

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH LAPTOP
IDEAL DENGAN METODE SAW**

**Natanael Tendean¹, Daniel Mucheljan Tulungen², Gerrard
Narwastu Masoso³, Steph B. Walukow⁴, Nathaniel Bijang⁵,
Sukandar Sawidin⁶**

Politeknik Negeri Manado¹²³⁴⁵⁶

E-mail: tendeannatanael@gmail.com¹,
dtulungen0374@gmail.com², geralmasoso54@gmail.com³,
stephywalukow@elektro.polimdo.ac.id⁴,
natanlubi18@gmail.com⁵, sukandarsawidin@gmail.com⁶

Abstrak

Laptop merupakan salah satu alat yang banyak digunakan di era modern saat ini, dengan desain yang portable mampu memenuhi kebutuhan dalam pekerjaan sehari-harinya. Untuk memudahkan dalam pemilihan laptop yang nyaman dan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu pengguna dalam memilih laptop yang tepat. Sistem ini menggunakan metode Simple Additive Weighting yang merupakan metode penjumlahan terbobot dari seluruh data yang ada. Hasil dari penelitian berupa aplikasi sistem pendukung keputusan dalam memilih laptop yang ideal berbasis website yang dapat memudahkan pengguna dalam memilih laptop ideal dan sesuai kebutuhan berdasarkan kriteria laptop yang telah ditentukan.

Kata Kunci — Laptop, Simple Additive weighting, Sistem pendukung Keputusan.

PENDAHULUAN

Pemilihan laptop yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Oleh karena itu, kami mengembangkan SPK dengan metode SAW untuk membantu pengguna dalam proses ini. Metode SAW memungkinkan kami untuk memberikan bobot pada setiap kriteria dan memberikan peringkat kepada setiap laptop berdasarkan kriteria yang ada. Umumnya pada konsumen kesulitan dalam menentukan pilihan dalam pembelian laptop yang ideal untuknya. Hal tersebut dikarenakan banyaknya pertimbangan masalah fitur dari laptop dan kebutuhan dari konsumen itu sendiri. Hal ini menyebabkan para konsumen harus melakukan survei terlebih dahulu dan mengumpulkan informasi apabila ingin membeli sebuah laptop yang ideal untuknya. Berdasarkan permasalahan diatas maka sistem pendukung keputusan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) sebagai salah satu solusi. Proses dari metode tersebut yaitu dengan menyeleksi laptop berdasarkan penilaian kriteria serta dilakukan proses perangkaian untuk mengetahui nilai tertinggi hingga nilai terendah. Sehingga sistem menghasilkan kandidat laptop terbaik sesuai

harapan

Metode Simple Additive Weighting (SAW) Multiple Attribute Decision Making (MADM) adalah suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Konsepya, nilai ternormalisasi kriteria untuk alternatif harus dikalikan dengan bobot kriteria. Kemudian alternatif terbaik dengan skor tertinggi dipilih sebagai alternatif yang lebih disukai

SPK dirancang untuk menunjang seluruh tahapan pembuatan keputusan yang dimulai dari tahap mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pembuatan keputusan, sampai pada kegiatan mengevaluasi pemilihan alternatif. Konsep dasar dari metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternative yang ada. Beberapa kelemahan yang dimiliki metode SAW diantaranya, data yang dimasukkan harus benar dan tepat, agar tidak menimbulkan kesalahan pada saat pembobotan dan perankingan kriteria.

METODE PENELITIAN

1. Pengumpulan Data

Kami mengumpulkan data dari berbagai sumber tentang laptop yang tersedia di pasar, termasuk spesifikasi teknis, harga, merek, dan ulasan pengguna.

2. Penentuan Kriteria

Kami menentukan kriteria penting yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan laptop, seperti harga, performa, kapasitas penyimpanan, daya tahan baterai, dan merek.

3. Normalisasi Data

Data yang dikumpulkan dinormalisasi agar memiliki skala yang seragam, sehingga dapat dibandingkan dengan mudah.

4. Penentuan Bobot

Kami memberikan bobot pada setiap kriteria sesuai dengan kepentingannya dalam pemilihan laptop. Bobot ini dapat disesuaikan oleh pengguna sesuai dengan preferensinya.

5. Perhitungan SAW

Menggunakan metode SAW, kami menghitung nilai preferensi untuk setiap laptop berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi SPK berbasis SAW yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan kriteria mereka dan menerima rekomendasi laptop ideal berdasarkan preferensi mereka. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam pengambilan keputusan yang lebih informasional dan objektif.

KESIMPULAN

Sistem Pendukung Keputusan berbasis SAW ini dapat menjadi alat yang berguna dalam pemilihan laptop. Pengguna dapat dengan mudah menyesuaikan bobot kriteria sesuai dengan preferensi mereka dan menerima rekomendasi yang sesuai. Dengan ini, proses pemilihan laptop menjadi lebih efisien dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Wahyu, Hafizh, JamrudJurnal J-COM (Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer) Vol. 04No. 01 (2023) 07–13

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH LAPTOP IDEAL DENGAN METODE SAW