



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, 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

Kendaraan pada saat ini sudah menjadi kebutuhan pokok yang penting bagi masyarakat. Pada saat perjalanan jauh bersama keluarga, motor sudah kurang efisien untuk digunakan karena terkadang suhu udara dan cuaca yang sering tidak menentu di jalan. Oleh karena itu, mobil merupakan salah satu alat transportasi yang dapat dipilih untuk beraktifitas karena mobil dapat menampung lebih dari satu penumpang dan memiliki kenyamanan dalam berkendara (Sonita & Darnita, 2017).

Google merilis hasil survei perilaku calon konsumen sebelum membeli mobil baru. Dalam hal ini, survei dilakukan dengan cara mengambil responden dari para pembeli mobil baru. Dari hasil survei yang didapat, sebanyak 34 persen responden berangkat dari ketidaktahuan akan produk yang diinginkan. Sementara 45 persen sudah memiliki sedikit informasi, dan hanya 21 persen responden yang sudah benar-benar tahu (Novianty & Nainggolan, 2018).

Untuk itu, dibutuhkan sebuah aplikasi untuk memberikan rekomendasi pembelian mobil. Dalam membuat sistem rekomendasi untuk mengatasi kebingungan konsumen tersebut terdapat beberapa macam metode yang dapat digunakan. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah fuzzy logic.

Menurut Yudanto dkk. (2013), fuzzy logic dapat menghasilkan keputusan yang lebih adil dan lebih manusiawi dibandingkan dengan sistem logika lain. Kelebihan lainnya adalah fuzzy logic cocok digunakan pada sebagian besar permasalahan yang terjadi di dunia nyata yang kebanyakan bukan biner dan bersifat *non* linier. Karena fuzzy logic menggunakan nilai linguistik yang tidak linier. Fuzzy logic

memodelkan perasaan atau intuisi dengan cara merubah nilai crisp menjadi nilai linguistik dengan fuzzyfikasi dan kemudian memasukkannya ke dalam *rule* yang dibuat berdasarkan *knowledge*.

Kemudian kesamaran dari pertimbangan kriteria konsumen tersebut dapat dituangkan ke dalam suatu konsep fuzzy logic dengan menggunakan *database* yang mampu menangani kriteria-kriteria yang bersifat samar. Adapun *database* yang mampu menangani data dari proses *query* yang bersifat samar bernama Fuzzy *Database Model Tahani*, karena model *Database Model Tahani* merupakan *database* yang mampu memetakan suatu input data yang bersifat angka (*crisp*) menjadi data yang bersifat linguistik (samar) (Efendi dkk., 2014).

Adapun penelitian yang serupa dilakukan oleh Setiawan (2014) mengenai sistem rekomendasi pembelian laptop menyimpulkan bahwa aplikasi yang dibangun dapat diimplementasikan dengan baik menggunakan metode Fuzzy *Database Model Tahani* untuk menentukan rekomendasi laptop. Kemudian terdapat penelitian dilakukan oleh Efendi dkk. (2014) tentang sistem rekomendasi pembelian rumah menyimpulkan bahwa metode Fuzzy *Database Model Tahani* dapat digunakan dalam rekomendasi pembelian rumah dan mampu menangani kriteria-kriteria pembelian rumah yang bersifat samar. Penelitian yang dilakukan oleh Sonita & Darnita (2017) tentang sistem pendukung keputusan pembelian mobil menyimpulkan bahwa metode Fuzzy *Database Model Tahani* dapat memberikan rekomendasi pemilihan jenis mobil sesuai dengan kriteria yang dipilih. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menambahkan kriteria panjang mobil, lebar mobil, dan tinggi mobil.

Berdasarkan latar belakang, pembuatan sistem rekomendasi pembelian mobil diharapkan dapat mengatasi masalah dari konsumen yang mengalami kebingungan dalam memilih mobil yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperlukan dalam implementasi metode Fuzzy Logic Tahani ke dalam sistem rekomendasi pembelian mobil:

1. Bagaimana mengimplementasikan metode Fuzzy Logic Tahani ke dalam sistem rekomendasi pembelian mobil?
2. Bagaimana tingkat kepuasan *user* dalam menggunakan sistem rekomendasi pembelian mobil menggunakan metode EUCS?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang diperlukan dalam implementasi metode Fuzzy Logic Tahani ke dalam sistem rekomendasi pembelian mobil:

1. Data mobil bersumber dari website resmi *brand* mobil (Toyota, Daihatsu, Honda, Mitsubishi, Suzuki).
2. *Brand* mobil yang dipakai adalah Toyota, Daihatsu, Honda, Mitsubishi, dan Suzuki.
3. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini antara lain berat mobil, kapasitas penumpang, ukuran mesin, daya maksimum, harga mobil, panjang mobil, lebar mobil, dan tinggi mobil.

4. Fungsi keanggotaan yang akan digunakan hanya Kurva-S: Penyusutan, Kurva-S: Pertumbuhan, dan Kurva Beta: Lonceng.

1.4 Tujuan Penelitian

Dengan mengacu pada rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan penelitian dalam ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan Fuzzy Logic Tahani dalam sistem rekomendasi pembelian mobil.
2. Mengukur tingkat kepuasan *user* dalam menggunakan sistem rekomendasi pembelian mobil menggunakan metode EUCS.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan rekomendasi dan mempermudah pilihan *user* untuk membeli mobil sesuai dengan kebutuhan dan anggaran keuangan masing-masing

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari:

- BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang yang ingin diselesaikan menggunakan metode *Fuzzy Database Model Tahani*, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penyusunan laporan.

- **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi mengenai dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam membangun aplikasi ini.

- **BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Bab ini berisi mengenai metode penelitian, perancangan aplikasi seperti *flowchart* diagram, *entity relationship* diagram, struktur tabel dan desain antarmuka.

- **BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA**

Bab ini mengenai spesifikasi sistem yang digunakan dan *software* apa saja yang dipakai untuk membangun aplikasi ini, dan hasil pengujian aplikasi.

- **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapat dengan hasil pengujian aplikasi dan juga saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

