

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan komputer atau laptop mempengaruhi harga komputer serta harga laptop. Namun, hal itu bukan menjadi satu-satunya ukuran kualitas laptop. Berdasarkan banyaknya produk yang disajikan kepada konsumen, mulai dari merk, spesifikasi *hardware*, jenis-jenis laptop dan fungsional dari laptop itu, membuat konsumen menjadi bingung ketika menetapkan laptop yang akan dibeli, sesuai dengan kebutuhannya.

K-Nearest Neighbor (KNN) adalah suatu metode untuk klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut. Metode KNN dipilih karena memiliki klasifikasi dan tangguh terhadap training data yang efisien bila data training besar dalam rekomendasi pemilihan laptop.

Oleh Karena itu, penelitian ini akan membangun aplikasi yang memberikan rekomendasi untuk pemilihan laptop yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Metode yang dipakai dalam aplikasi pemilihan laptop adalah *K-Nearest Neighbor*(KNN). KNN

merupakan salah satu metode untuk mengambil keputusan yang menggunakan algoritma pembelajaran terawasi dimana hasil dari data masukan yang baru diklasifikasi berdasarkan jarak terdekat dalam data pelatihan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu, bagaimana membuat aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan rekomendasi pembelian laptop berdasarkan *trend* pembelian laptop dari data penjualan dan spesifikasi, menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*(KNN).

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penelitian dan pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi yang akan dibuat dibatasi pada olah data berbagai jenis laptop tahun 2014 yang ada pada CV. Buana Jaya Komputer Yogyakarta.

2. Kriteria atau atribut yang digunakan yaitu harga, ukuran laptop, maksimum penggunaan, kelengkapan fitur (bluetooth, dvd rom, kamera) dan sistem operasi.
3. Aplikasi ada 2 user admin dan pengguna umum
4. Aplikasi akan menguji membandingkan perhitungan manual menggunakan Microsoft excel dan perhitungan dari aplikasi
5. Aplikasi akan dibuat menggunakan pemrograman Java Desktop *Standard Edition* (J2SE) dan database MySQL.
6. Metode *data mining* yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu metode Klasifikasi *K-Nearest Neighbor* (KNN).
7. Hasil output mxsimal 5 keputusan

1.4 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah diatas penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang dapat memberikan rekomendasi pembelian laptop berdasarkan masukan kriteria/atribut dari konsumen.