

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perumahan merupakan salah satu kebutuhan sekunder, sehingga dalam pemilihan perumahan yang tepat agar sesuai dengan keinginan konsumen. Dalam pemilihan perumahan ada beberapa kriteria yang digunakan. Untuk mendapatkan hasil optimal dibutuhkan suatu aplikasi pencarian yang dapat membantu dalam penentuan referensi pemilihan perumahan agar konsumen merasa puas.

Penelitian tentang pencarian perumahan pernah diusulkan oleh(Ardiyanto, 2013),berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode AHP Berbasis WEB. Penelitian yang dilakukan adalah pembuatan sistem pendukung keputusan pemilihan perumahan di Demak dengan metode AHP. Persamaan dengan penelitian ini adalah tema yang digunakan, yaitu pembuatan suatu sistem pencarian yang menghasilkan rekomendasi perumahan bagi konsumen. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah daerah penelitian, kriteria yang digunakan, dan metode yang digunakan. Daerah penelitian yang digunakan pada jurnal tersebut adalah didaerah Demak, sedangkan daerah yang digunakan pada penelitian ini adalah berada di area soloraya. Kriteria yang digunakan pada jurnal tersebut adalah harga, lokasi dan tipe, sedangkan kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah harga, luas tanah, akses jalan utama, jarak dengan kota, dan jarak dengan pasar. Metode yang

digunakan pada jurnal tersebut menggunakan metode AHP, sedangkan metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu TOPSIS.

(Kurniasih, 2013) melakukan penelitian menggunakan metode TOPSIS untuk melakukan pemilihan laptop. Kesimpulan yang didapat adalah memecahkan masalah pengambilan keputusan multikriteria dan dapat juga digunakan untuk memecahkan masalah pemilihan laptop.

Metode yang dipakai dalam aplikasi pencarian perumahan terbaik ini adalah *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). TOPSIS merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif yang dalam hal ini akan memberikan rekomendasi pemilihan perumahan yang sesuai dengan yang diharapkan. Konsep ini banyak digunakan untuk menyelesaikan masalah keputusan secara praktis. Konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana (Kusumadewi, Hartati, Harjoko, & Wardoyo, 2006).

Aplikasi pencarian ini membantu melakukan penilaian setiap perumahan, melakukan perubahan kriteria, dan perubahan nilai bobot. Hal ini berguna untuk memudahkan pengambil keputusan yang terkait dengan masalah pemilihan perumahan bagi konsumen. Oleh karena itu, dalam penelitian aplikasi pencarian perumahan terbaik ini akan menggunakan beberapa kriteria yang diharapkan akan sesuai dengan kriteria-kriteria

konsumen diantaranya: harga, luas tanah, akses jalan utama, jarak dengan kota dan jarak dengan pasar.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan yaitu bagaimana merancang sebuah Aplikasi Pencarian Perumahan Terbaik dengan Metode Topsis di Area Soloraya?

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memberikan gambaran yang jelas sesuai dengan perumusan masalah maka dalam hal ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya membahas pencarian perumahan terbaik dalam pemilihan perumahan.
2. Daerah yang akan diteliti adalah perumahan yang ada di area soloraya.
3. Data yang akan digunakan adalah data sekunder dari perumahan yang ada di area soloraya yang diambil di website <http://soloproperty.com>.
4. Dalam kasus pemilihan rumah ini lebih diperuntukan bagi pembelian rumah pertama (untuk keluarga muda) dan ditujukan pada pembeli dengan usia produktif (usia kerja), serta tidak berpikir untuk digunakan jangka panjang (usia senja / pensiun).
5. Aplikasi pencarian ini dibuat dengan ruang lingkup pemilihan perumahan di area solo raya hanya bertujuan untuk memberikan rekomendasi pada konsumen.

6. Kriteria yang digunakan untuk pencarian perumahan adalah harga, luas tanah, akses jalan utama, jarak dengan kota dan jarak dengan pasar.
7. Perancangan dari aplikasi ini menggunakan UML, *database* menggunakan MySQL dan bahasa pemrogramannya menggunakan bahasa pemrograman PHP.

1.4. Tujuan Skripsi

Adapun tujuan peneltitan skripsi ini sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun aplikasi untuk membantu konsumen dalam menentukan pemilihan perumahan.
2. Menerapkan metode TOPSIS untuk aplikasi pencarian perumahan berdasarkan kriteria yang ditentukan.

1.5. Manfaat Skripsi

Dengan disusunnya skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi pihak akademik, instansi, maupun bagi penulis sendiri. Adapun manfaat tersebut adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
 - a. Penulis dapat menerapkan teori-teori yang telah diperoleh selama berada di bangku kuliah STMIK Sinar Nusantara Surakarta kedalam kegiatan langsung dunia kerja.
 - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menganalisa suatu masalah ke dalam sebuah sistem sehingga mampu membuat aplikasi yang sesuai.

2. Bagi Instansi

Sistem pendukung keputusan diharapkan dapat memberikan keputusan yang dapat membantu kontraktor dalam memberikan tingkat kualitas pada perumahan yang dibuat dan promosi terhadap konsumen.

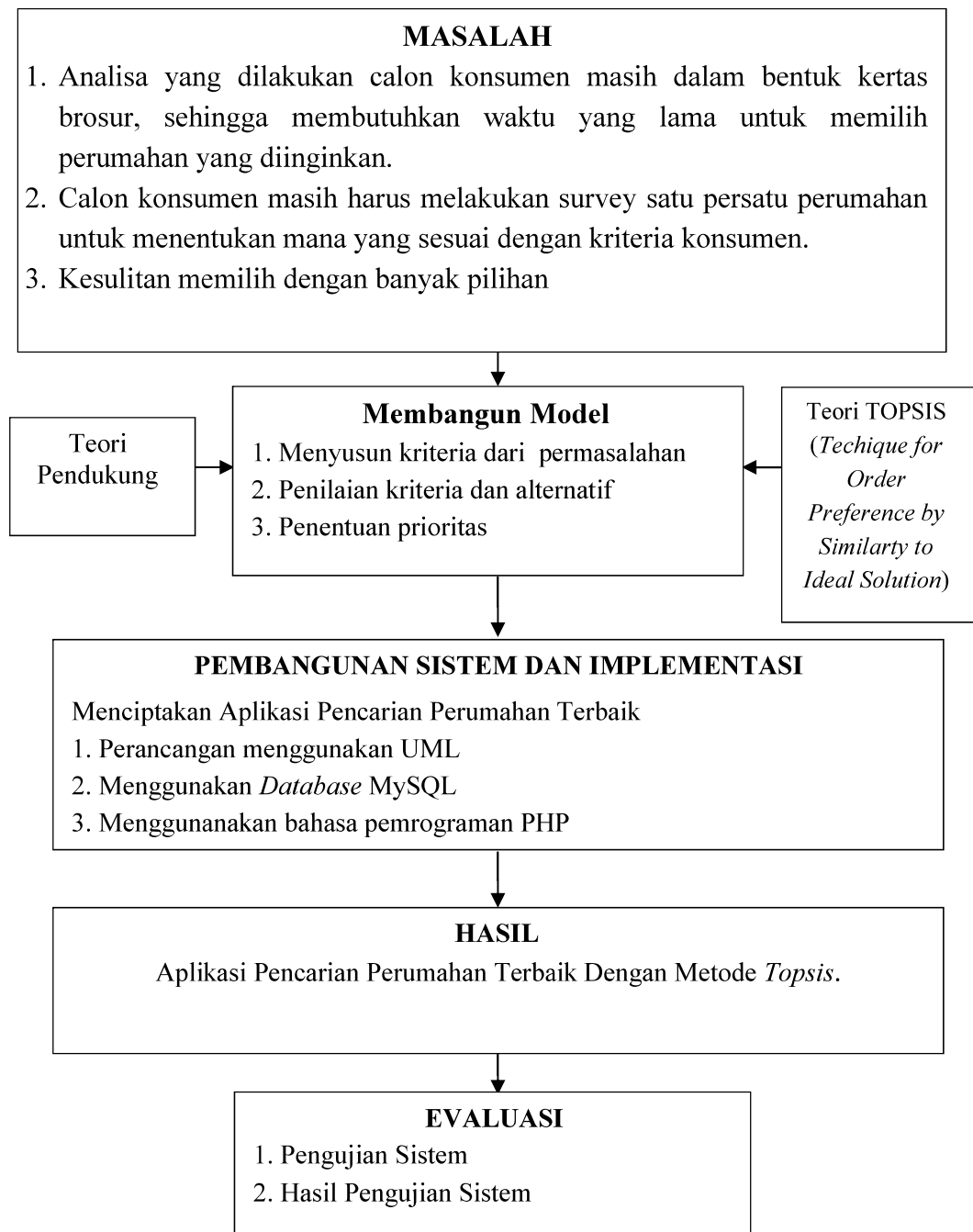
3. Bagi Akademik

Sebagai salah satu wujud pengabdian dan kepedulian sekolah tinggi kepada masyarakat dan kegiatan tersebut merupakan umpan balik yang berfungsi untuk mengetahui apakah sekolah tinggi mampu memberikan pengetahuan kepada para mahasiswanya agar mampu memenuhi segala sesuatu dengan tuntutan dunia kerja.

4. Bagi Pembaca

- a. Sebagai perbandingan bagi pembaca yang ingin menjadikan referensi dalam menentukan topik untuk menyusun Skripsi di kemudian hari.
- b. Sarana guna menambah pengetahuan dunia komputer dan aplikasinya.

1.6. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Aplikasi Pencarian Perumahan Terbaik

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika dari suatu penulisan Laporan Skripsi adalah sebagai suatu gambaran global mengenai hal-hal yang akan dibahas dalam bab selanjutnya, sehingga ke depan akan memudahkan penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Adapun sistematika dari Laporan Skripsi ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN memuat latar belakang Masalah, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Kerangka Pemikiran, Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI memuat teori-teori dasar yang mendukung dalam pengembangan Aplikasi Pencarian Perumahan Terbaik Menggunakan Metode Algoritma TOPSIS.

BAB III METODE PENELITIAN memuat tentang variabel penelitian, jenis-jenis data diantaranya yaitu data primer dan data sekunder. Selanjutnya metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi, wawancara, angket/kuesioner, studi pustaka dan metode perancangan. Pengolahan data yang dilakukan dengan menganalisa selanjutnya melakukan desain sistem yang terdiri dari Bagan Alir Dokumen, *Use case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, perancangan *database*, perancangan *input/output* serta implementasi. Melakukan metode pengembangan sistem antara lain identifikasi, konseptualisasi, formalisasi, implementasi, evaluasi, pengembangan sistem, dan pengujian sistem.

BAB IV GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN memuat tentang gambaran umum perumahan di area soloraya, profil perumahan, dan proses pemilihan yang diusulkan menggunakan algoritma TOPSIS.

BAB V PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN SISTEM memuat tentang desain dan pengembangan Aplikasi Pencarian Perumahan Terbaik Menggunakan Metode Algoritma TOPSIS dengan menggunakan visualisasi model UML (*Unified Modeling Language*) dan Implementasi Program.

BAB VI PENUTUP memuat tentang kesimpulan dan saran dari hasil perancangan dan implementasi.