

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman dari waktu ke waktu telah banyak berubah dalam cara kita menjalani kehidupan sehari – hari dan salah satunya adalah cara melihat waktu. Dimulai dari alat yang mengandalkan sinar matahari untuk menunjukkan waktu yaitu *sundials*, sampai mengandalkan serangkaian komponen mekanis yang saling terhubung untuk menunjukkan waktu seperti jam tangan (Wasson Watch, 2023). Jam tangan di zaman sekarang telah menjadi barang yang cukup penting karena selain efektif dalam menunjukkan waktu, juga berperan sebagai pelengkap *fashion* untuk menunjang penampilan (Aria, 2021).

Dari beberapa jenis penggerak pada jam tangan, terdapat dua jenis yang lebih sering dijumpai dan dikenal yaitu penggerak *quartz* dan *automatic*. Jam tangan *automatic* dikenal dengan kerumitan mekanis dan makna sejarahnya sehingga sering dianggap sebagai jam tangan mahal (Permana, 2023). Namun seiring pesatnya perkembangan teknologi informasi membuat banyak bermunculan berbagai merek dengan spesifikasi beragam dan harga yang kompetitif. Hal ini menyebabkan masyarakat yang mulai tertarik dan baru ingin mencoba menggunakan jam tangan *automatic* menjadi kebingungan dalam memilih. Hal - hal seperti *crystal*, berat, *water resistance*, akurasi, *power reserve* dan harga membuat jam tangan *automatic* lebih banyak pertimbangan dibandingkan memilih jam tangan *quartz*.

Dalam kasus ini, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) yang termasuk ke dalam *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) bisa digunakan sebagai kerangka pengambilan keputusan dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik atas atribut dan kriteria pada alternatif yang beragam. Metode SAW atau yang biasa dikenal dengan metode penjumlahan berbobot adalah metode yang memberikan bobot pada setiap kriteria untuk menentukan preferensi atau kinerja keseluruhan pada setiap alternatif. Metode SMART adalah metode yang juga memberikan bobot pada setiap kriteria tetapi dengan pertimbangan adanya potensi saling ketergantungan di antara atribut - atribut tersebut. Kedua metode memiliki kesamaan konsep yang dimana akan melakukan penjumlahan terbobot setiap atribut dari berbagai alternatif, namun dengan proses perhitungan yang sedikit berbeda sehingga perlu diteliti lebih lanjut tentang kecocokan metode pada kasus pemilihan jam tangan *automatic* terbaik.

Penjelasan di atas menjadi dasar penulis untuk membuat skripsi yang berjudul “Analisis Perbandingan Metode SAW dan SMART Dalam Pemilihan Jam Tangan *Automatic* Terbaik” untuk mengetahui cara melakukan perhitungan dan perbandingan metode SAW dan SMART dalam menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan yang ada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik?
2. Bagaimana perbandingan hasil analisis perhitungan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik?
3. Bagaimana tingkat kesesuaian hasil perhitungan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, dapat ditentukan beberapa tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara menerapkan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik.
2. Untuk membandingkan hasil analisis perhitungan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik.
3. Untuk menghitung tingkat kesesuaian hasil perhitungan metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari keinginan penulis, maka beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data untuk perhitungan dalam penelitian ini didapatkan dari *website* toko jam *online* di Indonesia yang cukup dikenal seperti *jamtangan.com* dan *radatime*.

2. Atribut yang digunakan terdiri dari enam atribut yaitu *crystal*, berat, *water resistance*, akurasi, *power reserve* dan harga.
3. Atribut yang berhubungan dengan penampilan seperti warna *dial*, bentuk case, jenis *strap* tidak masuk dalam pertimbangan.
4. Data tentang jam tangan *automatic* yang dikumpulkan dari *internet* hanya sebatas sampel untuk perhitungan metode SAW dan SMART pada penelitian ini.
5. Perhitungan pada penelitian ini adalah sebatas menggunakan metode SAW dan SMART.
6. Fokus penelitian ini adalah pada perbandingan antara dua metode yaitu SAW dan SMART.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan wawasan pengetahuan dalam bidang ilmu komputer tentang penerapan dua metode pengambilan keputusan yang berbeda, terutama penerapan metode SAW dan SMART.
- b. Hasil penelitian dapat berguna pada pembahasan mengenai metode pengambilan keputusan yang dapat mendukung dalam pembuatan penelitian serupa kedepannya.

2. Manfaat praktis

Secara praktis, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Dapat dijadikan sebagai referensi atau perbandingan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan metode atau masalah pada penelitian ini.
- b. Dapat dijadikan suatu acuan dari metode SAW dan SMART tentang pemilihan metode mana yang lebih tepat dalam menghasilkan akurasi yang terbaik diantara kedua metode tersebut.

3. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti, manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

- a. Menambah pengalaman dan pemahaman dalam penerapan pengambilan keputusan menggunakan metode SAW dan SMART.
- b. Menguji kemampuan yang telah didapatkan selama proses perkuliahan dalam menerapkan ilmu secara nyata.
- c. Melengkapi persyaratan kelulusan akademik dalam memperoleh gelar sarjana komputer.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terstruktur dan terarah, maka sistematika penulisan terbagi dalam beberapa bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan penjelasan tentang teori – teori dasar dalam penelitian ini, yang dikutip dari buku, jurnal ataupun karya ilmiah yang berhubungan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan metode yang digunakan pada penelitian ini seperti jenis penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik analisis dan jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan berupa analisa dan hasil analisis metode SAW dan SMART dalam pemilihan jam tangan *automatic* terbaik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang diambil penulis setelah melakukan penelitian ini dan saran yang dapat dijadikan sebagai masukan dalam pengembangan penelitian selanjutnya.