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.

Team project ©2017
Dony Pratidana S. Hum | Bima Agus Setyawan S. IIP

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan akan adanya transportasi khususnya mobil dapat tercermin dari semakin banyaknya penjualan mobil dalam negeri yang dirilis Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo). Pada periode Januari-September 2017, penjualan mobil sudah mencapai 803.757 unit dan mengalami kenaikan dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun sebelumnya (Ghupta, 2017). Sejalan dengan kebutuhan mobil yang terus meningkat, perkembangan jumlah mobil di Indonesia juga turut meningkat dari 7,9 juta mobil pada tahun 2009 hingga mencapai 14,6 juta mobil pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik, 2018).

Berdasarkan *survey* yang dilakukan oleh Google dan Netpop, alasan terbesar seseorang membeli mobil adalah mengakomodasi jumlah keluarga yang bertambah besar sebanyak 48 persen dari seluruh responden, disusul oleh menggantikan mobil tua sebanyak 44 persen (Aria, 2013). Dalam pemilihan mobil, masyarakat Indonesia memerlukan waktu 2,9 bulan sebelum memutuskan untuk membeli mobil, dan hanya 28 persen pembeli mobil yang tahu persis mobil yang ingin dibeli, 66 persen lainnya perlu memutuskan tipe mobil yang ingin dibeli, dan 6 persen harus memulai dari nol untuk mencari informasi tentang mobil yang ingin dibeli (Aria, 2013).

Penelitian mengenai sistem rekomendasi pemilihan mobil telah dilakukan dengan menggunakan *demographic* dan *content-based filtering* (Maharani dan Gunawan, 2014), serta dengan membandingkan metode *analytic hierarchy process* dan *fuzzy associative memory* . Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media sebagai

Implementasi algoritma vikor..., Brian Kristianto, FTI UMN, 2019

alat bantu yang dapat mempercepat dan mempermudah dalam pemilihan mobil sesuai dengan kriteria dan kebutuhan konsumen (Awalinah dkk., 2017).

Metode VIKOR merupakan metode *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) yang dapat digunakan untuk menyeleksi lebih dari satu kriteria, kemudian akan dilakukan proses menyeleksi hasil yang terbaik, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelian mobil yang tepat sesuai kriteria-kriteria yang telah ditentukan (Simamora, 2017).

Penelitian mengenai metode VIKOR telah dilakukan dalam pemilihan televisi LED (Simamora, 2017). Pada penelitian ini, VIKOR mendapat tanggapan cukup baik dari responden yang berpartisipasi. Selain itu, pada penelitian pemilihan robot industri (Chatterjee dkk., 2010), pembuat keputusan harus menentukan robot industri yang paling tepat sesuai tujuan dengan biaya seminimal mungkin dan kemampuan yang spesifik. Pada penelitian ini, pembuat keputusan dapat mengambil keputusan robot yang tepat dengan melihat peringkat yang dibuat menggunakan metode VIKOR.

Berdasarkan pemaparan-pemaparan tersebut, maka dipilih metode VIKOR untuk digunakan dalam penelitian pada sistem rekomendasi pemilihan mobil. Penggunaan metode VIKOR diharapkan dapat membantu calon konsumen dalam memilih mobil yang sesuai dengan kriteria dan kebutuhannya.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Implementasi algoritma vikor..., Brian Kristianto, FTI UMN, 2019

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara mengimplementasikan algoritma VIKOR pada sistem rekomendasi pemilihan mobil?
2. Berapa persentase kepuasan pengguna dari sistem yang dibangun?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kriteria yang digunakan pada sistem rekomendasi pemilihan mobil ini didapatkan dari penelitian sebelumnya (Awalinah dkk., 2017), yaitu harga, kapasitas silinder, kategori mobil, transmisi, kapasitas penumpang, dan jenis mesin.
2. Sistem rekomendasi ini hanya digunakan untuk pemilihan tiga merek mobil terfavorit berdasarkan hasil riset yang dilakukan majalah Auto Bild tahun 2017 edisi 60 (Ghupta, 2017) yaitu Toyota, Honda, dan Daihatsu.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, dapat diuraikan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengimplementasikan algoritma VIKOR pada sistem rekomendasi pemilihan mobil.
2. Mengetahui persentase kepuasan pengguna dari sistem rekomendasi pemilihan mobil dengan menggunakan kuesioner dengan acuan pertanyaan dari EUCS *(End User Computer Satisfaction)*.

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah dapat membantu pengguna dalam memilih mobil yang tepat.

1.6 Sistematika Penulisan

1) BAB I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang dapat diselesaikan dengan metode VIKOR, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

2) BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam pembangunan aplikasi ini, serta penjelasan mengenai algoritma atau metode yang digunakan.

3) BAB III Metodologi dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi metode penelitian yang digunakan dalam merancang sistem seperti *flowchart*, desain antarmuka, *Entity Relationship Digram, Database Schema,* dan struktur tabel.

4) BAB IV Implementasi dan Uji Coba

Bab ini berisi tentang spesifikasi sistem yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, implementasi aplikasi, uji coba aplikasi yang dibangun, serta evaluasi sistem.

5) BAB V Simpulan dan Saran

Implementasi algoritma vikor..., Brian Kristianto, FTI UMN, 2019

Bab ini berisi tentang simpulan yang didapat dari hasil pengujian aplikasi dan saran untuk penelitian selanjutnya.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA