

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya zaman maka semakin canggih juga teknologi yang digunakan oleh setiap orangnya berdasarkan kebutuhan maupun berdasarkan keinginan. Salah satu teknologi yang terus berkembang adalah jam tangan pintar atau dikenal juga dengan *smartwatch*. Dengan adanya *smartwatch* mempermudah melihat jam, mempermudah seseorang untuk berkomunikasi selain menggunakan *smartphone*, mempermudah untuk mengetahui seputar olahraga yang telah dilakukan, adanya fitur navigasi yang mempermudah dalam memberikan petunjuk jalan, terdapat juga fitur untuk mengatur pola tidur, serta menambah nilai penampilan seseorang. Perusahaan yang mengeluarkan *smartwatch* juga terus melakukan pembaharuan, seperti penambahan kamera pada teknologi ini.

Hal ini menyebabkan semakin tinggi daya tarik seseorang terhadap penggunaan *smartwatch*. Tetapi dengan adanya merek dan spesifikasi dari masing-masing *smartwatch* membuat masyarakat menjadi bingung untuk menentukan tipe dan mereka seperti apa yang akan dibeli. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Daily Social ditemukan bahwa 78,33 persen dari responden merasa bahwa harga *smartwatch* masih terlalu mahal, sekitar 76,45 persen responden mengetahui bawah merek Apple tengah memproduksi *smartwatch* dan 21,43 persen responden mengetahui bahwa motorla juga memproduksi *smartwatch* [1][2]. Oleh sebab itu, dapat dinyatakan bahwa masih terdapat beberapa masyarakat yang masih belum mengetahui dengan jelas tren dan merek dari teknologi *smartwatch* yang tengah dipasarkan. Karena itu dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan rekomendasi berdasarkan kebutuhan dan minat dari seseorang yang akan membeli serta menggunakan *smartwatch*. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan alat bantu bagi pengguna dalam mengambil sebuah keputusan pada proses pemilihan *smartwatch*. Proses pengambilan keputusan dihadapkan dengan berbagai macam kriteria yang harus dipertimbangkan [3].

Dalam penelitian ini, sistem pendukung keputusan (SPK) yang digunakan adalah VIKOR (Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje). Penggunaan metode ini karena metode ini dapat memberikan peringkat alternatif dan dapat menemukan solusi yang mendekati solusi kompromi yang ideal berdasarkan kriteria [4].

Kriteria yang terdapat dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan hasil survei yang dilakukan dengan menggunakan *google form*, selanjutnya disebarluaskan melalui *platform* media sosial, yaitu *line* dan *instagram*. Survei yang telah dilakukan tersebut didapatkan 30 responden yang merupakan mahasiswa jurusan informatika di Universitas Multimedia beserta dengan beberapa mahasiswa yang pernah menggunakan atau mengetahui teknologi *smartwatch*. Terdapat 6 kriteria yang ditawarkan kepada responden, tetapi dikarenakan hanya terdapat sedikit responden yang memilih baterai sebagai kriteria dalam membeli produk, maka hanya diambil 5 kriteria saja, terdiri dari harga, fitur, penyimpanan (*memory*), RAM, dan sistem operasi.

Algoritma VIKOR ini juga memiliki kelebihan yaitu, memiliki nilai preferensi dan dapat mengatasi pemeringkatan banyak alternatif dengan mudah. Kelebihan lainnya dari metode ini adalah dapat mengatasi kriteria yang bertentangan dalam pemeringkatan. Kriteria bertentangan dalam hal ini adalah terdapat berbagai macam kriteria tetapi masing-masing kriteria menggunakan penilaian yang berbeda. Penilaian tersebut dapat melihat nilai tertinggi semakin baik atau nilai terendah semakin baik [5].

Sebelum penelitian ini, telah dilakukan penelitian tentang pemilihan rekomendasi yang menggunakan metode VIKOR tetapi memakai kasus yang berbeda, yaitu penelitian tentang keputusan pembelian mobil bekas. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode VIKOR dapat membantu proses menentukan pembelian mobil bekas berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, serta metode VIKOR merupakan metode yang sangat berguna dalam membantu membuat keputusan menentukan mobil bekas karena alternatif kompromi dari sejumlah alternatif yang ada [6]. Oleh sebab itu, diharapkan penerapan metode VIKOR sebagai sistem rekomendasi pemilihan *smartwatch* dapat memberikan hasil yang akurat, sehingga dapat mempermudah pengguna untuk memilih *smartwatch* sesuai dengan kebutuhannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka diperoleh rumusan masalah yaitu

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma VIKOR pada sistem rekomendasi pemilihan *smartwatch*?

2. Berapa tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem rekomendasi pemilihan *smartwatch* dengan menggunakan metode *End-User Computing Satisfaction* (EUCS) dalam bentuk kuesioner?

1.3 Batasan Permasalahan

Dengan ini batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jumlah data yang digunakan adalah 44 *smartwatch* dengan berbagai macam spesifikasi
2. Kriteria *smartwatch* terdiri dari harga, jumlah fitur, *memory*, RAM, dan sistem operasi. Penentuan kriteria berdasarkan hasil survey dan jurnal Muh.Miftakhun Nizar.
3. Sumber data berasal dari *website official store* advan, apple, fossil, huawei, motorola, samsung, vivo, dan xiaomi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasi algoritma VIKOR pada sistem rekomendasi pemilihan *smartwatch*.
2. Mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem rekomendasi pemilihan *smartwatch* dengan menggunakan algoritma VIKOR.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan penelitian ini adalah

1. Bagi pengguna, penelitian ini dapat membantu dalam menentukan *smartwatch* berdasarkan kebutuhan dan kriteria yang diinginkan.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah ilmu dan mengimplementasikan algoritma VIKOR berdasarkan teori untuk memberikan rekomendasi *smartwatch*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dari topik penelitian, rumusan masalah, batasan selama penelitian, tujuan dan manfaat dari penelitian.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti, yaitu teori mengenai *smartwatch*, sistem pendukung keputusan, *end user computing staticfaction*, dan algoritma VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje).

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang digunakan selama proses merancang sistem dan mengerjakan penelitian.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.