



### **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 II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teknik Pengambilan Data**

Menurut Abdullah dan Sutanto (2015), terdapat beberapa cara pengumpulan data yang sering digunakan, antara lain:

##### 1. Kuesioner (angket)

Teknik pengumpulan data yang memberikan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi sendiri oleh responden.

Menurut Bimo Walgito (2010), terdapat beberapa macam kuisisioner, yaitu:

##### a. Kuesioner tertutup

Setiap pertanyaan yang disediakan pilihan jawaban dan responden hanya memilih dari pilihan jawaban yang telah disediakan.

##### b. Kuesioner terbuka

Setiap pertanyaan tidak disediakan pilihan jawaban sehingga responder dapat menjawab sesuai opini yang dimiliki.

##### c. Kuesioner kombinasi

Setiap pertanyaan didahului oleh jawaban yang telah disediakan dan disusul dengan pertanyaan terbuka.

##### d. Kuesioner semi terbuka

Setiap pertanyaan telah diberikan pilihan jawaban tetapi masih ada kemungkinan tambahan jawaban.

##### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung oleh pewawancara kepada responden dan jawabannya dicatat atau direkam.

## 2. Observasi

Teknik pengumpulan data berdasarkan indra penglihatan tanpa mengajukan pertanyaan.

## 3. Studi dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian, tetapi mempelajari dokumen yang tersedia.

## 4. Analisis Isi

Dapat didefinisikan sebagai studi tentang arti komunikasi verbal. Bahan yang dipelajari dapat berupa bahan yang diucapkan atau bahan tertulis.

## 5. Tes Proyeksi

Tes ini didasarkan pada anggapan bahwa apa yang dilakukan subjek dengan bahan tes mengungkapkan sesuatu tentang subjek tersebut yang tidak ingin diungkapkan oleh subjek. Biasanya tes ini kurang terstruktur, yaitu tidak menanyakan beberapa pertanyaan dan tidak ada jawaban yang benar atau salah. Penekanannya adalah subjek memproyeksikan perasaan-perasaan atau sikapnya melalui tes ini. Tentu saja interpretasi atas hasil proyeksi yang didapat sangat sukar dan harus dilakukan oleh orang yang sudah ahli dalam bidang ini.

## 2.2. Ukuran Sampel

Ukuran sampel dalam melakukan penelitian yang disarankan adalah sebagai berikut (Roscoe, 1975):

- Ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30 sampai dengan 500.
- Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.

- Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate, maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.
- Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10-20.

### **2.3.Sistem Rekomendasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), rekomendasi adalah saran yang menganjurkan (membenarkan, menguatkan). Dengan kata lain, rekomendasi dapat diartikan memberitahu kepada seseorang atau lebih bahwa sesuatu dapat dipercaya. Sedangkan sistem rekomendasi adalah suatu sistem yang dapat digunakan untuk memberitahu dan meyakinkan pengguna untuk menentukan pilihan terhadap sesuatu.

Dalam membuat suatu sistem rekomendasi dibutuhkan data *input* yang kemudian diproses untuk dijadikan *output*. Data yang diolah berbeda-beda untuk setiap sistem rekomendasi. Beberapa data yang diolah antara lain berupa informasi personal yang diperoleh saat proses pendaftaran, angket produk, rekam aktivitas pengguna dalam menjelajahi *website*, kata kunci untuk pencarian, rekam pembelian dan penilaian produk yang digunakan serta rekam kalimat yang pengguna gunakan dalam mengevaluasi suatu produk. *Output* yang dihasilkan antar sistem rekomendasi berbeda-beda seperti rekomendasi produk, kumpulan evaluasi yang diberikan oleh pengguna lain maupun penilaian kuantitatif terhadap suatu produk (Zhouyang,Q dkk, 2010).

## 2.4. Skala Likert

Skala Likert merupakan tipe skala psikometri yang menggunakan angket dan skala yang lebih luas dalam penelitian survei (Risnita, 2012). Metode Likert merupakan metode penskalaan pernyataan sikap yang menggunakan distribusi respons sebagai dasar penentuan nilai skalanya.

Penskalaan pada metode Likert didasari oleh dua asumsi, seperti:

1. Setiap pernyataan sikap yang telah ditulis dapat disepakati sebagai termasuk pernyataan yang difavoritkan ataupun pernyataan yang tidak difavoritkan.
2. Untuk pernyataan positif, jawaban yang diberikan oleh individu yang memiliki sikap positif harus diberi bobot atau nilai yang lebih tinggi dari jawaban yang diberikan oleh responden yang mempunyai sikap negatif. Demikian sebaliknya untuk pernyataan negatif, jawaban yang diberikan oleh individu yang memiliki sikap negatif harus diberi bobot atau nilai yang lebih tinggi dari jawaban yang diberikan oleh responden yang memiliki sikap positif.

Skala Likert merupakan metode skala *bipolar*, yang menentukan positif atau negatif *respons* pada sebuah pertanyaan. Pada umumnya skala Likert terbagi menjadi lima kategori, tetapi beberapa pakar psikometri menggunakan tujuh sampai sembilan kategori.

Tabel 2.1. Tabel Skala Likert

Pertanyaan Positif (+)		Pertanyaan Negatif (-)	
5.	Sangat Setuju	5.	Sangat Tidak Setuju
4.	Setuju	4.	Tidak Setuju
3.	Ragu ragu	3.	Ragu-ragu
2.	Tidak Setuju	2.	Setuju
1.	Sangat Tidak Setuju	1.	Sangat setuju

## 2.5.TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)

TOPSIS adalah salah satu metode pengambil keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang (1981). Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan karena konsepnya sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan (Relita Buaton, 2014). Terdapat beberapa urutan langkah yang digunakan untuk mengimplementasikan metode TOPSIS (Salehah, A, 2014), diantaranya:

1. Membuat matriks keputusan ( $X$ ), yang mengacu pada  $m$  alternatif yang dievaluasi berdasarkan  $n$  kriteria.
2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi ( $R$ ).

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad \dots \text{Rumus 2.1}$$

Keterangan:

$i = 1,2,3,\dots,m$ ; dan  $j = 1,2,3,\dots,n$ ;

$r_{ij}$  adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi  $R$ ,

$x_{ij}$  adalah elemen dari matriks keputusan  $X$ .

3. Membuat matriks keputusan ternormalisasi terbobot ( $Y$ ).

$$y_{ij} = w_j r_{ij} \quad \dots \text{Rumus 2.2}$$

Keterangan:

$w_j$  adalah bobot-bobot yang telah ditentukan,

$r_{ij}$  adalah elemen matrix keputusan yang ternormalisasi ( $R$ ),

Dan  $y_{ij}$  adalah elemen matrix keputusan yang ternormalisasi terbobot ( $Y$ )

4. Menentukan solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$y_i^+ = \begin{cases} \max & y_{ij} \\ i & \\ \min & \\ i & \end{cases} \quad \dots \text{Rumus 2.3}$$

$$y_i^- = \begin{cases} \min & y_{ij} \\ i & \\ \max & \\ i & \end{cases} \quad \dots \text{Rumus 2.4}$$

dimana :

$y_i^+$  = max, jika i adalah kriteria keuntungan (benefit)

$y_i^+$  = min, jika i adalah kriteria biaya (cost)

$y_i^-$  = min, jika i adalah kriteria keuntungan (benefit)

$y_i^-$  = max, jika i adalah kriteria biaya (cost)

Berdasarkan persamaan 4 dan 5 diatas, selanjutnya dicari nilai solusi ideal positif ( $A^+$ ) dan negative ( $A^-$ ) dengan persamaan 5 dan 6.

$$A_j^+ = \max(y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad \dots \text{Rumus 2.5}$$

$$A_j^- = \min(y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-) \quad \dots \text{Rumus 2.6}$$

$A^+$  adalah nilai maksimal dari setiap kriteria.

$A^-$  adalah nilai minimal dari setiap kriteria.

5. Menentukan jarak antara nilai (separasi) setiap alternatif dengan solusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - A_j^+)^2} \quad \dots \text{Rumus 2.7}$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - A_j^-)^2} \quad \dots \text{Rumus 2.8}$$

Keterangan:

$D_i^+$  merupakan perhitungan jarak dari solusi ideal positif ( $y_j^+$ ) dan elemen matriks ternormalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ), dan

$D_i^-$  merupakan perhitungan jarak dari solusi ideal negatif ( $y_j^-$ ) dan matriks ternormalisasi terbobot ( $y_{ij}$ ),

6. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ )

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad \dots \text{Rumus 2.9}$$

Keterangan:

$V_i$  adalah nilai preferensi untuk setiap alternatif dari perhitungan nilai jarak positif ( $D_i^+$ ) dan nilai jarak negatif ( $D_i^-$ ).

## 2.6. Bhinneka.com

Bhinneka.com merupakan situs e-commerce yang berpengalaman dan terus berkembang sampai saat ini, yang memulai usahanya secara online (dan juga offline) melalui website sebelum media internet menjadi suatu bagian hidup manusia pada abad ke 21. Bhinneka.com yang mempunyai nama PT Bhinneka Mentari Dimensi awalnya didirikan pada tahun 1993 dengan model bisnis konvensional yaitu melalui toko untuk menjual barang dalam bidang teknologi informasi. Kemudian pada tahun 1998 saat Indonesia mengalami krisis ekonomi, perusahaan nyaris lumpuh dan dari beberapa karyawan yang masih bertahan maka berkembanglah model bisnis yang baru melalui internet dimana saat tersebut internet sudah mulai dikenal luas dan diluncurkanlah Bhinneka.com. Untuk toko *online* beralamat resmi di [www.bhinneka.com](http://www.bhinneka.com) dan untuk toko *offline* berkantor pusat di Jalan Gunung Sahari Raya 73C Nomor 5-6 Jakarta Pusat. Dengan usia yang melebihi 15 tahun, menjadikan bhinneka.com sebagai salah satu toko yang mempunyai kepercayaan dan nama yang tidak asing bagi masyarakat Indonesia, khususnya kota Jakarta.

## 2.7. Cronbach Alpha

Cronbach Alpha merupakan pengukuran realibilitas yang umum yang dirumuskan oleh Kuder & Richardson (1937) untuk data dikotomi (0 atau 1)(Kirk Allen, 2006)

Uji reabilitas dirumuskan Wahyu Setyawan dengan rumus Cronbach Alpha sebagai berikut:

$$R_{xx} = \left[ \frac{j}{j-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum V_b^2}{V_t^2} \right] \quad \dots \text{Rumus 2.10}$$

Keterangan:

$R_{xx}$  = koefisien reabilitas

J = jumlah pertanyaan

$\sum V_b^2$  = jumlah varian item

$V_t^2$  = varian total

Jika koefisien reabilitas telah dihitung, maka dapat disimpulkan sebagai berikut (George dan Mallery, 2003):

1. Jika hasil koefisien reabilitas di atas 0.9, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei mendapatkan hasil yang sangat bagus.
2. Jika hasil koefisien reabilitas di atas 0.8 dan di bawah 0.9, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei mendapatkan hasil yang bagus.
3. Jika hasil koefisien reabilitas di atas 0.7 dan di bawah 0.8, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei mendapatkan hasil yang cukup bagus.
4. Jika hasil koefisien reabilitas di atas 0.6 dan di bawah 0.7, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei mendapatkan hasil yang kurang bagus.
5. Jika hasil koefisien reabilitas di atas 0.5 dan di bawah 0.6, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei mendapatkan hasil yang buruk.

6. Jika hasil koefisien reabilitas di bawah 0.5, maka dapat disimpulkan bahwa hasil survei menunjukkan bahwa sistem tersebut tidak dapat diterima atau gagal.

