

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Smartphone* adalah sebuah alat telekomunikasi elektronik yang dapat dibawa kemana saja dan praktis serta dilengkapi dengan berbagai macam perangkat seperti kamera, RAM, Processor, dan lain sebagainya. Saat ini, *smartphone* memiliki berbagai spesifikasi dan harga yang bersaing, pembeli seringkali bingung ketika memilih *smartphone* yang tepat (Mukhlisin, 2018). Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang dapat membantu pembeli dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

Masyarakat yang tidak memiliki pengetahuan yang cukup dalam bidang teknologi informasi sering kali kesulitan membandingkan berbagai merek dan model *smartphone low-cost*. *Smartphone low-cost* merupakan jenis ponsel dengan kisaran harga 1-3 Juta Rupiah (Rival Amperawansyah, 2022). Spesifikasi ponsel ini mungkin tidak sehebat *smartphone* kelas atas, seperti RAM yang lebih rendah, kapasitas penyimpanan terbatas, resolusi layar yang tidak sebesar, atau jenis prosesor yang lebih sederhana. Orang-orang mungkin tidak tahu apa arti dari RAM, kapasitas penyimpanan, resolusi layar, atau jenis prosesor yang ada pada sebuah *smartphone*. Masyarakat ingin memiliki ponsel kelas atas dengan fitur-fitur canggih namun harganya jauh di luar jangkauan mereka. Umumnya, masyarakat dengan berpenghasilan cukup memiliki prioritas penggunaan yang sederhana dan mengutamakan ketahanan serta harga terjangkau sehingga memilih *smartphone low-cost* bisa menjadi solusi yang tepat.

Namun, keterbatasan anggaran sering menjadi masalah utama dalam memilih *smartphone* yang sesuai. Banyak konsumen yang harus menyesuaikan pilihan mereka dengan dana yang tersedia, sehingga penting untuk menemukan keseimbangan antara harga dan spesifikasi yang diinginkan. Keterbatasan anggaran ini membuat proses pemilihan *smartphone* menjadi lebih menantang, karena konsumen harus mempertimbangkan berbagai faktor penting dalam batasan finansial yang ada.

Sistem pengambilan keputusan merupakan sarana untuk pengambilan keputusan oleh pemangku kepentingan. Namun pengambilan keputusan memiliki konteks yang berbeda, dimana setiap pengambilan keputusan tidak bergantung dan memuaskan hanya satu pihak saja. Sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemrosesan data. Sistem pendukung keputusan biasanya didefinisikan sebagai sistem yang mampu menemukan solusi dan menangani masalah. Sistem pendukung keputusan tidak dimaksudkan untuk menggantikan peran pengambilan keputusan, tetapi untuk membantu dan mendukung pengambilan keputusan (Hertyana & Rahmawati, 2020).

Dalam memilih smartphone baru, ada beberapa metode yang dapat digunakan sebagai pendekatan dalam sistem pendukung keputusan. Metode yang sering digunakan adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dapat memproses pemilihan smartphone menjadi lebih efektif yang menggunakan beberapa alternatif dan kriteria yang jadi bobot preferensi. Kemudian dilakukan penilaian dan perankingan *smartphone* diurutkan berdasarkan hasil penjumlahan bobot kemudian dinilai dan diberi peringkat dari yang tertinggi hingga terendah (Mukhlisin, 2018). Kemudian, ada metode yang lain yang disebut *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (Topsis) yang digunakan untuk memberikan rekomendasi pembelian *smartphone* berdasarkan spesifikasi yang ditawarkan dan dapat membantu pembeli dalam mengambil keputusan dengan lebih akurat dan efektif (Hertyana & Rahmawati, 2020). Kemudian, ada juga metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang untuk menghitung prioritas setiap merek smartphone berdasarkan bobot relatif dari kriteria pemilihan dan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih terarah dan rasional (Ade Kiki Fatmawati, Muhammad Sultan Rafli, 2021). Terdapat juga metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) yang bekerja dengan cara seperti mengidentifikasi kriteria penting dalam pemilihan *smartphone*, memberikan bobot pada setiap kriteria sesuai dengan preferensi pengguna. Kemudian, mengevaluasi alternatif *smartphone* berdasarkan kriteria yang ditentukan, menghitung skor untuk setiap alternatif, dan akhirnya meranking alternatif berdasarkan skor tertinggi. Oleh

karena itu, dengan menggunakan rumus yang ditentukan, metode SMART memberikan hasil evaluasi yang akurat dan membantu pengguna dalam mengambil keputusan yang optimal (Kelvin Benyamin Sitompul, 2023).

Berdasarkan sejumlah literatur di atas, SMART memiliki beberapa keunggulan di antaranya. Pertama, metode ini mampu mengatasi kompleksitas pengambilan keputusan yang melibatkan banyak atribut atau kriteria. Dengan mempertimbangkan bobot setiap kriteria, metode SMART dapat memberikan penilaian yang lebih terperinci dan akurat terhadap setiap alternatif. Sebagai contoh, data menunjukkan bahwa rata-rata anggaran yang dialokasikan untuk pembelian *smartphone* oleh konsumen di Indonesia adalah sekitar 1-3 Juta Rupiah (Rival Amperawansyah, 2022). Selain itu, dalam konteks populasi di Kabupaten Jember, terdapat 195.301 jiwa penduduk yang berumur 15-19 tahun berdasarkan data dari BPS Kabupaten Jember. Kelompok usia ini biasanya merupakan pengguna aktif *smartphone*, dengan jumlah 100 responden didapatkan dari hasil kuesioner yang disebar pada periode bulan maret 2023 bahwa Masyarakat mengalami kendala dalam memilih *smartphone* karena adanya keterbatasan anggaran. Keterbatasan anggaran ini sering kali membatasi pilihan konsumen dan mempersulit proses pemilihan *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Oleh sebab itu, pada penelitian ini metode SMART dipilih karena keunggulannya dalam menangani kompleksitas dan variasi kriteria dalam pemilihan *smartphone*. Dengan menggunakan metode ini, akan diperoleh hasil pemilihan yang lebih objektif dan terukur, sehingga dapat membantu pengguna dalam membuat keputusan yang tepat sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Selain itu, integrasi metode SMART dalam Sistem Pendukung Keputusan berbasis *web* memungkinkan akses yang mudah dan cepat bagi pengguna dalam memanfaatkan sistem tersebut.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas terdapat beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana menentukan kriteria pada metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART)?
2. Bagaimana menerapkan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam sistem pendukung keputusan untuk memilih *smartphone* baru?
3. Berapakah tingkat akurasi metode SMART dalam menentukan pemilihan *smartphone*?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Membuat sistem pendukung keputusan untuk memilih *smartphone* baru berdasarkan kriteria yang telah ditentukan
2. Menerapkan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam sistem pendukung keputusan untuk memilih *smartphone* baru
3. Memberikan rekomendasi *smartphone* terbaik berdasarkan kriteria yang diinginkan oleh pengguna.

### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Memudahkan pengguna dalam memilih *smartphone* yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang diinginkan.
2. Memberikan informasi yang akurat dan terpercaya mengenai spesifikasi dan harga *smartphone*.
3. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses pengambilan keputusan pembelian *smartphone*.
4. Menyediakan alternatif pilihan *smartphone* yang dapat dipertimbangkan oleh pengguna.