

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Era teknologi dan globalisasi yang terjadi saat ini mendorong timbulnya kebutuhan manusia akan informasi. Kemajuan teknologi yang begitu cepat mendorong manusia dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk melakukan pekerjaan yang dahulu dikerjakan secara manual (Hermaduanty, Kusumadewi, 2008). Terlebih lagi didorong dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan yang sangat cepat. Sebagai contoh, dengan adanya komputer segala kegiatan dapat dilakukan dengan cepat dan minimalkan resiko kesalahan. Perkembangan komputer saat ini sudah sangat maju, para ahli komputer mencoba suatu sistem komputer yang dapat membantu untuk mengambil suatu keputusan. Dengan adanya sistem tersebut akan mengurangi berbagai resiko yang akan dilakukan oleh manusia. Sistem inilah yang dikenal dengan sistem pendukung keputusan (Rismawan, dkk, 2008).

Perkembangan bisnis rumah makan di kota Yogyakarta dikatakan sangat tinggi. Hampir di semua penjuru Yogyakarta menawarkan bisnis rumah makan ini. Bagi mereka yang dari luar kota apalagi yang baru pertama kali datang ke kota Yogyakarta tentunya akan sangat kesulitan untuk mencari tempat makan. Umumnya mereka menggunakan cara manual, yaitu dengan bertanya kepada orang yang mereka temui atau dengan berkeliling di sekitar universitas

tempat mereka akan kuliah. Seringkali mereka kebingungan di dalam mencari rumah makan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing.

Pencarian rumah makan ini didasarkan dengan menggunakan metode klasifikasi. Klasifikasi ini merupakan salah satu metode yang digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan (Hermaduanty, Kusumadewi, 2008). Pada metode klasifikasi selalu terdapat target variable kategori (Kusrini, Emha, 2009). Salah satu metode yang digunakan dalam pengklasifikasian adalah K-Nearest Neighbor(KNN). Prinsip kerja dari K-Nearest Neighbor adalah mencari jarak terdekat antara data yang akan dievaluasi dengan k-tetangga (Neighbor) terdekatnya dalam data pelatihan(Teknomo, 2006).

Untuk itu penulis akan membangun suatu aplikasi sistem pendukung keputusan yang berguna untuk menentukan pencarian rumah makan terdekat bagi penikmat kuliner berdasarkan pencarian lokasi, jenis makanan dan *budget* yang tersedia yang diimplementasikan menggunakan metode K-Nearest Neighbor sebagai dasar perhitungan, serta didukung menggunakan teknologi *web* atau internet yang semakin memudahkan pengguna dalam mengakses aplikasi ini kapanpun, dimanapun, dan dalam kondisi apapun. Aplikasi ini mempermudah pencarian lokasi karena didukung dengan fasilitas Google Map API yang menunjukkan titik koordinat lokasi dan jarak dari masing-masing rumah makan.

I.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah Rumusan Masalah yang digunakan sebagai pedoman dalam pembangunan SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENCARIAN RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN K-NEAREST NEIGHBOR BERBASIS WEB :

- a) Bagaimana membangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode K-Nearest Neighbor untuk menentukan rumah makan yang memenuhi kriteria *budget*, *rating*, lokasi dan jenis makanan.

I.3 Batasan Masalah

Berikut ini adalah Batasan Masalah yang digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan skripsi SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENCARIAN RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN K-NEAREST NEIGHBOR BERBASIS WEB ini beserta ruang lingkup masalah yang dibatasi untuk:

1. Aplikasi ini terbatas hanya untuk sistem operasi Windows dan berbasis web.
2. Sistem hanya menampilkan rumah makan berdasarkan lokasi, jenis makanan, *budget*, jarak dan *rating*.
3. Pencarian rumah makan menggunakan peta Google maps.
4. Metode pengambilan keputusan menggunakan K-Nearest Neighbor.
5. Pencarian rumah makan ini dikhususkan untuk daerah sepanjang jalan Babarsari, Seturan, dan Kledokan.

I.4 Tujuan Penelitian

Membangun sistem pendukung keputusan menggunakan metode K-Nearest Neighbor untuk menentukan rumah makan yang memenuhi kriteria lokasi, jenis makanan, *budget*, jarak dan rating.

I.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pembangunan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Studi Pustaka
Metode pengumpulan, penyaringan dan pencatatan data dengan menggunakan literatur dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian sesuai dengan sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibuat dengan mempertegas teori-teori yang dalam memperoleh data yang sesungguhnya.
- 2) Metode Observasi
Untuk mendapatkan data-data penunjang dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap obyek yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.
- 3) Wawancara
Metode pengumpulan data dengan cara tatap muka langsung dan melakukan tanya jawab kepada pihak-pihak yang berkaitan. Hal ini digunakan untuk memperoleh data secara tepat dan akurat.

4) SDLC (Software Development Life Cycle)

Metode pembangunan perangkat lunak yang meliputi analisa sistem, perancangan sistem, koding dan pengujian sistem.

I.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang sdigunakan, sistematika penulisan laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis yang berhubungan dengan topik penelitian di dalam Tugas Akhir ini.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

4. BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat.

5. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi gambaran mengenai hasil mengimplementasikan dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- LAMPIRAN I SKPL
- LAMPIRAN II DPPL