

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ruang dan waktu merupakan dua konstanta yang berjalan secara paralel dalam sejarah alam semesta. Kata waktu pertama kali dicetuskan oleh seorang perdana menteri Mesir bernama Ptahotep yang berkuasa di awal abad 27 sebelum masehi. Perkembangannya begitu pesat sampai pada tahun 1511, seorang Jerman bernama Peter Henlein membuat jam tangan pertama di dunia (Dietrich Matthes, 2016). Penemuan ini mengubah sejarah cara pandang manusia melihat waktu yang kemudian juga membuat banyak bermunculan pengrajin jam yang terkenal di seluruh dunia, khususnya di Swiss. Sampai saat ini, jam-jam bermerk Audemars Piguet, Vacheron Constantin, Patek Philippe, hingga Rolex dipakai di berbagai belahan dunia, baik sebagai pengingat waktu ataupun sebagai fashion.

Para pemuda dan remaja juga saat ini memakai jam tangan, mulai dari jam analog seperti Seven Friday dan Daniel Wellington hingga jam digital seperti Apple Watch. Berbagai merk jam ini mempunyai keunggulan masing-masing, misalnya Rolex Submariner yang dapat dibawa hingga kedalaman air 100 meter (Christies, 2019), atau Citizen CTQ57-0953 Chronomaster (Chris Van Hoven, 2017) yang digadang-gadang sebagai jam paling akurat di seluruh dunia, sampai Apple Watch yang terkoneksi dengan handphone dan dapat digunakan untuk melihat detak jantung, langkah kaki, bahkan bermain game. Banyaknya jenis jam tangan dan fungsinya yang berbeda-beda seringkali menyulitkan konsumen untuk

memilih jam apa yang cocok dengan mereka. Selain itu, setiap tahunnya terdapat lebih dari 1,2 miliar penjualan jam tangan dengan puluhan ribu jenis berbeda (Statistic Brain, 2018). Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu konsumen untuk memilih jam tangan.

Sistem rekomendasi ini menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW). Algoritma ini dipilih karena dapat memberikan pertimbangan yang tepat dalam pengambilan keputusan berdasarkan kriteria-kriteria serta bobot yang sudah ditentukan (Utomo, 2017). Dalam penelitian sebelumnya, dinyatakan bahwa SAW memiliki kelebihan yakni kemampuannya yang dapat melakukan penilaian secara tepat berdasarkan nilai kriteria, sub kriteria, dan bobot masing-masing kriteria tersebut. (Hengki Tamando Sihotang, 2016) Selain dapat melakukan penilaian, SAW juga memiliki keunggulan dalam menyeleksi alternatif terbaik sehingga sangat berguna bagi perancangan. Hal ini membuat penulisan skripsi juga memakai metode SAW untuk rekomendasi pembelian jam tangan agar pengguna dapat dipermudah.

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah rencana pembelian jam tangan dan meningkatkan akurasi dari metode SAW. Penelitian ini diukur dari beberapa kriteria seperti akurasi, material, *display*, tipe, dan bentuk jam tangan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengguna akan lebih mudah untuk memilih jam tangan yang sesuai dengan karakteristik dan kriteria yang pengguna inginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di atas, maka dapat diperoleh suatu rumusan masalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem rekomendasi pembelian jam tangan menggunakan metode SAW?
2. Berapa tingkat kelayakan sistem yang diukur menggunakan model *Delone and McLean* dari sistem rekomendasi pembelian jam tangan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data jam tangan untuk menentukan kriteria dan alternatif diambil dari watchbase.com dan *official website brand* jam tangan LG, Tissot, Montblanc, Charles Jourdan, Victorinox, Mobvoi, Citizen, Diesel, Fitbit, Suunto, dan Samsung.
2. Jumlah data adalah 250 jam tangan dengan seluruh spesifikasi yang membantu pemilihan jam tangan.
3. Data jam yang dipilih merupakan jam bersertifikasi yang dapat dibeli secara *official* pada toko luring maupun daring.
4. Pemilihan kriteria jam tangan meliputi akurasi, material, *display*, tipe, dan bentuk.
5. Harga jam tangan yang dipilih berkisar antara Rp. 500.000 sampai Rp. 40.000.000.
6. Responden penelitian berusia di antara 18-35 tahun.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun sistem rekomendasi pembelian jam tangan menggunakan metode SAW.

2. Mengukur tingkat kelayakan sistem rekomendasi pembelian jam tangan menggunakan model *Delone and McLean*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Memberikan kemudahan kepada *user* yang mempunyai kebingungan dalam membeli jam tangan dan tidak menemukan adanya *platform* untuk merekomendasikan pembelian jam tangan dengan jumlah data yang banyak dan beragam.
2. Memberikan kemudahan kepada pemilik bisnis jam tangan agar konsumen dapat mengetahui jam mana yang cocok untuk mereka lebih cepat dan lebih efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang disajikan dalam laporan skripsi ini mempunyai struktur sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang masalah skripsi dibuat, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang dibuat dalam laporan ini.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini berisikan teori-teori yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Teori-teori yang digunakan antara lain adalah Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Metodologi *Simple Additive Weighting* (SAW), dan *Delone McLean*. Selain itu juga ada teori-teori dari *framework* yang

digunakan penulis, seperti Ionic dan Angular untuk *frontend*, Firebase untuk *backend*, dan Figma untuk *UI/UX design*.

3. Bab III Metodologi Penelitian dan Perancangan Sistem

Bab ini berisikan metode-metode penelitian yang digunakan selama pembuatan aplikasi seperti studi literatur, perancangan sistem, pembuatan sistem, pengujian sistem, dan hasil akhirnya berupa laporan dari penelitian dan sistem tersebut.

4. Bab IV Implementasi dan Uji Coba Analisis

Bab ini berisikan implementasi sistem serta hasil uji coba analisis dari penelitian yang dibuat.

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dibuat berdasar tujuan yang ada serta saran-saran untuk mengembangkan lebih lanjut dari penelitian ini.