

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dari anak sekolah hingga karyawan yang bekerja di perusahaan, laptop merupakan salah satu media penunjang pekerjaan sehari-hari. Keunggulan laptop dibandingkan dengan komputer adalah ukurannya yang lebih kecil dibandingkan dengan komputer, mudah dibawa kemana-mana, dan memiliki fungsi yang sama dengan komputer pribadi.

Karena perkembangannya yang relatif pesat, saat ini terdapat banyak sekali pilihan laptop, seperti merk, model, dan spesifikasi yang berbeda-beda. Dari hasil yang dilaporkan pada laman Kompas Media, riset yang dilakukan oleh Gartner, terjadi adanya peningkatan pengiriman laptop sebanyak 2,8 hingga 11,2 persen pada kuartal II-2022 [1]. Perusahaan-perusahaan laptop yang menduduki hasil peningkatan penjualan laptop tertinggi antara lain Lenovo, Dell, HP Inc, Acer, Apple, ASUS [2], hal tersebut membuat pemilihan laptop semakin rumit, terutama bagi konsumen yang belum paham spesifikasi laptop karena banyak faktor seperti pemilihan model, ukuran layar, dan spesifikasi laptop [1].

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Dirul dan Yulrio (2020) dalam penelitian mereka, ada lima kriteria yang digunakan yaitu, prosesor, RAM, VGA, harga, dan layar. Kriteria-kriteria tadi digunakan untuk menghasilkan rekomendasi pemilihan laptop pada empat alternatif yang diteliti. Hasil dari analisis empat alternatif laptop menggunakan metode *Weighted Product* (WP) Berdasarkan penelitian di atas didapatkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Weighted Product* dapat memberikan saran laptop mana yang terbaik dengan melihat seluruh aspek [2].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Lie dan Suryosuseno (2019) pada penelitian yang dilakukan mereka, terdapat lima kriteria yaitu, VGA, tipe laptop, processor, HDD, dan RAM. Kriteria-kriteria akan digunakan untuk menghasilkan rekomendasi pemilihan laptop dari empat puluh enam alternatif yang diteliti. Hasil dari analisis empat alternatif laptop menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* Berdasarkan penelitian di atas didapatkan bahwa Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* dapat diterapkan dalam

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop sehingga memberikan kemudahan kepada pengguna kendala hal pemilihan laptop [3].

Pada penelitian ini kriteria yang akan digunakan adalah berdasarkan kriteria dari hasil wawancara narasumber yang telah dilakukan oleh Novianti dan Yanto (2019), kriteria kriteria tersebut adalah harga, jenis prosesor, RAM, storage, dan VGA untuk keperluan menentukan jenis laptop yang diinginkan sesuai keperluan konsumen[4], karena jika pembelian dilakukan secara tidak benar, sudah pasti merugikan konsumen.

Kemudian penelitian dilakukan oleh Ramadhan dan Santika (2020) menemukan bahwa sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Weighted Product* memiliki tingkat konsistensi kesalahan (error) kurang dari 10%, hal ini menunjukkan bahwa sistem SPK dengan metode AHP dan WP dapat mengeluarkan hasil yang tepat dan konsisten[5].

Konsumen menghadapi banyak kriteria yang mempengaruhi pilihan laptop, seperti harga, kebutuhan, jenis laptop, dan spesifikasi. Oleh karena itu, dibuatlah sistem pendukung keputusan untuk membantu konsumen dalam memilih laptop dengan menampilkan hasil yang diurutkan berdasarkan nilai perbandingan laptop.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah ditemukan dapat dirumuskan permasalahan yang dibahas adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi sistem pengambilan keputusan pemilihan laptop berbasis *website* untuk calon pembeli laptop dengan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Weighted Product*?
2. Apakah hasil dari sistem pengambilan keputusan pemilihan laptop yang menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Weighted Product* ini sudah memenuhi keinginan pengguna berdasarkan kriteria *Usefulness*, *Satisfaction*, dan *Ease of use Questionnaire (USEQ)*?

1.3 Batasan Permasalahan

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan masalah. Berikut adalah batasan masalah yang diterapkan agar penelitian tidak melebar.

1. Kriteria yang digunakan dalam sistem ini yaitu, harga, prosesor, VGA, kapasitas *Hard Disk*, RAM. Kriteria tersebut diambil berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Lie dan Suryosuseno (2019).
2. Data alternatif laptop yang digunakan pada sistem berjumlah 50 terbagi dari berbagai merek mulai dari HP, Dell, Acer, Asus, dan Lenovo. Data alternatif produk laptop yang digunakan merupakan produk yang memiliki peringkat penjualan terbaik pada *website marketplace* Tokopedia.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan laptop dengan metode AHP dan WP ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang serta membangun aplikasi website sistem pendukung keputusan untuk membantu pengguna dalam memilih laptop yang tepat.
2. Mengetahui hasil dari sistem pengambilan keputusan pemilihan laptop yang menggunakan metode AHP dan WP ini apakah sudah memenuhi keinginan pengguna berdasarkan kriteria *Usefulness*, *Satisfaction*, dan *Ease of use Questionnaire* (USEQ)?.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang bisa didapatkan oleh pengguna saat menggunakan sistem ini:

1. Dengan terciptanya Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Laptop Berbasis Website dapat menjadi solusi untuk mempermudah dalam menentukan laptop pilihan yang tepat untuk calon pembeli laptop.
2. Menurunkan faktor resiko tidak sesuainya laptop yang ingin dibeli dengan yang seharusnya dibutuhkan oleh calon pembeli laptop.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan :

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, serta sistematika penulisan.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori dan konsep dasar yang mendukung penelitian terkait permasalahan yang dibahas, seperti metode *Analytical Hierarchy Process* , *Weighted Product* , Sistem Pendukung Keputusan, Laptop, Skala likert dan *Usefulness, Satisfaction, and Ease of Use (USE) Questionnaire*

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian dan perancangan sistem yang terdiri dari Hirarki *Analytical Hierarchy Process* dan *Weighted Product* , *flowchart*, *database schema*, struktur tabel, dan rancangan *wireframe* sistem yang dibangun.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bab ini berisi hasil implementasi algoritma metode pada sistem yang telah dibuat dan hasil perhitungan menggunakan metode AHP dan WP yang menghasilkan pilihan laptop berdasarkan data laptop yang dipilih.

- Bab 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil analisa sistem dalam rangka menjawab tujuan penelitian yang diajukan, serta saran-saran yang penulis berikan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut

UIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA