

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Tugas akhir ini dibuat karena terdapat suatu permasalahan yang diharuskan membutuhkan sebuah solusi untuk menyelesaikannya. Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kebaruaran dan kerangka penulisan.

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pada zaman modern seperti ini masyarakat memiliki kebutuhan utama akan teknologi berbasis komputer. Mereka membutuhkan pengelolaan data yang cepat dan akses mudah dalam mencari informasi. Oleh karena itu, produsen teknologi dituntut untuk menyediakan dan meningkatkan kualitas produk mereka. Laptop telah menjadi perangkat komputer yang sangat populer dan mendapatkan banyak pengguna di kalangan masyarakat saat ini.

Saat ini laptop tidak hanya untuk pengelolaan data saja tetapi telah menjadi barang yang penting sebagai kebutuhan dasar bagi manusia untuk melakukan pekerjaan, bisnis, pendidikan, komunikasi, dan sebagainya. Namun, menemukan laptop yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, dengan spesifikasi yang tepat dan harga yang sesuai, bukanlah tugas yang mudah. (Nurhidayat and Wibowo 2020) Banyaknya pilihan yang tersedia di pasaran yang mempunyai spesifikasi sama dan harga sama (Syafitri, Sutradi, and Dewi 2019). Hal tersebut membuat konsumen mengalami kesulitan memutuskan antara berbagai model dan spesifikasi laptop yang tersedia. Oleh karena itu, konsumen biasanya membeli laptop dikarenakan tertarik dari segi model, tampilan, dan fitur terbarunya tanpa menyesuaikan dengan kebutuhan. Seringkali terjadi ketidaksesuaian antara harga, produk dan kebutuhan. Maka dibutuhkan sebuah media informasi berbasis website.

Website telah menjadi salah satu produk teknologi informasi yang sangat dimanfaatkan oleh banyak orang saat ini, termasuk dalam melakukan transaksi jual-beli. Dengan memanfaatkan website dalam bidang perdagangan, penjual dan pembeli dapat melakukan transaksi dan penyampaian informasi secara lebih mudah. Perkembangan teknologi tersebut dapat memudahkan konsumen atau

pelanggan dalam melihat ataupun memilih barang tanpa harus bertemu sehingga tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Hal tersebut banyak dimanfaatkan oleh para pelaku bisnis, yang dapat membuka peluang untuk meningkatkan pendapatan serta memperluas jangkauan perdagangan. Salah satu teknologi tersebut dapat dimanfaatkan yaitu website. Website dapat didefinisikan Sebagai himpunan halaman yang dimulai dengan halaman beranda dan memuat berbagai informasi, iklan, serta aplikasi program yang dapat diakses melalui internet. (Pipin Asropudin, 2013).

Dari observasi yang dilakukan, terdapat dua faktor yang berkontribusi pada kesalahan pengguna dalam memilih laptop untuk dibeli. Pertama, terdapat banyaknya variasi produk laptop dari berbagai merek dengan harga dan spesifikasi yang beragam. Kedua, pengguna sering kali memilih laptop bukan berdasarkan kebutuhan fungsional, tetapi lebih dipengaruhi oleh faktor estetika atau model yang menyebabkan ketidaksesuaian antara kebutuhan dan harga.

Berdasarkan masalah diatas, maka diperlukan sebuah aplikasi berbasis website untuk penjualan laptop menggunakan algoritma SAW pada sistem tersebut. Pada konsep dasar metode SAW (Simple Additive Weighting), dilakukan penjumlahan terbobot dari evaluasi kinerja setiap atribut yang terlibat dalam pemilihan. (Nofriansyah 2014).

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dalam menghadapi permasalahan yang terdapat dalam latar belakang, dibuatlah rumusan masalah yang menjadi acuan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Selain itu, penelitian juga memiliki batasan-batasan yang menjadi batas lingkup dari penelitian tersebut.

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Rumusan dari masalah penelitian ini, berdasarkan apa yang sudah diuraikan di atas, adalah:

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma SAW ke dalam sistem cerdas rekomendasi laptop berbasis web?

2. Bagaimana mengidentifikasi kebutuhan pengguna dalam memilih laptop yang akan dijadikan faktor penilaian dalam algoritma SAW?
3. Bagaimana menentukan bobot dan nilai kriteria setiap faktor penilaian dalam algoritma SAW agar dapat memberikan rekomendasi laptop terbaik?
4. Bagaimana melakukan perhitungan dan pemrosesan data menggunakan algoritma SAW untuk menghasilkan rekomendasi laptop terbaik berdasarkan faktor-faktor penilaian yang telah ditentukan?

### **1.2.2. Batasan Penelitian**

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan pada tahap identifikasi masalah, penting untuk menyusun batasan penelitian yang akan menentukan fokus penelitian tersebut. Berikut adalah batasan penelitian yang akan dijelaskan:

1. Penelitian ini akan membatasi rekomendasi laptop terbaik pada jenis tertentu, seperti laptop untuk penggunaan sehari-hari, gaming, dan laptop editing.
2. Penelitian ini menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai metode evaluasi dalam menghasilkan rekomendasi laptop terbaik. Algoritma lain seperti *Analytic Hierarchy Process* (AHP) atau *Weighted Product* (WP) tidak akan digunakan dalam penelitian ini.
3. Fitur yang disediakan dalam aplikasi berbasis website ini adalah memberikan rekomendasi laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Terdapat enam kriteria kebutuhan yang akan digunakan dalam proses rekomendasi, yaitu harga, processor, ram, vga, penyimpanan, dan layar.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Dalam penelitian ini, terdapat tujuan utama untuk menciptakan sebuah aplikasi berbasis website yang bertujuan untuk memfasilitasi penjualan laptop. Salah satu fitur yang diimplementasikan adalah rekomendasi laptop terbaik sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Untuk mencapai tujuan ini, metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah algoritma (SAW).

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian aplikasi berbasis website untuk rekomendasi laptop terbaik ini dibagi menjadi dua manfaat, yaitu manfaat untuk masyarakat atau calon pengguna dan manfaat untuk peneliti.

1. Manfaat dari sisi calon pengguna

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan aplikasi berbasis website penjualan laptop dengan fitur rekomendasi laptop terbaik, yang nantinya dapat membantu pengguna dalam membeli laptop.

2. Manfaat dari sisi peneliti

Penelitian ini sangat diharapkan menambah pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan mengembangkan kemampuan berpikir peneliti dalam menganalisa dan merancang sebuah aplikasi berbasis website menggunakan algoritma *Simple Additive Weighting*.

#### 1.5. Kebaharuan

Kebaharuan dibuat untuk membedakan dan menambahkan fitur pada aplikasi berbasis website penjualan laptop. Peneliti mengambil referensi dari website [jualinlaptop.id](http://jualinlaptop.id) sebagai pembandingan dan acuan. Pada aplikasi berbasis website yang peneliti buat mempunyai beberapa tambahan fitur seperti rekomendasi laptop dengan berdasarkan kriteria yaitu harga, processor, ram, vga, penyimpanan, dan layar. Pada aplikasi berbasis web terdahulu mempunyai beberapa kekurangan yang dapat diperbaharui oleh peneliti, maka dari itu dibutuhkan penambahan beberapa fitur untuk menutupi kekurangan tersebut.

Berikut Menunjukkan tabel perbandingan fitur [jualinlaptop.id](http://jualinlaptop.id) dengan aplikasi berbasis website penjualan laptop yang akan peneliti buat.

Tabel 1.1 Tabel Perbandingan Fitur Jualinlaptop.id

| Fitur               | Aplikasi        |                           |
|---------------------|-----------------|---------------------------|
|                     | jualinlaptop.id | Penelitian yang dilakukan |
| Halaman Rekomendasi | ×               | ✓                         |
| Link Pembelian      | ×               | ✓                         |
| Fitur Rekomendasi   | ×               | ✓                         |

## 1.6. Sistematika Penulisan

Tujuan utama dalam merancang struktur penulisan laporan ini memberikan tentang gambaran yang terperinci mengenai isi dari pembahasan yang ada pada setiap bab. Berikut adalah uraian sistematika penulisan yang diikuti dalam penelitian ini, yang memastikan adanya kerangka yang jelas dan terstruktur dalam penyampaian informasi pada setiap bab:

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai beberapa hal penting dalam penelitian, termasuk latar belakang penelitian, rumusan dan identifikasi masalah, batasan dan tujuan penelitian, serta manfaat dan kebaruan penulisan.

### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan penjelasan tentang beberapa landasan teori yang bermanfaat bagi penelitian. Selain itu, subbagian tinjauan pustaka mencakup referensi teoritis dan penelitian sebelumnya.

### 3. BAB III TAHAP PELAKSANAAN

Bab ini membahas prosedur pelaksanaan dan metode pengujian tugas akhir ini.

### 4. BAB IV PERANCANGAN

Bab ini memberikan penjelasan lengkap tentang perancangan yang digunakan untuk membuat aplikasi.

5. **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil dan pembahasan tahapan perancangan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

6. **BAB VI PENUTUP**

Bab ini memberikan penjelasan tentang hasil dan membahas tahapan perancangan dari bab sebelumnya.

