

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Internet telah memberikan akses kepada informasi tanpa mengenal batasan ruang dan waktu. Informasi dapat diakses kapan saja secara global. Pemanfaatan internet telah masuk kedalam kehidupan sehari-hari. *Web* merupakan salah satu teknologi internet. Pemanfaatan teknologi *web* sudah sangat terasa dalam kehidupan sehari-hari. Semakin banyak kebutuhan manusia yang dapat dipenuhi dengan teknologi *web*. Pengambilan keputusan melalui teknologi *web* yang tersedia diinternet menjadi sebuah kebutuhan, peranan dan implementasinya semakin luas dan mendalam.

Pengambilan keputusan merupakan hal yang tidak pernah lepas dari kehidupan manusia, baik pengambilan keputusan untuk masalah yang sederhana sampai dengan masalah yang kompleks. Kemampuan mengambil keputusan dengan cepat dan cermat merupakan kunci keberhasilan dari seorang pengambilan keputusan (*decision maker*). Dalam era revolusi komunikasi dan informasi, mempunyai banyak informasi saja tidak cukup bila tidak mampu mengelolanya dengan tepat menjadi alternatif-alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan. Dalam pengambilan keputusan, banyak permasalahan yang harus diputuskan dengan melihat beberapa kriteria (*multi criteria*) misalnya dalam membeli sebuah rumah, seseorang memutuskan untuk membeli sebuah rumah dengan syarat tertentu tidak hanya berdasarkan pada harga tetapi juga tempat, kenyamanan,

penampilan dan sebagainya. Hal ini bukanlah permasalahan yang mudah. Biasanya tidak ada alternatif yang paling baik dari masing-masing kriteria. Kriteria-kriteria yang ada kadang bertentangan misalnya kualitas yang bagus umumnya harganya mahal, padahal yang diinginkan adalah kualitas yang bagus dengan harga yang murah. Sehingga dalam pengambilan keputusan yang dapat dihasilkan adalah alternatif terbaik yang dikompromikan (*best compromise*).

Begitu juga halnya dengan penentuan lokasi pembangunan kompleks perumahan. Terdapat berbagai faktor yang harus dipertimbangkan dalam hal memilih lokasi untuk sebuah kompleks perumahan. Hal ini merupakan aspek yang sangat penting dalam perencanaan bisnis. Lokasi yang baik sangat menentukan terhadap berbagai aspek penting dalam perencanaan bisnis. Lokasi yang baik sangat menentukan terhadap berbagai aspek penting suatu usaha bisnis, baik dari segi nilainya, kelangsungan, serta keberhasilannya. Usaha bisnis tertentu mungkin gagal akibat lokasinya yang kurang baik. Oleh karena itu, penentuan lokasi bisnis khususnya kompleks perumahan haruslah melalui analisa dan perhitungan yang tepat sehingga dapat ditentukan lokasi yang sesuai dilihat dari berbagai aspek. Selama ini penentuan lokasi kompleks perumahan dilakukan secara manual dengan mengandalkan intuisi, pengalaman, dan beberapa pertimbangan pembuat keputusan dalam hal ini pemilik usaha (pengusaha).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, maka perlu dibuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan lokasi kompleks perumahan dengan melakukan pemilihan satu alternatif lokasi yang dianggap terbaik dari beberapa

alternatif yang ada. Terdapat banyak kriteria yang harus diperhatikan. Permasalahan yang terjadi adalah bagaimana mengambil keputusan pemilihan lokasi komplek perumahan yang sesuai dari beberapa alternatif lokasi yang ada dapat dilakukan dengan terukur, cepat dan akurat. Oleh karena itu perlu dikembangkan sebuah sistem pendukung keputusan dengan model pengambilan keputusan kriteria majemuk.

1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penulisan tugas akhir ini adalah pengembangan sistem pendukung keputusan kriteria majemuk dengan metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) untuk mencari solusi optimal lokasi komplek perumahan. Masalah yang dibatasi dengan kriteria yang dapat terukur secara nilai (kuantitatif) dan untuk permasalahan yang bersifat kualitatif maka perlu dikonversikan menjadi kuantitatif.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah sistem pendukung keputusan untuk pemilihan lokasi pembangunan komplek perumahan.
2. Membantu pembuat keputusan(pengusaha) dalam menentukan lokasi pembangunan komplek perumahan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu pengusaha properti pada proses pengambilan keputusan pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data

a. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan wawancara dengan pelaku usaha untuk mendapatkan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan penentuan lokasi pembangunan kompleks perumahan.

b. Studi Literatur atau Kepustakaan

Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari buku-buku, karya ilmiah dan sumber-sumber literatur yang berhubungan dengan skripsi ini.

2. Analisis Data

Analisis yang dilakukan guna menunjang sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan memegang peranan penting karena merupakan bagian kegiatan dalam pengembangan sistem. Analisis yang dilakukan kaitannya dengan pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan adalah:

- a. Analisis pemilihan lokasi bisnis
- b. Analisis pemilihan pasar
- c. Analisis Area
- d. Analisis Lokasi

Dari analisis yang dilakukan tadi dihasilkan model penilaian untuk mendapatkan kriteria dan bobot untuk pemilihan lokasi pembangunan.

Sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pembangunan perumahan ini adalah suatu sistem yang digunakan untuk menentukan alternatif lokasi dan kriteria yang menjadi pilihan dalam penentuan lokasi pembangunan kompleks perumahan. Kebutuhan sistem merupakan daftar kebutuhan sistem yang akan dirancang, yang dari daftar ini dapat diketahui gambaran dan kemampuan sistem secara umum dan batasan sistem. Dengan adanya teknologi internet sebagai sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan dimanapun, kapanpun dan oleh siapapun. Para pengusaha properti dapat memanfaatkan sistem pendukung keputusan berbasis web dalam pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan dari beberapa alternatif yang ada.

3. Pembangunan Aplikasi

Untuk dapat memilih lokasi kompleks perumahan dalam pembangunannya keputusan harus dibuat secara tepat, cepat dan terukur. Pemanfaatan teknologi terutama teknologi informasi yaitu internet memungkinkan pengembangan sebuah sistem pendukung

keputusan yang dapat membantu pembuat keputusan dalam pembuatan keputusan. Dengan adanya teknologi internet sebagai sebuah sistem pendukung keputusan dapat digunakan dimanapun, kapanpun dan oleh siapapun. Para pengusaha properti dapat memanfaatkan sistem pendukung keputusan berbasis web dalam pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan dari beberapa alternatif yang ada.

Sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi pembangunan kompleks perumahan ini dibangun menggunakan metode PROMETHEE. Sistem pendukung keputusan dirancang memiliki beberapa kemampuan sebagai berikut:

- Memiliki fungsi keamanan dalam bentuk *password login* untuk mengakses dan *user interface* yang sederhana sehingga memudahkan *user* dalam menggunakannya.
- Memiliki fasilitas untuk menambah, mengurangi ataupun menghapus alternatif lokasi dan data kriteria-kriteria pembangunan kompleks perumahan.
- Melakukan penilaian terhadap suatu lokasi berdasarkan unsur-unsur yang telah ditentukan sehingga dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan secara fleksibel lokasi dan kriteria yang menjadi pilihan dalam penentuan lokasi pembangunan kompleks perumahan.

- Memiliki fasilitas untuk menentukan nilai dari kriteria-kriteria yang telah ditambahkan dan untuk menghitung serta mengurutkan nilai *leaving flow*, *entering flow* dan *net flow* yang merupakan hasil akhir sistem.

4. Pengujian

Pengujian sistem pendukung keputusan pemilihan pembangunan kompleks perumahan dilakukan untuk menguji dan mengetahui apakah sistem telah berjalan dengan baik dan benar.

1.7. Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika yang akan digunakan dalam pembahasan materi:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang mendasari pembahasan materi ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metodologi penyelesaian masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori mengenai sistem pendukung keputusan, pengambilan keputusan pemilihan lokasi kompleks perumahan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang gambaran umum sistem, spesifikasi sistem, rancangan sistem meliputi rancangan proses, rancangan basis data, rancangan antar muka dan rancangan model.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan sistem penunjang keputusan dan saran-saran dari penulis.

