

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang kebutuhan transportasi bagi manusia sangatlah diperlukan baik itu transportasi umum atau pun transportasi pribadi. Selain bisa mempercepat waktu perjalanan, transportasi juga bisa memberi kenyamanan bagi penggunanya. Banyak contoh-contoh transportasi, baik itu transportasi pribadi ataupun transportasi umum, contoh transportasi umum yaitu: kereta api, bus, pesawat, kapal ferry dan lain-lain. Selain motor salah satu alat transportasi pribadi yang sekarang sering digunakan yaitu mobil.

Mobil sekarang bukanlah barang langka, dan bagi kaum yang memiliki uang berlebih merupakan sebuah kebutuhan yang harus dipenuhi karena fungsi dari mobil sangatlah bermanfaat. Bisa kita lihat penjualan mobil dari tahun ke tahun meningkat itu bertanda mobil sekarang sangat dibutuhkan, oleh sebab itu kebutuhan akan mobil bagi masyarakat sekarang meningkat dan menjadikan para produsen mobil berlomba-lomba untuk membuat mobil yang lebih modern dan bervariasi. Karena banyaknya variasi, merk dan jenis mobil beredar membuat para konsumen bingung untuk memilih mobil yang terbaik.

Contoh pada mobil, misal kita memilih antara mobil Toyota Avanza S 1.489cc dengan Nissan Grand Livina E 1498cc dari segi kapasitas mesin calon konsumen pastinya memilih mesin yang lebih besar kapasitasnya yaitu mobil Nissan grand livina 1498cc, tapi bila konsumen memilih harga antara Avanza dan

Grand Livina mungkin akan memilih Avanza yang harganya lebih murah. Jadi dalam pemilihan mobil ini akan dibandingkan dengan berbagai aspek dan nantinya akan dipilih mobil yang bagus dan terbaik.

Dalam pembelian mobil juga kita bisa memilih mobil baru atau mobil bekas. Dalam memilih mobil baru atau mobil bekas tergantung keinginan konsumen. Dan tentunya kondisi mobil bekas tidak sama dengan mobil baru, baik itu dari segi mesin, cat mobil, interior dalam mobil, exterior luar mobil dan lain sebagainya. Jadi perbandingan mobil bekas dan mobil baru tidak bisa disamakan karena kondisi mobil baru masih 100% sedangkan kondisi mobil bekas tidak sampai dengan kondisi 100 %.

Dengan melihat persoalan yang ada, peneliti menganggap perlu untuk membuat sebuah sistem atau alat yang dapat memberi keputusan kepada konsumen yang akan membeli atau memilih mobil terbaik agar para konsumen bisa membandingkan mobil satu dengan mobil lainnya dan mengetahui mana mobil yang terbaik .

Pada masa sekarang pengambilan keputusan tidak hanya dimiliki makhluk hidup saja tetapi saat ini mesin pun sudah bisa mengambil keputusan untuk menentukan sesuatu. sistem yang bisa menghasilkan keputusan biasanya disebut dengan SPK (sistem pendukung keputusan) dalam bahasa inggrisnya disebut DSS (*Decision Support System*). Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah.

Pada SPK (sistem pemberi keputusan) atau DSS (*decision support system*) memiliki berbagai metode seperti metode SMART (*simple multi – atribut rating technique*), metode fuzzy, metode PROMETHEE (*preference ranking organization method for enrichment evaluation*), metode AHP, metode SAW (*simple additive weighting*) dan lain-lain.

Metode SAW (*simple additive weighting*) merupakan metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan orang dalam menghadapi situasi MADM (*multiple attribute decision making*). Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot setiap atribut. Skor total untuk sebuah alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi yang artinya telah melewati proses normalisasi sebelumnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka pembahasan dari tugas akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan untuk membeli mobil. Baik itu mobil baru dan mobil bekas?
2. Bagaimana mendesain dan mengimplementasikan suatu sistem agar bisa menentukan jenis mobil baru dan bekas yang bagus dan terbaik?

3. Bagaimana membangun aplikasi menggunakan metode SAW (*simple additive weighting*) dalam masalah penentuan keputusan pembelian mobil baru dan mobil bekas?

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, ditentukan beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari web penjualan mobil dan brosur-brosur spesifikasi mobil.
2. Data-data mobil yang digunakan dalam penelitian ini merupakan mobil yang bisa dijumpai di Indonesia.
3. Aplikasi ini tidak bisa membandingkan mobil baru dengan mobil bekas, jadi hanya bisa membandingkan mobil yang kondisinya sama saja, misal mobil baru Avanza dengan mobil baru Grand Livina ataupun mobil bekas kijang Inova dengan mobil bekas Pajero Sport.
4. Aplikasi ini hanya untuk menentukan pemilihan mobil baru dan mobil bekas yang terbaik dan tidak melayani transaksi penjualan ataupun transaksi cicilan / kredit mobil.
5. Data-data kriteria dan pembobotan bersumber dari sales marketing Nusantara Jaya Sentosa (NJS) untuk mobil baru dan sales marketing Omega Motor untuk mobil bekas.
6. Aplikasi ini bekerja secara intranet .

## 1.4 Tujuan

Ada pun tujuan penelitian ini adalah:

1. Membuat sistem atau aplikasi yang dapat digunakan untuk menentukan mobil yang bagus dan terbaik untuk mobil baru dan mobil bekas yang nantinya bisa menjadi bahan pertimbangan bagi calon konsumen atau calon pembeli.
2. Menerapkan metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai sebuah metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan dalam pemilihan mobil terbaik.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Menambah wawasan dan menerapkan ilmu yang diperoleh pada waktu kuliah sehingga dapat bermanfaat pada kehidupan nyata.
2. Penulis lebih memahami penerapan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk sistem pendukung keputusan multi kriteria.
3. membantu para calon konsumen dan calon pembeli dalam memilih mobil yang bagus dan terbaik menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*).
4. Memotivasi untuk melakukan penelitian berikutnya, baik untuk permasalahan serupa maupun permasalahan lainnya dengan menggunakan metode yang sama maupun dengan metode SPK yang lainnya.

## 1.6 Sestematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang perangkat lunak yang akan dibuat. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memaparkan beberapa hal yaitu penjelasan tentang transportasi, mobil, landasan teori seperti pengertian SPK, penjelasan tentang metode SAW (Simple Additive Weighting), pengertian mysql, pengertian PHP dan beberapa teori yang berkaitan.

### **BAB III METODELOGI PENELITIAN**

Bab ini memaparkan tentang seluruh metodologi yang digunakan dalam penelitian dan pembuatan sistem serta alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian.

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi penjelasan tentang penjabaran hasil penelitian beserta pembahasan hasil penelitian tersebut .

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penelitian dan pembuatan sistem dan nantinya mungkin saja bisa dijadikan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya .

## **HALAMAN LAMPIRAN**

Halaman ini berisi dokumen-dokumen yang dapat menunjang sahnya penelitian.