

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital dan teknologi informasi seperti sekarang, laptop telah menjadi salah satu perangkat yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari. Laptop digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari pekerjaan, pendidikan, hiburan, hingga komunikasi. Namun, dengan banyaknya pilihan laptop yang tersedia di pasaran, seringkali orang menghadapi kesulitan dalam menemukan laptop yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan berdasarkan referensi yang ada.

Selain itu, laptop juga berperan penting dalam berbagai profesi dan aktivitas. Seorang profesional mungkin membutuhkan laptop dengan spesifikasi tinggi untuk menjalankan aplikasi-aplikasi berat, sementara seorang mahasiswa mungkin mencari laptop yang ringan namun tetap mumpuni untuk tugas-tugas akademis. Referensi dari teman, keluarga, atau ulasan online juga menjadi faktor penting dalam proses pemilihan laptop. Namun, informasi yang terlalu banyak dan seringkali bertentangan dapat membuat proses ini semakin membingungkan.

Tidak hanya itu, anggaran juga menjadi pertimbangan krusial. Laptop dengan spesifikasi tinggi cenderung memiliki harga yang lebih mahal, sementara laptop yang lebih terjangkau mungkin memiliki keterbatasan dalam hal performa. Oleh karena itu, kesulitan dalam menemukan laptop yang sesuai juga berkaitan dengan pencarian laptop yang mampu memadukan spesifikasi yang diinginkan dengan anggaran yang dimiliki.

Secara keseluruhan, kesulitan dalam menemukan laptop yang sesuai dengan kebutuhan dan referensi merupakan tantangan umum yang dihadapi oleh banyak orang di era modern ini. Dengan perkembangan teknologi yang terus berlanjut dan beragamnya pilihan yang tersedia, pengguna harus mempertimbangkan dengan matang agar dapat memilih laptop yang memberikan keseimbangan antara fitur, performa, dan anggaran yang dimiliki.

Dalam menghadapi tantangan memilih laptop yang cocok dari beragam opsi yang ada, solusi yang dapat diadopsi adalah memanfaatkan teknologi informasi berupa Sistem Pendukung Keputusan. Pendekatan ini melibatkan penerapan metode pembobotan pada setiap pilihan alternatif, yang kemudian dianalisis dengan bantuan algoritma matematika

khusus. Tujuannya adalah untuk menghasilkan rekomendasi terbaik berdasarkan pengukuran bobot yang telah ditetapkan untuk masing-masing alternatif.

Pemanfaatan Sistem Pendukung Keputusan melalui pendekatan metode *SMART* dalam proses seleksi laptop dapat memberikan bantuan yang signifikan bagi calon pembeli dalam menentukan jenis laptop yang paling cocok dengan kebutuhan spesifik mereka. Dengan menerapkan metode *SMART*, sistem ini dirancang dengan tujuan memberikan rekomendasi bagi calon pengguna laptop, sehingga mereka dapat dengan mudah memilih jenis laptop yang sesuai dengan preferensi dan anggaran yang dimiliki. Dengan demikian, sistem pendukung keputusan ini membantu menyederhanakan proses pengambilan keputusan dan memastikan bahwa calon pembeli dapat memilih laptop yang paling tepat sesuai dengan yang diharapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana memudahkan masyarakat untuk menemukan laptop yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran.
2. Bagaimana menerapkan metode *SMART* ke dalam sistem penunjang keputusan pemilihan laptop berbasis *web*.

1.3 Tujuan dan manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah sistem penunjang keputusan pemilihan laptop dengan menggunakan metode *SMART* berbasis web, dengan manfaat untuk membantu para calon konsumen untuk memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas pembahasan yang dimaksudkan, maka tugas akhir membangun sistem ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasannya sebagai berikut :

1. Sistem yang dirancang ialah berbasis *web* dan berjalan di browser dengan menggunakan bahasa pemrograman *HTML, PHP, CSS* dan *Database MySQL*.
2. Data set atau data alternatif yang digunakan data laptop acak yang di dapat dari situs *E-commerce*.
3. Aplikasi hanya menggunakan perhitungan metode *SMART (Simple Multy Attribute Rating Technique)*.
4. Kriteria penilaian laptop berdasarkan *processor, RAM, VGA*, ukuran layar, kapasistas penyimpanan baterai dan resolusi layar.
5. Memiliki lima kategori yang ada pada sistem yaitu *Microsoft office, programming, gaming, design grafis, dan video editing*.
6. Output yang dihasilkan dari aplikasi ini yaitu berupa pilihan laptop rekomendasi berdasarkan kategori dan dapat di filter berdasarkan merek laptop, harga termurah, minimal dan maximal harga yang di tentukan.

1.5 State Of The Art

Tabel 1.1 Tabel *State Of the art*

Judul Jurnal	Pembahasan
<p>Implementasi Metode <i>Smart</i> Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Siswa SMA.</p> <p>Peneliti : Tisa Magrisa, Kartina Diah Kusuma Wardhani dan Maksu Ro'is Adin Saf.</p> <p>Jurnal : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Vol. 13</p> <p>Tahun : 2018</p> <p>Lokasi : Politeknik Caltex Riau</p>	<p>Hasil pembahasan :</p> <p>Sistem telah dapat membantu siswa dalam memberikan keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler dengan tingkat akurasi pengujian sebesar 84,39%.</p> <p>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</p> <p>Alasan dilakukannya peninjauan pada jurnal ini adalah karena jurnal ini memberikan gambaran bagaimana aplikasi sistem pengambil keputusan dengan metode <i>SMART</i> berjalan, walaupun berbeda dengan contoh kasus yang peneliti gunakan.</p>

<p>Penerapan Metode <i>Smart</i> Untuk Seleksi Kelayakan Penerima Bantuan Pengembangan Usaha Pangan Masyarakat.</p> <p>Peneliti : Mohammad Guntur, Robi Yanto</p> <p>Jurnal : Telematika – Vol. 12 No. 2</p> <p>Tahun : 2019</p> <p>Lokasi :STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau</p>	<p>Hasil pembahasan :</p> <p>Dengan menggunakan metode Simple Multy Atributte Rating Technique dapat diketahui hasil perhitungan bahwa gabungan kelompok tani yang sangat layak untuk mendapatkan bantuan dana pengembangan usaha pangan masyarakat adalah gabungan kelompok tani rukun tani dengan penilaian akhir 94 dengan rekomendasi sangat Layak dan dikuti hasil penilaian kelompok tani karya bersama dan usaha mandiri.</p> <p>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</p> <p>Alasan dilakukannya peninjauan pada penelitian ini dikarenakan pada pembuatan sistem berbasis website ini menggunakan bahasa pemograman PHP dan database <i>My SQL</i>.</p>
<p>Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode <i>Smart</i>(<i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>)</p> <p>Peneliti : Nurhasanah</p> <p>Jurnal : Majalah Ilmiah INTI Volume : XII, Nomor : 1</p> <p>Tahun : 2017</p> <p>Lokasi :STMIK Budidarma Medan</p>	<p>Hasil pembahasan :</p> <p>Proses penentuan penerima beasiswa pada SMK Teladan Sei Rampah dapat dilakukan dengan mudah karena telah memiliki parameter – parameter yang jelas dalam memudahkan pihak pengambil keputusan untuk menentukan penerima beasiswa.</p> <p>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</p> <p>Alasan dilakukannya peninjauan pada penelitian ini dikarenakan metode <i>SMART</i>, dan langkah-langkah metode <i>SMART</i> dalam</p>

	<p>jurnal ini dapat menjadi acuan untuk tugas akhir peneliti.</p>
<p>Penerapan Metode Smart Dalam Pengambilan Keputusan Penerima Beasiswa Yayasan Amik Tunas Bangsa</p> <p>Peneliti : Sundari Retno Andani Jurnal : Justin (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi) Vol. 7, No. 3 Tahun : 2019 Lokasi : Amik Tunas Bangsa Pematangsiantar</p>	<p>Hasil pembahasan :</p> <p>Hasil dari metode SMART lebih akurat dibandingkan perhitungan manual yang diterapkan pada AMIK Tunas Bangsa.</p> <p>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</p> <p>Alasan dilakukannya peninjauan pada jurnal ini adalah karena jurnal ini memberikan gambaran bagaimana aplikasi sistem pengambil keputusan dengan metode <i>SMART</i> berjalan, walaupun berbeda dengan contoh kasus yang peneliti gunakan.</p>
<p>Penerapan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (Smart) Sebagai Motivasi Pegawai Dalam Peningkatan Prestasi.</p> <p>Peneliti : M. Safii, Desy Anggi Saputri Jurnal : Jurnal Mantik Penusa Vol. 2, No. 2 Tahun : 2018 Lokasi : AMIK dan STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar</p>	<p>Hasil pembahasan :</p> <p>Penggunaan model ini sebagai salah satu alat yang dapat membantu Pimpinan untuk membuat keputusan dalam proses penilaian pegawai secara objektif.</p> <p>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian :</p> <p>Alasan dilakukannya peninjauan pada penelitian ini dikarenakan pada pembuatan sistem pengambil keputusan ini menggunakan metode <i>SMART</i>.</p>

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan TA ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik, sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori dan referensi yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III METODE

Berisi tentang mengemukakan metode penelitian yang dilakukan dalam pengumpulan data dan perancangan fungsionalitas.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Memaparkan hasil dari tahapan penilitan, mulai dari design tampilan testing dan implementasinya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA