adanya metode penelitian yang tepat. Untuk itu penulis menerapkan berbagai metode penelitian, antara lain :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Metode observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.

b. Metode Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip, termasuk juga buku tentang teori, pendapat, dalil atau hukum dan lain-lain yang berkaitan dengan masalah penelitian.

c. Metode Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengambil beberapa referensi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti untuk mendapatkan landasan teori yang memadai.

1.5.2 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan :

1. Pembuatan Use case Diagram.
2. Pembuatan Data Flow Diagram (DFD).
3. Pembuatan rancangan basis data seperti ERD dan relasi tabel.

4. Pembuatan User Interface.

1.5.3 Metode Implementasi

Membangun sistem pendukung keputusan dengan metode SAW berbasis web.

1.5.4 Metode Testing

1. Blackbox

Metode pengujian perangkat lunak yang tes fungsionalitasnya dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja.

2. Whitebox

Cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak.

1.6 Sistematika penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan sistematis, penulis akan menyusun penelitian menjadi 5 (lima) bab dengan urutan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah yang diteliti, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka, dasar-dasar teori, metode analisis yang digunakan dan langkah-langkah pengembangan sistem.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas mengenai sistem yang akan dibuat meliputi tinjauan umum, analisis masalah terhadap sistem yang sedang berjalan, analisis perancangan sistem dan perancangan user interface.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini dijelaskan tentang implementasi dari Sistem pendukung keputusan pemilihan motor bekas yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Bab IV ini juga memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, analisis, desain, desain implementasi, hasil testing dan implementasinya berupa penjelasan dan gambar.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dari semua hasil tahapan yang telah dilalui selama penelitian serta saran-saran yang berkaitan dalam penulisan tugas akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA