



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan komputer dalam bekerja sangat membantu dan memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Namun akhir-akhir ini penggunaan laptop menjadi primadona dibandingkan komputer desktop (Hendra dkk, 2007). Penggunaan laptop semakin pesat seiring dengan meningkatnya mobilitas masyarakat yang menggunakan laptop untuk menjalankan aktivitas mereka (Paays, 2013). Disamping itu, laptop terus memperbarui teknologinya dengan variasi spesifikasi sehingga dapat menarik minat konsumen khususnya mahasiswa, tetapi banyaknya variasi juga membuat penggunanya kesulitan dalam memilih laptop.

Dalam penelitian oleh Iqbal (2014) yang berjudul Perilaku Pembelian Laptop Oleh Mahasiswa Strata 1 Universitas Brawijaya Malang mengatakan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan dalam memilih laptop dan memerlukan informasi sebelum memutuskan untuk membeli laptop yang bertujuan untuk menentukan jenis laptop yang tepat dan sesuai kebutuhan serta seluruh mahasiswa mengungkapkan bahwa kehadiran laptop penting dan sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari.

Untuk mengetahui minat mahasiswa terhadap laptop dan kebutuhan akan sistem rekomendasi yang akan berguna untuk membantu mahasiswa dalam menyediakan informasi laptop serta kriteria-kriteria yang digunakan dalam memilih laptop, maka dilakukan survey dengan kesimpulan bahwa penggunaan laptop 86.67% lebih diminati daripada komputer dan 76.67% hasil survey kepada

mahasiswa membutuhkan sistem rekomendasi untuk memilih laptop. Sistem rekomendasi tersebut dibutuhkan berdasarkan mahasiswa yang kesulitan dalam menentukan pilihan laptop.

Dalam membuat sistem rekomendasi terdapat beberapa macam metode yang dapat digunakan. Adapun penelitian dengan topik serupa dilakukan oleh Widiarso (2015) mengenai sistem rekomendasi yang berjudul “*Penerapan Metode Weighted Product Pada Sistem Rekomendasi Pemilihan Smartphone Berbasis Web*” yang menyarankan untuk melakukan penelitian mengenai sistem rekomendasi dengan metode yang lain seperti *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, *ELECTRE*, *AHP*, atau *Weighted Sum*. Kemudian terdapat karya ilmiah oleh Fitriani (2014) yang berjudul “*Perbandingan Metode Weighted Product dengan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS) dalam Pendukung Keputusan Perekrutan Siswa/Mahasiswa Praktek Kerja Lapangan (PKL) (Studi Kasus: PT Industri Telekomunikasi Indonesia)*”. Penelitian tersebut membandingkan metode *weighted product* dengan TOPSIS untuk pemilihan siswa atau mahasiswa yang akan melakukan praktek kerja lapangan dan hasil dari penelitian tersebut menyimpulkan bahwa metode TOPSIS memiliki tingkat akurasi lebih tinggi daripada *Weighted Product*.

Penelitian sebelumnya yang lain mengenai sistem rekomendasi pemilihan laptop oleh Setiawan (2014) yang berjudul *Rancang Bangun Aplikasi Rekomendasi Pembelian Laptop dengan Metode Fuzzy Database Model Tahani Berbasis Web (Studi Kasus: Toko Ricky Computer)* memberi saran agar kriteria yang digunakan ditambahkan dan disesuaikan dengan pengguna dimana kriteria

sebelumnya diberikan oleh penjual. Maka pada penelitian ini dibuat sistem rekomendasi yang berjudul “Implementasi Metode TOPSIS pada sistem rekomendasi pemilihan laptop untuk mahasiswa berbasis web (Studi kasus: Bhinneka.com)” dimana terdapat perbedaan dalam metode yang digunakan serta kriteria-kriteria yang digunakan yang didapat dari mahasiswa melalui survey.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan metode TOPSIS ke dalam sistem rekomendasi pemilihan laptop berbasis web untuk mahasiswa?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan yang diperlukan dalam implementasi metode TOPSIS ke dalam website antara lain:

1. Data laptop bersumber dari toko www.bhinneka.com.
2. Laptop yang dipilih yang menggunakan sistem operasi windows.
3. Sistem ditujukan hanya kepada mahasiswa.
4. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini antara lain harga, harddisk, processor, layar (monitor), *Random Access Memory*, berat, baterai dan garansi yang didapat melalui survey kepada mahasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengimplementasikan metode TOPSIS ke dalam *website* yang digunakan untuk rekomendasi laptop kepada mahasiswa.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan rekomendasi kepada mahasiswa dalam memilih laptop.
2. Membantu mahasiswa dalam memilih laptop.

1.6 Sistematika Penelitian

1. BAB I Pendahuluan

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang dapat diselesaikan dengan metode *TOPSIS*, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II Landasan Teori

Bab ini berisi dasar-dasar teori yang melandasi penyusunan dan perancangan dalam pembangunan aplikasi ini, serta penjelasan mengenai algoritma atau metode yang digunakan.

3. BAB III Metode dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam merancang aplikasi seperti *flowchart*, desain antarmuka, *Data Flow Diagram*, dan Struktur Tabel.

4. BAB IV Implementasi dan Uji Coba

Bab ini berisi tentang spesifikasi sistem yang digunakan untuk menjalankan aplikasi, implementasi aplikasi, uji coba aplikasi dan akurasi yang dibangun serta evaluasi sistem.

5. BAB V Simpulan dan Saran

Bab ini berisi tentang simpulan yang didapat dari hasil pengujian aplikasi dan saran mengenai pengembangan aplikasi selanjutnya.