

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini laptop bukanlah lagi dianggap sebagai barang yang mewah, tetapi sudah seperti menjadi sebuah kebutuhan. Karena hampir disetiap aktifitas perkantoran, perkuliahan, bahkan di sekolah pun kini sudah menggunakan laptop sebagai alat untuk mengerjakan pekerjaan ataupun tugas.

Karena pengguna laptop semakin meningkat, maka semakin banyak pula merek dan juga *type* laptop yang di jual dengan harga yang bervariasi sesuai dengan keunggulan yang ditawarkan. Dan sebagai pengguna pastinya akan sangat bingung dan kesulitan dalam memilih laptop mana yang harus dibeli sesuai dengan kebutuhan. Jangan sampai pengguna salah memilih laptop yang spesifikasinya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan.

Menurut Wiwit Supriyanti (2014:68) menyimpulkan bahwa: Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan dalam menentukan penerima beasiswa yaitu menggunakan logika *fuzzy*. Menurut Tetamanzi (Kusumadewi, 2006:1) *Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)* digunakan untuk melakukan penilaian atau seleksi terhadap beberapa alternatif dalam jumlah terbatas. Secara umum dikatakan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada. Salah satu metode penyelesaian masalah *Fuzzy MADM* yaitu *Simple Additive Weighting (SAW)*. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut, dalam hal ini yang berhak menerima beasiswa berdasarkan kriteria penerima beasiswa. Dengan metode ini penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima beasiswa tersebut.

Dari masalah tersebut, diperlukan adanya sistem untuk menentukan keputusan pemilihan laptop. Prosesnya bisa ditentukan dari merek, harga, dan spesifikasi (jenis *processor*, ram, ukuran layar, vga) dari laptop tersebut. Dan berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penulisan skripsi ini penulis mengambil judul “ **Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus : *Seven Computech*”.**

1.2. Identifikasi Masalah

1. Kriteria laptop terbaik untuk jurusan multimedia di smk
2. Metode tepat yang dapat digunakan untuk pemilihan laptop

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menentukan laptop terbaik yang sesuai dengan jurusan multimedia di smk?
2. Apakah metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sudah tepat digunakan dalam memilih jenis laptop yang terbaik sesuai dengan kebutuhan?

1.4. Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penulisan Skripsi ini sebagai berikut:

1. Mempermudah *Seven Computech* dalam merekomendasikan jenis laptop apa yang sesuai dengan jurusan multimedia di smk.

2. Membantu dalam pemilihan laptop yang sesuai dengan jurusan multimedia di smk menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

Sedangkan tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana (S1) di Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer Nusa Mandiri Program Studi Sistem Informasi.

1.5. Metode Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

A. Observasi

Penulis melakukan pengamatan di *Seven Computech* terhadap pemilihan jenis laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan. Dan penulis juga mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini seperti data merek, harga, dan spesifikasi (jenis *processor*, ram, ukuran layar, vga).

B. Wawancara

Dalam penulisan skripsi ini, untuk mendapatkan informasi secara akurat maka penulis melakukan wawancara dengan Firdaus Amariskan Cahya selaku Teknisi di *Seven Computech* untuk mendapatkan data tentang lima besar jenis laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria tertentu.

C. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan di atas penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui buku, jurnal, dan juga *e-book*.

1.5.2. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW). Langkah-langkah yang perhitungan yang digunakan sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria yang dijadikan acuan pengambilan keputusan.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut atau kriteria sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vector bobot (W) sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

1.6. Ruang Lingkup

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membahas tentang “ **Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus : *Seven Computech*** “. Maka agar penulisan tidak menyimpang, penulis akan memberikan batasan dalam penelitian ini yang hanya akan membahas tentang kriteria dalam pemilihan merek, harga, dan spesifikasi (jenis *processor*, ram, ukuran layar, vga) laptop tersebut. Dan juga memberikan alternatif pilihan berdasarkan lima besar laptop terbaik yang paling sering dicari dan sesuai dengan kebutuhan yaitu Asus X441NA, Asus X450YA, Acer Aspire V5-123, HP BS003TU, dan Lenovo IP210.

1.7. Hipotesis

H_0 : Terdapat keterkaitan antara pemilihan laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan metode *Simple Additive Weigthing (SAW)*

H_1 : Tidak terdapat keterkaitan antara pemilihan laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan menggunakan metode *Simple Additive Weigthing (SAW)*