

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Laptop telah menjadi salah satu kebutuhan dasar dalam kehidupan modern saat ini. Laptop digunakan dalam berbagai aktivitas seperti kerja, belajar, dan hiburan. Karena itu, kebutuhan akan laptop semakin meningkat, dan pasar laptop semakin berkembang pesat dengan berbagai merek, model, dan spesifikasi yang berbeda di pasaran dengan harga yang bervariasi. Suryanto, A. (2022). Kebutuhan Laptop hingga Komputer di Indonesia Semakin Meningkat. Menurut survei yang dilakukan oleh tim Market Research PT Home Credit Indonesia menyatakan ada sebanyak 80 persen orang tua dari 1.900 responden menyatakan memiliki rencana untuk melakukan pembelian berbagai jenis kebutuhan untuk anak yang bersekolah di tingkat SD, SMP, SMA hingga kuliah.

Dalam menghadapi meningkatnya kebutuhan laptop dan keragaman pilihan yang ada di pasar laptop, konsumen memerlukan panduan yang dapat membantu mereka dalam membuat keputusan pembelian yang tepat. Referensi ke penelitian "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop Menggunakan Metode Topsis" oleh Fei Lie dan T.Tingastuti (2018) menawarkan kerangka kerja ilmiah untuk mengatasi masalah ini. Penelitian tersebut mengembangkan model yang memanfaatkan metode Topsis untuk mengevaluasi dan meranking berbagai pilihan laptop berdasarkan kriteria tertentu. Pendekatan ini membantu konsumen dalam memilih laptop yang tidak hanya memenuhi kebutuhan mereka dari segi fungsi dan anggaran tetapi juga memberikan nilai terbaik berdasarkan perbandingan objektif antar produk yang tersedia di pasar.

Mengingat kompleksitas dan dinamika pasar laptop yang terus berkembang, metode *Decision Tree* menjadi salah satu metode yang

potensial digunakan dalam sistem rekomendasi pembelian laptop. Metode ini dapat menghasilkan aturan-aturan yang jelas dalam memilih laptop berdasarkan kriteria yang dipilih. Metode ini menghasilkan sebuah pohon keputusan yang terdiri dari node-node dan cabang-cabang, yang merepresentasikan aturan-aturan dalam memilih laptop. Sistem ini diharapkan pengguna dapat memilih laptop yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kenyamanan pengguna dalam menggunakan laptop.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan pada sistem rekomendasi pembelian laptop sebagai berikut:

1. Bagaimana metode *Decision Tree* dapat digunakan untuk merekomendasikan laptop yang sesuai dengan preferensi pengguna berdasarkan kriteria-kriteria yang penting dalam memilih laptop ?
2. Bagaimana hasil dari sistem rekomendasi pembelian laptop menggunakan metode *decision tree* ?

1.3. Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari sistem rekomendasi pembelian laptop, untuk membatasi cakupan dalam penggunaan sistem ini, antara lain :

1. Sistem digunakan untuk memberikan rekomendasi pembelian laptop yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan pengguna.
2. Sistem ini digunakan oleh pemilik untuk mengelola data rekomendasi laptop dan user menggunakan sistem ini untuk mengetahui hasil dari rekomendasi laptop yang akan dibeli.
3. Sistem ini akan menggunakan metode *Decision Tree* untuk membangun rekomendasi pembelian laptop ini.
4. Sistem ini hanya mencakup model, manufaktur, harga, *RAM*, *CPU*, penyimpanan, ukuran layar.

5. Sistem ini hanya mencakup beberapa merek seperti Apple, HP, Acer, Asus, Dell, Lenovo, Chuwi, MSI, Micorsoft, Toshiba, Huawei, Xiaomi, Vero, Razer, Mediacom, Samsung, Google, Fujitsu, LG.
6. Pengambilan data mengenai informasi detail laptop didapatkan di *github*.

<https://github.com/37Degrees/DataSets/blob/master/laptops.csv>

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di capai pada penelitian ini adalah mengembangkan sebuah sistem rekomendasi pembelian laptop menggunakan metode *Decision Tree*. Dengan adanya sistem rekomendasi pembelian laptop ini, diharapkan pengguna dapat memilih laptop yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu calon pembeli laptop dalam memilih produk yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang diinginkan.
2. Mengoptimalkan keputusan pembelian laptop dengan metode *decision tree*, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap produk yang dipilih.
3. Menjadi referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengembangkan sistem rekomendasi dengan metode *decision tree*.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab. Setiap bab mempunyai subbab yang masing-masing saling berhubungan satu dengan yang lain. Secara ringkas, sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang deskripsi umum yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi tentang kajian Pustaka dan teori tentang *Metode Decision Tree*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang dilakukan dalam penelitian agar pengerjaan lebih terstruktur dan lebih terarah.

BAB IV IMPELMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan kelanjutan dari bab metode peneilitian. Tahap implementasi dan pemabahasan berisi tentang proses sistem rekomendasi laptop.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil pembahasan sistem rekomendasi pembelian laptop dan saran-saran untuk pengembangan dari sistem rekomendasi yang telah dibuat.