

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di tengah era digital, laptop telah berkembang menjadi perangkat yang tak terpisahkan dari kehidupan manusia modern. Pentingnya kehadiran laptop ini tidak terbatas pada bidang pekerjaan profesional, tetapi juga pada pendidikan dan kegiatan sehari-hari (Hertyana et al., 2021). Pertumbuhan teknologi yang pesat telah mendorong produsen laptop untuk terus berinovasi, menghasilkan beragam model dengan spesifikasi dan fitur yang berbeda-beda (Syahputra et al., 2022).

Banyak masyarakat Indonesia yang kurang memahami teknologi informasi akan merasa kebingungan saat dihadapkan pada berbagai pilihan laptop. Oleh karena itu, beberapa dari mereka membutuhkan informasi mengenai laptop yang akan dibeli melalui internet. Meskipun informasi tentang laptop dapat ditemukan di internet, informasi tersebut tidak selalu sesuai dengan kebutuhan mereka. Karena itu, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu calon pembeli dalam menentukan pilihan yang tepat.

Di pasaran, terdapat banyak laptop dengan berbagai merek, kualitas, dan harga yang saling bersaing. Setiap merek laptop memiliki fitur yang berbeda, yang dapat menyebabkan kebingungan dalam memilih. Setiap orang juga memiliki preferensi yang berbeda-beda dalam menentukan pilihan. Tidak jarang, orang memiliki lebih dari satu kriteria yang diinginkan, sehingga mereka harus memutuskan mana yang akan dipilih. Untuk mengatasi hal ini, dibutuhkan sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat memberikan rekomendasi laptop sesuai kebutuhan. Sistem ini diharapkan dapat membantu konsumen dalam mengidentifikasi dan membandingkan berbagai pilihan laptop berdasarkan kriteria yang relevan, sehingga mereka dapat membuat keputusan yang lebih tepat (Safariatun dan Hartatik, 2023).

Dalam penerapan sistem pendukung keputusan, beberapa metode digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, salah satunya adalah metode MOORA. Metode MOORA (*Multi-Objective Optimization*

on the Basis of Ratio Analysis) merupakan sebuah metode multi-kriteria yang memungkinkan pengoptimalan beberapa atribut yang saling bertentangan secara bersamaan. (Sari et al., 2021).

Metode MOORA memiliki beberapa keunggulan yaitu tingkat fleksibilitas yang tinggi dan kemudahan dalam pemahamannya, terutama dalam memisahkan aspek subjektif dari proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan yang melibatkan berbagai atribut pengambilan keputusan. Metode ini juga memiliki selektivitas yang baik, yang memungkinkannya untuk menetapkan tujuan dari kriteria yang saling bertentangan, di mana kriteria tersebut dapat dinilai menguntungkan (*benefit*) dan yang tidak menguntungkan (*cost*) (Haris Andri & Permana Sitanggang, 2023).

Beberapa penelitian sebelumnya telah menerapkan metode MOORA pada sistem pendukung keputusan, yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Nizar et al., 2021) yang berjudul “Implementasi Metode Moora Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Smartwatch* Terbaik” dengan hasil akhir penelitiannya metode MOORA bekerja dengan baik sesuai dengan fungsinya dan menghasilkan hasil akhir Apple Watch Series 6 sebagai alternatif perangkat pertama dengan nilai 2.6638231757.

Selanjutnya penelitian dengan metode MOORA yang dilakukan oleh (Safariatun dan Hartatik, 2023) dengan judul “Penerapan Algoritma MOORA Dalam Pembelian Laptop” dengan hasil akhir Metode MOORA telah berhasil diterapkan dan mampu memberikan rekomendasi laptop yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu akurasi perhitungan metode MOORA pada sistem dan yang dilakukan secara manual mendapatkan hasil yang sama yaitu 100%.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa metode MOORA berhasil diterapkan pada sistem pendukung keputusan pada pemilihan laptop. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem pendukung keputusan pilihan laptop terbaik berbasis web, dengan mengimplementasikan metode MOORA. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan solusi dalam menentukan laptop yang terbaik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana cara mengimplementasikan metode MOORA dalam sistem pendukung keputusan berbasis web yang dapat membantu dalam pemilihan laptop terbaik.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang di uraikan adalah, mengimplementasikan metode MOORA dalam sistem pendukung keputusan berbasis web untuk membantu pengguna dalam memilih laptop terbaik.

1.4 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penyelesaian penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengambilan sampel data diambil dari beberapa laptop terbaik tahun 2024 menurut artikel dari situs productnation.co dengan judul “22 Rekomendasi Laptop Terbaik untuk Kegiatan Sekolah, Bisnis & Hobi (Update 2024)” yang ditulis oleh Vitto. Sampel data ini akan digunakan untuk menguji apakah implementasi metode MOORA pada sistem pendukung keputusan pemilihan laptop berhasil atau tidak.
2. Menggunakan beberapa kriteria, seperti kriteria RAM, processor, harga, penyimpanan, baterai, dan kartu grafis. Adapun kriteria diambil berdasarkan dari penelitian (Kadim Abdul., 2022), (Syahputra et al, 2022) dan (Safariatun dan Hartatik, 2023).

1.5 Manfaat

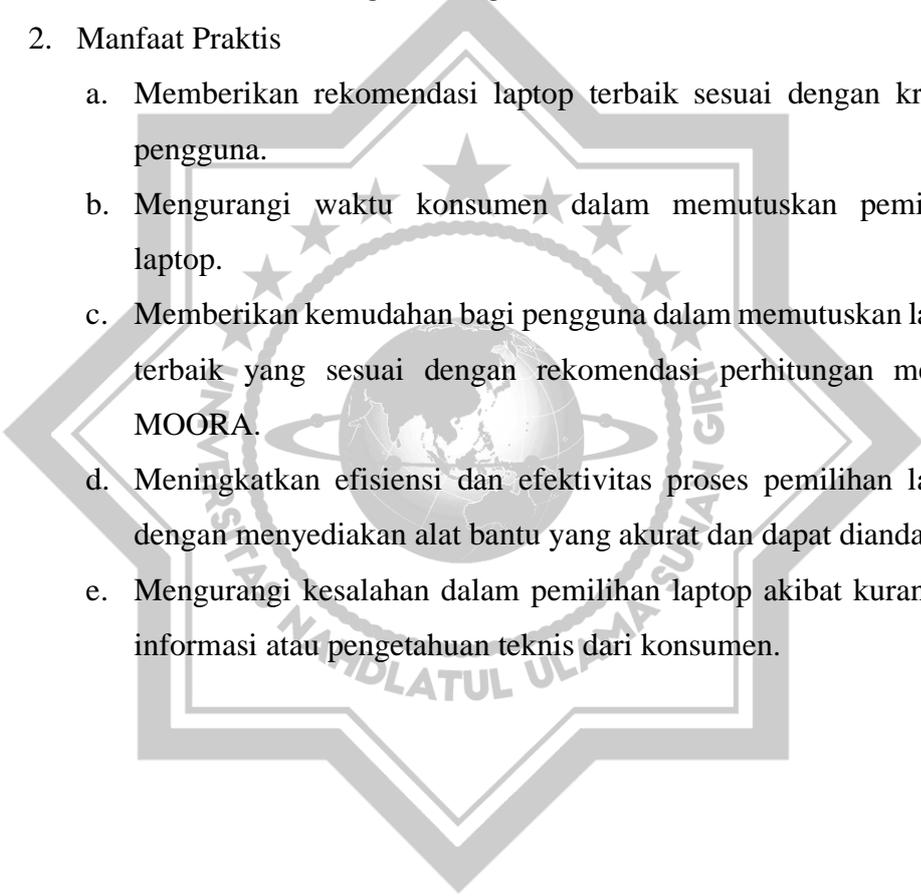
Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan kontribusi pada pengembangan metode MOORA dalam penerapan sistem pendukung keputusan, khususnya dalam konteks pemilihan laptop terbaik.

- b. Menyediakan referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik dalam bidang sistem pendukung keputusan dan aplikasi metode MOORA dalam berbagai konteks.
- c. Memperluas pengetahuan tentang penggunaan metode MOORA dalam pengambilan keputusan berbasis web.
- d. Menyediakan literatur tambahan mengenai implementasi metode MOORA di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan rekomendasi laptop terbaik sesuai dengan kriteria pengguna.
- b. Mengurangi waktu konsumen dalam memutuskan pemilihan laptop.
- c. Memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memutuskan laptop terbaik yang sesuai dengan rekomendasi perhitungan metode MOORA.
- d. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pemilihan laptop dengan menyediakan alat bantu yang akurat dan dapat diandalkan.
- e. Mengurangi kesalahan dalam pemilihan laptop akibat kurangnya informasi atau pengetahuan teknis dari konsumen.



UNUGIRI