

## BAB 2 LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem Rekomendasi

Sistem rekomendasi adalah sistem mengusulkan informasi dan merupakan penyedia fasilitas yang diinginkan pengguna dalam membuat suatu keputusan [6]. Sistem rekomendasi membantu pengguna untuk mengidentifikasi produk yang sesuai dengan kebutuhan, kesenangan, dan keinginan user [11]. Dalam sistem rekomendasi akan membantu *user* untuk menemukan produk diinginkan dari banyaknya produk yang tersedia di dalam sebuah sistem rekomendasi. Sistem rekomendasi terbagi menjadi tiga metode, yaitu *content-based filtering*, *hybrid*, dan *collaborative-filtering*.

1. *Content-based filtering*

*Content-based filtering* merupakan Teknik yang memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan sebuah kriteria dari sebuah barang.

2. *Collaborative-filtering*

*Collaborative-filtering* merupakan teknik yang dapat bekerja dengan cara menggabungkan jumlah rating atau pilihan dari sebuah produk didapatkan dari pendapat pengguna atau user.

3. *Hybrid-filtering*

*Hybird filtering* merupakan Teknik yang bekerja dengan menggabungkan Teknik *Content-based filtering* dan *Collaborative filtering*.

### 2.2 Monitor Komputer

Monitor komputer difungsikan sebagai alat menunjang *visualisasi* antara komputer dengan manusia. Tanpa monitor komputer, sebuah komputer tidak bisa digunakan dengan maksimal. Monitor juga merupakan satu perangkat keras yang mampu menampilkan teks maupun gambar dari data yang sedang diproses dalam CPU. Monitor komputer adalah salah satu jenis *soft-copy device*, karena berupa *signal* elektronik, dalam hal ini berupa gambar yang tampil di layar monitor [12]. Monitor memiliki berbagai macam ukuran layar maupun resolusi yang berbeda. Resolusi akan menentukan ketajaman dari sebuah monitor. Ukuran adalah sebuah dimensi dari sebuah layar monitor.

### 2.3 Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah metode yang digunakan dalam proses pengambilan suatu rekomendasi bagi pengguna. Metode SAW juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW memerlukan normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang bisa dibandingkan dengan seluruh tingkat alternatif yang ada [3].

Rumus untuk melakukan normalisasi yang bertujuan untuk mencari nilai dari hasil pembagian terhadap nilai kriteria alternatif. Jika jenis atribut *benefit* maka menggunakan rumus Persamaan 4.16.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \quad (2.1)$$

Jika jenis adalah atribut *cost* maka menggunakan Persamaan 2.2.

$$r_{ij} = \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2.2)$$

Keterangan.

$r_{ij}$  = nilai *rating* ternormalisasi.

$x_{ij}$  = nilai atribut dimiliki setiap kriteria.

$\max x_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria yang dimiliki.

$\min x_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria yang dimiliki.

Hasil akhir didapatkan dari hasil perankingan penjumlahan matriks kriteria ternormalisasi R dengan vektor bobot preferensi, sehingga akan didapatkan nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik. Penjumlahan hasil nilai v adalah menggunakan Persamaan 2.3.

$$v_i = \sum_{n=1}^j w_j r_{ij} \quad (2.3)$$

Keterangan.

$v_i$  = ranking untuk setiap alternatif

$w_j$  = nilai bobot kriteria

$r_{ij}$  = nilai *rating* kinerja ternormalisasi

## 2.4 Skala Likert

Skala likert adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat dari responden. Dengan skala likert, responden diminta untuk mengisi kuesioner. Perhitungan dilakukan setelah mendapatkan hasil responden sehingga bisa dilakukan perhitungan tingkat kepuasan terhadap sistem yang telah dibuat. Skala likert biasanya dapat dibuat dengan menggunakan *checklist* maupun pilihan ganda. Skala jawaban pada skala likert dapat diberi skor yaitu [13].

Tabel 2.1. Skala Likert.

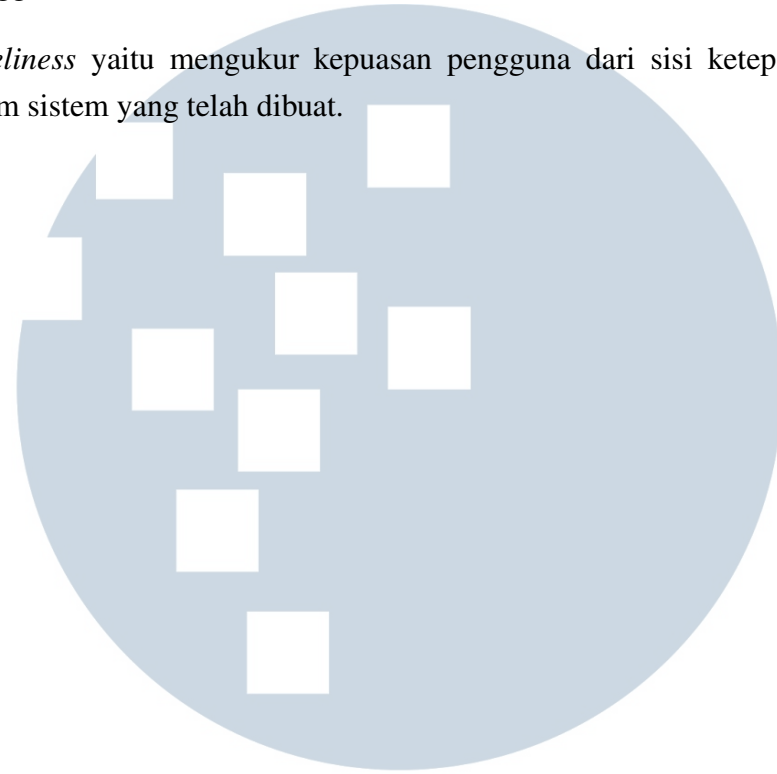
Keterangan	Nilai
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

## 2.5 End User Computing Satisfaction (EUCS)

Metode *End User Computing Satisfaction* (EUCS) adalah metode untuk mengukur dan melihat tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan cara membandingkan antara harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi [14]. Metode EUCS dikembangkan oleh Doll & Torkzadeh. Metode ini dievaluasi dengan menekankan kepada kepuasan dari pengguna sistem informasi berdasarkan beberapa kriteria yaitu.

1. *Content* yaitu mengukur dari kepuasan pengguna dilihat dari isi dari sebuah sistem informasi yang telah dibuat.
2. *Format* yaitu mengukur kepuasan pengguna dari sisi *user interface* atau dari sebuah sistem yang sudah dibuat.
3. *Accuracy* yaitu mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data yang telah diberikan didalam sebuah sistem informasi yang telah dibuat.

4. *Ease of Use* yaitu mengukur kepuasan pengguna dari sisi kemudahan dalam menggunakan sistem.
5. *Timeliness* yaitu mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu dalam sistem yang telah dibuat.



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA