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 Masalah

Motor merupakan sebuah alat transportasi yang kita gunakan sehari-hari untuk membantu kita dalam berpergian dari suatu tempat ketempat yang lainnya. Dengan adanya perkembangan teknologi yang sangat cepat di Indonesia, kebutuhan motor setiap waktu juga terus meningkat. Hal itu dapat dibuktikan dengan data yang diperoleh dari AISI (Asosiasi Industri Sepeda Motor Indonesia) yang menunjukan pada tahun 2017 *domestic distributor* di Indonesia mencapai angka 5,886,103. Dan pada tahun 2018 *domestic distributor* di Indonesia mencapai angka 6,383,108. (AISI, 2018). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelian motor akan terus meningkat dari waktu ke waktu. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan dalam memilih motor sesuai kebutuhan dan kriteria pembeli (Wedhasmara, 2010).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah kepada pengguna untuk menentukan pilihan yang di inginkan. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, tidak ada yang tau secara pasti bagaimana cara menentukan keputusan yang seharusnya. (Turban & Aronson, 2001). SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik (Riadi, 2013).

Penggunaan sistem pendukung keputusan cukup mempengaruhi seseorang untuk mengambil sebuah keputusan dalam memilih sesuatu, sehingga tingkat

keraguan pengguna dalam memilih keputusan berkurang dan dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam mengambil keputusan.

Sebelumnya sudah terdapat penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan motor dengan mengunakan metode AHP dan TOPSIS, namun metode SAW memiliki kemampuan untuk melakukan penilaian secara lebih tepat dan selain itu SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. (Kesumadewi, 2006).

Metode dalam menyelesaikan permasalahan pada pengambilan keputusan sangatlah banyak, maka dari itu dipilihlah metode untuk pemilihan motor yaitu *Analitical Hierarchy Process* dan *Simple Additive Weight* untuk membuat sistem pendukung keputusan yang dapat membantu pengguna dalam memillih keputusannya.

Analitical Hierarchy Process (AHP) merupakan metode yang memiliki *multi criteria decision* atau dengan kata lain AHP dapat memiliki skala rasio yang banyak dan membandingkan lebih dari satu kriteria. Data yang dapat dijadikan sebagai kriteria dapat berupa harga, berat, dan lainnya. Selain itu data yang menjadi kriteria juga dapat berupa opini seperti kepuasan maupun pilihan. (Saaty, 2000)

Simple Additive weight (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot, yang di mana jika dibandingkan dengan model pengambilan keputusan yang lain untuk melakukan penilaian akan memiliki kemampuan yang lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefrensi yang sudah ditentukan.

Hasil dari Sistem Pendukung Keputusan ini diharapkan dapat mempermudah pembeli menentukan motor yang sesuai kebutuhan dan kriteria pembeli. Berdasarkan hal-hal tersebut, muncul gagasan untuk membuat sebuah aplikasi

Rancang bangun sistem..., Alvyn Lianto, FTI UMN, 2019

sistem pendukung keputusan pemilihan motor. Diharapkan melalui aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini akan memberikan kemudahan bagi pembeli dalam menentukan motor yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kebutuhan yang dijelaskan sebelumnya, masalah yang dirumuskan adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem pendukung keputusan pemilihan motor menggunakan metode AHP dan SAW berbasis web. Kemudian berapa tingkat *usefulness, satisfaction,* dan *ease of use* dimana user dalam menggunakan sistem pendukung keputusan pemilihan motor menggunakan metode AHP dan SAW.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Sistem ditujukan pada pengguna yang ingin memilih sepeda motor baru.
b. Data motor yang terdaftar di AISI (AISI, 2018).
c. Kriteria yang digunakan adalah bensin, silinder, dan harga motor.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dicapai oleh penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Merancang dan membangun sistem pendukung keputusan berbasis web dengan metode AHP dan SAW yang berguna untuk menyeleksi pemilihan motor.
b. Menghitung tingkat *usefulness, satisfaction, dan ease of use* pada penggunaan sistem pendukung keputusan pemilihan motor menggunakan metode AHP dan SAW.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut

a. Bagi pengguna yang ingin membeli motor baru agar dapat menentukan pilihannya dengan mudah.
b. Bagi

1.6 Sistematika Penulisan

Sietematika penulisan yang digunakan dalam penyajian laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang dilakukan dalam penelitian ini.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini berisikan teori-teori yang digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung penelitian ini terdiri dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK), *Simple Additive Weight* (SAW), *Anallitical Hierachy Process* (AHP), *Use Qustionnaire*, *Likert Scale*.

3. Bab II Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem

Bab ini berisikan metode penelitian yang digunakan dan rancangan dari aplikasi yang dihasilkan, seperti studi literatur, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan penulisan laporan.

4. Bab IV Implementasi dan Uji Analisis

Bab ini berisikan implementasi sistem serta hasil uji coba aplikasi dan analisis dari penelitian yang dibuat.

Rancang bangun sistem..., Alvyn Lianto, FTI UMN, 2019

5. Bab V Simpulan dan Saran

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan tujuan yang ada dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA