



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Saat ini keberadaan kendaraan penumpang berupa mobil merupakan salah satu pilihan transportasi yang digunakan oleh masyarakat. Selain karena lebih nyaman dibanding dengan kendaraan roda 2, kendaraan roda 4 atau mobil juga dinilai lebih aman. Seiring berkembangnya zaman yang semakin menuntut masyarakat untuk dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lain dengan cepat dan nyaman. Industri dalam bidang kendaraan penumpang roda 4 atau mobil saling bersaing agar dapat menarik minat konsumen untuk membeli kendaraan produksi mereka yang menawarkan performa mesin dan fitur yang bermacam-macam.

Menurut data *wholesales* Gaikindo tahun 2019, mobil penumpang dengan kategori 4x2 dengan kapasitas mesin kurang dari 1.500CC mencatat hasil penjualan terbesar dibanding dengan kategori yang lain yaitu 43.2% dari total penjualan mobil yang ada di Indonesia (GAIKINDO, 2019). Berdasarkan survey yang digelar oleh Google dan Netpop, 44% akan mengubah pilihan merek mobil mereka setelah mendapatkan informasi baru di web (Jemadu, 2013). Hasil survey yang dilakukan oleh Google dan Netpop menyatakan bahwa rata-rata konsumen Indonesia membutuhkan waktu sekitar 2,9 bulan untuk menentukan mobil mana yang akan dibeli. Dari seluruh responden, hanya 28% saja yang mengetahui dengan pasti mobil apa yang akan dibelinya (Firmansyah, 2018).

Semakin banyaknya pilihan mobil, maka dibutuhkan sistem pendukung keputusan pemilihan pembelian mobil dengan batasan merek urutan lima besar dalam penjualan mobil di bulan Januari-November 2018, dan kategori kendaraan penumpang sistem penggerak  $4 \times 2$  dengan kapasitas mesin  $CC \leq 1.500$ . Variabel yang paling berpengaruh terhadap penentuan jenis mobil adalah kapasitas penumpang, ukuran mesin, dan harga mobil (Prananda dan Santoso, 2016).

Penjualan mobil selama bulan puasa mengalami sedikit peningkatan, pada bulan Mei 2019 tercatat angka penjualan sebesar 84.146 unit dan pada bulan sebelumnya sebesar 84.029 unit (Herawati and Sudibyo, 2019). Beberapa merek mobil di Indonesia mencatat penjualan yang baik di pasaran, dan berdasarkan laporan Gaikindo, lima merek mobil terlaris di Indonesia adalah Toyota, Daihatsu, Honda, Mitsubishi Motors, dan Suzuki. Dimana segmen pasar yang paling besar berada di segmen kendaraan penumpang dengan sistem penggerak  $4 \times 2$ . Kategori kendaraan penumpang  $4 \times 2$  yang mencatat penjualan terbesar sepanjang Januari-Juni 2019 adalah kategori dengan kapasitas mesin  $CC \leq 1.500$  (*Gasoline/Diesel*) dengan penjualan sebesar 43.2% dari total penjualan di dalam negeri (GAIKINDO, 2019).

Dalam penelitian ini digunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pembobotan kriteria. Metode SAW memerlukan waktu perhitungan yang lebih singkat sehingga lebih efisien (Solihin, dkk, 2010). Menurut Destriyana Darmastuti (2013), kelebihan dari metode SAW dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain adalah kemampuannya untuk menentukan penilaian dengan tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi

yang sudah ditentukan. Penelitian Metode ini dipilih karena dapat menunjukkan nilai bobot untuk setiap atribut, lalu terdapat proses peringkat untuk memilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif terbaik (Eniyati, 2011). Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktavianus (2017) yang menerapkan metode SAW dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Rekomendasi Lowongan Kerja dengan Metode Simple Additive Weighting berbasis Web". Pada penelitian tersebut, metode SAW menghasilkan perbandingan terhadap kriteria-kriteria yang ada untuk memberikan hasil yang sesuai dengan perbandingannya (Oktavianus, 2017).

Penelitian Metode ini dipilih karena dapat menunjukkan nilai bobot untuk setiap atribut, lalu terdapat proses peringkat untuk memilih alternatif terbaik dari beberapa alternatif terbaik (Eniyati, 2011). Pada penelitian yang dilakukan oleh Oktavianus di tahun 2017 yang menerapkan metode SAW dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Rekomendasi Lowongan Kerja dengan Metode Simple Additive Weighting berbasis Web". Pada penelitian tersebut, metode SAW menghasilkan perbandingan terhadap kriteria-kriteria yang ada untuk memberikan hasil yang sesuai dengan perbandingannya (Oktavianus, 2017).

Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Sistem ini akan mengimplementasikan metode SAW ke dalam web yang dibangun dengan CodeIgniter dan menggunakan basisdata MySQL dengan tools Laragon. Sistem ini kemudian akan di uji dengan metode *White Box Testing*, dan akan di evaluasi tingkat kepuasan pengguna dengan metode *End-User Computing Satisfaction* (EUCS).

## 1.2 Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut.

1. Membangun sistem pendukung keputusan pemilihan pembelian mobil dengan metode *Simple Additive Weighting*
2. Bagaimana hasil dari *End-User Computing Satisfaction* (EUCS) dengan aspek *Content, Accuracy, Format, Ease of Use*, dan *Timeliness* dalam sistem pendukung keputusan pembelian mobil menggunakan metode SAW?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan. Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Kendaraan dengan lima merek yang melakukan penjualan terbesar pada bulan Januari-Juni 2019 yaitu Toyota, Daihatsu, Honda, Mitsubishi Motors, dan Suzuki (GAIKINDO, 2019).
- b. Jenis kendaraan yang digunakan adalah kendaraan penumpang yaitu kategori kendaraan yang mencetak penjualan terbesar (GAIKINDO, 2019).
- c. Mobil yang berkapasitas mesin tidak lebih dari 1500 cc yaitu kategori kendaraan yang mencetak penjualan terbesar (GAIKINDO, 2019).
- d. Kriteria yang digunakan adalah kapasitas penumpang, harga, dan kapasitas mesin (Prananda and Santoso, 2016)
- e. Merk dan jenis mobil yang digunakan adalah mobil yang masih dijual oleh APM (Agen Pemegang Merek).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan pembelian mobil berbasis web dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) dan mengevaluasi dengan *End-User Computing Satisfaction* (EUCS).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih mengenai implementasi metode SAW dalam melakukan rekomendasi pemilihan mobil.
- b. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi oleh calon pembeli mobil dalam memilih mobil yang sesuai dengan kriteria kebutuhan orang tersebut.
- c. Menyediakan sebuah sistem untuk masyarakat dalam memilih pembelian mobil .

#### **1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian skripsi ini terbagi menjadi lima bagian, yaitu.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang beberapa teori yang digunakan sebagai landasan penelitian yaitu Mobil, Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting (SAW)*, *End-User Computing Satisfaction (EUCS)*, Skala Likert.

## BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang metode dan perancangan dalam membangun sistem ini. Perancangan sistem yang dilakukan, yaitu membuat *class diagram*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *entity relationship diagram*, struktur tabel, dan *mock-up user interface*.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini menjelaskan mengenai implementasi dan pengujian sistem yang menggunakan *white box testing* dan di evaluasi menggunakan metode EUCS yang sesuai dengan rancangan dan bertujuan mengetahui kepuasan dari sistem yang telah dibangun.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang simpulan dari pembahasan dan saran bagi pembaca.