

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin maju, pesat dan modern khususnya dalam bidang Informatika, membuat kebutuhan mahasiswa khususnya jurusan Informatika semakin meningkat. Sebagai contoh adalah Laptop. Bagi mahasiswa khususnya jurusan Informatika, laptop berespesifikasi tinggi sudah menjadi kebutuhan primer. Saat ini, perkembangan produk laptop sudah sangat pesat dan banyak persaingan[1]. Pada saat ini berbagai merek laptop dijual dipasaran dengan tipe- tipe yang bervariasi dan harga yang berbeda-beda. Dari hal tersebut membuat pengguna menjadi sulit untuk memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhan. Kerap kali ada pengguna membeli laptop dengan spesifikasi yang tidak disesuaikan dengan kegunaannya[2].

Pada umumnya penggunaan laptop digunakan untuk pekerjaan mengetik dan presentasi, banyak pengguna membeli laptop dengan spesifikasi yang tinggi[3]. Padahal sebenarnya dengan spesifikasi “tinggi” tersebut, pengguna dapat menggunakan laptop untuk pekerjaan lain yang lebih berat, desain grafis misalnya, Pada tingkatan universitas, penggunaan laptop digunakan tidak hanya untuk mengetik dan presentasi saja akan tetapi setiap jurusan berbeda seperti jurusan Teknik informatika yang memerlukan spesifikasi [4]laptop yang tinggi. Dikarenakan kemajuan Laptop semakin maju membuat daya beli konsumen semakin tinggi dengan spesifikasi yang ada, mulai dari daya guna, sistem operasi sampai kecepatan processor[5]. tak heran jika konsumen kadang salah memilih laptop yang sesuai dengan kebutuhannya dikarenakan kemajuan tipe, spesifikasi, dan harga yang ditawarkan.

Penelitian ini akan membahas sistem pendukung keputusan yang diharapkan dapat membantu karyawan di toko Kana Computer dalam memilih laptop apa yang sesuai dengan kebutuhan pelanggannya khususnya untuk jurusan informatika. Prosesnya bisa ditentukan berdasarkan kriteria merek, harga, dan spesifikasi (harga, jenis processor, ram, ukuran layar, vga). Hasil yang diberikan oleh sistem sebagai pendukung keputusan dapat memberikan suatu alternatif pemecahan masalah. Terdapat beberapa metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) anatara lain *TOPSIS*, *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Fuzzy Logic*, *Simple Additive Weighting (SAW)* dan lainnya. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan pemilihan laptop ini dengan menggunakan metode simple additive weighting (SAW) [6]. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dipilih karena metode ini mudah di implementasikan dan SAW juga tidak memerlukan tingkat kompleksitas yang tinggi dalam perhitungan dan pemrograman, sehingga memudahkan pengembangan sistem.

Oleh sebab itu, penulis membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk menentukan pilihan laptop sesuai kebutuhan mahasiswa informatika menggunakan metode SAW atau Simple Additive Weighting. Metode ini digunakan untuk menentukan sebuah alternatif pilihan berdasarkan bobot dan kriteria yang sudah ditentukan. Kemudian dilakukan proses perankingan yang akan menentukan alternatif yang terbaik, yaitu produk laptop yang sesuai dengan keinginan mahasiswa informatika[7].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem pengambilan keputusan dalam pemilihan produk dan spesifikasi laptop berdasarkan kriteria–kriteria yang telah ditentukan.

2. Bagaimana sistem dapat memberikan alternatif pilihan yang dapat dijadikan acuan karyawan Kana Komputer dalam pemilihan produk laptop untuk mahasiswa informatika.
3. Bagaimana menerapkan pemilihan laptop dengan menggunakan metode SAW.

1.3 Batasan Masalah

Permasalahan difokuskan kepada:

1. Metode yang dipergunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan ini adalah simple additive weighting (SAW).
2. Kriteria-kriteria alternatif yang digunakan dalam pemilihan laptop adalah spesifikasi, merk, prosesor, ukuran layar, RAM dan harga.
3. Sistem ini menggunakan data laptop dari kategori laptop pada toko KANA computer.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan ada beberapa tujuan penelitian antara lain:

1. Membuat Sistem Pendukung Keputusan yang mampu memberikan rekomendasi dalam pemilihan laptop yang tepat bagi mahasiswa informatika
2. Membuat solusi alternatif dari hasil perhitungan bobot nilai dari pemilihan laptop dengan menggunakan metode SAW.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun penelitian yang dilakukan ada beberapa Manfaat penelitian antara lain:

1. Digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan yang terstruktur untuk mendukung proses pemilihan laptop yang tepat bagi mahasiswa informatika
2. Menerapkan ilmu yang telah didapatkan dalam perkuliahan dan mengetahui bahwa metode SAW dapat diterapkan pada kasus pemilihan laptop.