

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi merupakan sarana untuk menunjang *user* mencari atau menemukan serta memilah produk, layanan ataupun data pada domain tertentu. Sistem ini dapat mengenali dan membagikan konten yang berpotensi besar untuk digunakan oleh pengguna berlandaskan penyaringan, pemilihan *item* serta data informasi yang mengambil preferensi dari perilaku ataupun riwayat pengguna (*user*) (Asonov, 2015). Menurut Ungkawa (2013) sistem rekomendasi adalah suatu aplikasi untuk menyediakan dan merekomendasikan suatu item dalam membuat suatu keputusan yang diinginkan oleh pengguna. Sistem rekomendasi biasanya melakukan suatu prediksi berupa film, buku, musik, dan lain sebagainya. Sistem berjalan dengan data dari pengguna baik secara langsung ataupun tidak (Fadlil dan Mahmudy, 2007).

Pengumpulan data secara langsung seperti:

1. Meminta pengguna untuk melakukan *rating*.
2. Meminta pengguna untuk melakukan *ranking* pada daftar *item* favorit.
3. Meminta pengguna untuk memilih *item* terbaik dari daftar *item*.

Pengumpulan data secara tidak langsung dapat dilakukan dengan cara seperti:

1. Mengamati *item* yang dilihat oleh pengguna.

2. Mengamati data pencarian pengguna pada mesin pencari.
3. Mengumpulkan data transaksi pada web e-commerce.

Setelah pengumpulan data berhasil dilakukan, kemudian data tersebut diolah dan diproses dengan sebuah algoritma dan hasilnya ditampilkan kembali kepada pengguna dalam bentuk daftar rekomendasi *item*.

## 2.2 Metode Weighted Product

Metode Weighted Product adalah metode yang dapat mengambil keputusan berdasarkan beberapa atribut. Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Weighted Product mengevaluasi  $M$  alternatif  $A_i$  ( $i=1,2,\dots,m$ ) terhadap sekumpulan atribut  $C_j$  ( $j=1,2,\dots,n$ ) di mana setiap atribut tidak saling bergantung satu dengan yang lainnya (Ahmadi & Wiyanti, 2014).

Pada metode Weighted Product normalisasi tetap dilakukan, di mana *rating* setiap atribut harus dipangkatkan dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Rumus normalisasinya sebagai berikut:

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j} \quad (2.1)$$

Dalam melakukan perhitungan dengan metode WP beberapa tahapan yang harus dilakukan antara lain:

1. Menentukan kriteria dan memberikan kategori pada tiap kriteria. Kategori yang ada pada tiap kriteria yaitu: pangkat negatif untuk kriteria *Cost* dan pangkat positif untuk kriteria *Benefit*. Kemudian memberikan bobot pada tiap kriteria.
2. Menentukan tingkat prioritas bobot untuk setiap kriteria, kemudian lakukan perbaikan bobot dengan rumus berikut.

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

(2.2)

Keterangan:

$W_i$  = Bobot kriteria ke i.

$\sum W_j$  = Total penjumlahan bobot kriteria.

$W_{ij}$  = Hasil akhir nilai yang telah diperbaiki.

3. Menghitung nilai vektor  $S_i$ , kriteria dipangkatkan dan dikalikan dengan bobot yang sudah diperbaiki sebelumnya.

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{kW_j}$$

(2.3)

Keterangan:

$S_i$  = Preferensi alternative.

$X_{ij}$  = Nilai kriteria.

$W_j$  = Bobot kriteria.

$n$  = Banyaknya kriteria.

4. Menghitung vektor  $V_i$ , kemudian memilih nilai tertinggi sebagai alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan.

$$V_i = \frac{S_i}{\sum_{j=1}^m S_i}, \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, m$$

(2.4)

Keterangan:

$V_i$  = Preferensi alternative.

$S_i$  = Preferensi alternative pada vektor  $S$

$n$  = Banyaknya kriteria.

$m$  = Banyaknya alternative.

### 2.3 Skala Likert

(Sugiyono, 2017:134) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala Likert

ialah jenis skala psikometri yang menggunakan angket serta skala yang lebih luas dalam penelitian survei (Risnita, 2012). Skala likert yang mengukur sifat-sifat individu misalnya pengetahuan atau sikap dengan menggunakan skor total dari butir pertanyaan adalah skala pengukuran interval (Weksi, 2013). Skala likert mempunyai gradasi dari Sangat Setuju (SS) sampai Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 2.1 Tabel Skala Likert

<b>Skala Likert</b>	
Sangat Setuju(SS)	5
Setuju(S)	4
Netral(N)	3
Tidak Setuju(TS)	2
Sangat Tidak Setuju(STS)	1

#### **2.4 Pelek Aftermarket**

Pelek merupakan komponen utama dalam suatu kendaraan. Sedangkan Pelek Aftermarket adalah suku cadang original non-OEM (Original Equipment Manufacturer) yang dibuat perusahaan dengan izin resmi lain dengan acuan standar dari manufaktur asli. Pelek memiliki daya tarik tersendiri yang dapat dinikmati dari segi model dan warna pelek itu sendiri. Kriteria rekomendasi pelek aftermarket berdasarkan hasil wawancara sebagai berikut:

1. Ukuran merupakan salah satu faktor penentu dalam memilih sebuah pelek. Ukuran yang dimaksud adalah *offset* dari sebuah pelek. *Offset* merupakan seberapa besar permukaan tengah dudukan pelek menjorok ke dalam atau ke luar, diukur dari tengah lebar pelek. Semakin besar ukuran *offset* pelek semakin baik, karena semakin besar ukuran *offset* semakin kecil resiko pelek mengenai fender ketika mobil sedang berjalan.
2. Warna merupakan salah satu faktor yang menentukan user dalam membeli pelek. Berdasarkan data dari narasumber biasanya warna pelek di cocokkan dari warna mobil. Warna terang memiliki sifat yang lebih universal dibanding warna gelap, karena warna terang dapat di cocokkan dengan warna mobil yang terang atau dengan warna mobil yang gelap. Sedangkan pelek berwarna gelap lebih cocok dipadukan dengan mobil berwarna terang.
3. Popularitas adalah tingkat keterkenalan dari suatu produk di mata masyarakat. Popularitas memiliki faktor tersendiri dari pilihan seseorang terhadap suatu produk, seperti *brand* dan tipe. Dari popularitas suatu produk tersebut diyakini suatu *brand* atau tipe akan memiliki satu atau lebih keunggulan yang akan ditawarkan terlebih dahulu dibandingkan yang lainnya. Namun di sisi lainnya, suatu popularitas brand atau tipe tersebut belum tentu menarik di masyarakat tertentu. Popularitas meliputi *brand* dan tipe pelek yang lagi ramai dikalangan masyarakat atau yang paling laku terjual.

4. Berat merupakan salah satu faktor dalam pemilihan pelek, dimana berat dari pelek itu sendiri terdiri dari banyak varian. Berat pelek tersebut terdiri dari pelek yang sangat ringan hingga dapat membuat laju kendaraan terasa lebih ringan.
5. Harga menurut (Manus dan Lumanauw, 2015:697) menyatakan harga mempunyai peranan penting dalam proses pengambilan keputusan yaitu peranan alokasi dari harga adalah membantu para pembeli untuk memperoleh produk atau jasa dengan manfaat terbaik berdasarkan kekuatan daya belinya. Varian harga pada pelek bervariasi berdasarkan dari *brand* dan tipe dari pelek itu sendiri. Pengaruh harga dari pelek itu sendiri memiliki peranan untuk bahan, model dan warna pada pelek tersebut. Semakin tinggi harga dari pelek tersebut, maka semakin baik juga kualitas dari pelek tersebut.