



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Property merupakan salah satu sektor ekonomi yang mulai berkembang, hal ini dikarenakan rumah adalah kebutuhan primer untuk sebuah keluarga, dimana rumah merupakan tempat untuk berteduh dari matahari atau hujan. Selain itu rumah juga sering dijadikan objek investasi karena rumah memiliki nilai investasi yang bagus (Zulfan Efendi, 2019 : 1). Investasi properti masih menjadi investasi yang menjanjikan. Salah satunya adalah karena ketersediaan lahan. Jumlah lahan yang tersedia di bumi terbatas, sedangkan manusia terus bertambah jumlahnya. Harga tanah dan properti pun akhirnya akan mengalami peningkatan. Dengan pertimbangan seperti ini, tidak mengherankan jika banyak yang memilih untuk melakukan investasi properti.

Kota Medan, Sumatra Utara merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia yang menjadi kawasan baru yang prospektif bagi investor yang memburu properti di pintu masuk Indonesia bagian barat. PT. Safa Marwah Bersama sebagai salah satu *developer* properti menyadari bahwa ada kebutuhan yang besar akan properti di kota Medan baik itu sebagai hunian maupun sebagai investasi. Sebagai bentuk nyata dalam menjawab kebutuhan masyarakat, PT. Safa Marwah Bersama akan membangun beberapa properti baru dan diharapkan mampu menjadi magnet ekonomi di kota Medan. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Safa Marwah Bersama saat ini adalah sulitnya menentukan lokasi investasi properti yang tepat.

Pemilihan lokasi yang tepat menjadi keputusan penting bagi developer sebagai faktor daya tarik dalam pemasaran perumahan. Apabila kurang jeli dalam memilih lahan lokasi investasi properti maka akan berakibat lambatnya pemasaran dan penjualan, sehingga keuntungan perusahaan menjadi tidak optimal. Oleh karena itu, untuk mengoptimalkan keuntungan perusahaan maka PT. Safa Marwah Bersama membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan lokasi investasi properti yang tepat. Permasalahan ini akan lebih mudah diselesaikan dengan menggunakan aplikasi pendukung keputusan dan metode pendukung keputusan yang tepat. Dalam pengambilan keputusan terdapat beberapa metode pendukung keputusan yang dapat diimplementasikan terhadap sistem pendukung keputusan akan tetapi pada penelitian ini akan diterapkan penggabungan dua metode yakni metode AHP dan Metode MOORA. Penerapan metode AHP bertujuan untuk pembobotan kriteria lokasi sehingga bobot kriteria yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan dimana setiap kriteria dibandingkan untuk mendapatkan bobotnya. Sedangkan penerapan metode MOORA bertujuan untuk mendapatkan ranking lokasi investasi properti terbaik sesuai dengan bobot dan nilai lokasi investasi properti. Penelitian ini menggunakan dua metode dengan tujuan menggabungkan dua metode dan melihat apakah hasilnya lebih akurat dan sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh pengambil keputusan dikarenakan penentuan bobot kriteria dan perankingan menggunakan dua metode yang berbeda.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan dan gagasan solusi pemecahan masalah yang ada, maka penulis tertarik mengangkat judul

“Penerapan Metode AHP dan Metode MOORA Dalam Penentuan Lokasi Invesstasi Properti Pada PT. Safa Marwah Bersama”. Dengan adanya penerapan metode ini dalam sistem pendukung keputusan diharapkan dapat membantu PT. Safa Marwah Bersama dalam mempercepat dan mempermudah penentuan lokasi investasi yang tepat untuk dibangun properti.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sulitnya manajemen dalam menentukan lokasi investasi properti yang tepat sehingga pemasaran properti lebih optimal.
2. Penentuan lokasi hanya berdasarkan satu atau dua kriteria penentuan lokasi yang tepat sehingga pemasaran properti tidak optimal.
3. Manajemen membutuhkan suatu sistem berbasis komputer yang dapat menghasilkan lokasi investasi properti yang tepat berdasarkan beberapa lokasi dan kriteria yang telah ditentukan .
4. Manajemen membutuhkan suatu website yang dapat digunakan untuk pemasaran proerti yang sudah selesai dibangun.

I.2.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan penilaian lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama?
2. Bagaimana menerapkan metode AHP dan metode MOORA dalam penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama?
3. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama?
4. Bagaimana mengimplementasikan sistem pendukung keputusan penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama?

I.2.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah dari topik pembahasan penelitian ini, maka pembahasan masalah hanya mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Pembahasan sistem dibatasi pada penilaian dan penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama.
2. Metode pengambilan keputusan yang akan digunakan adalah metode AHP dan metode MOORA.
3. Data *input* yang digunakan adalah data lokasi investasi properti, data kriteria penilaian, data subkriteria penilaian, dan data penilaian lokasi investasi properti berdasarkan kriteria.
4. Alternatif yang digunakan adalah lokasi investasi properti PT. Safa Marwah Bersama..
5. Kriteria yang akan digunakan adalah harga tanah, akses transportasi, infrastruktur, fasilitas publik, kepadatan penduduk.

6. Proses yang ada adalah proses perangkingan lokasi investasi properti yang tepat.
7. Data *output* yang dihasilkan adalah laporan perangkingan lokasi investasi properti yang tepat.
8. Pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *database engine* MYSQL, aplikasi server *XAMPP Apache Server* dan aplikasi *text editor* *Sublime Text*.
9. Permodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language*.

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menentukan lokasi investasi properti terbaik sesuai dengan bobot yang ditentukan oleh PT. Safa Marwah Bersama.
2. Untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama.
3. Untuk menerapkan metode AHP dan metode MOORA dalam penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Mempercepat dan mempermudah pihak PT. Safa Marwah Bersama dalam melakukan menentukan lokasi investasi properti yang tepat.

2. Mengetahui penerapan metode AHP dan metode MOORA dalam sistem pendukung keputusan penentuan lokasi investasi properti yang tepat pada PT. Safa Marwah Bersama.

I.4. Metodologi Penelitian

Di dalam menjelaskan penelitian ini, dapat digambarkan prosedur perancangan sebagai berikut :

1. Analisis Sistem

a. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke PT. Safa Marwah Bersama untuk mengumpulkan data yaitu kriteria apa saja yang dapat menentukan lokasi investasi properti yang tepat.

b. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh referensi yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku atau jurnal yang membahas tentang konsep pembuatan keputusan, pengolahan *database* MySQL, Pemrograman PHP, Pemodelan UML, serta penerapan metode AHP dan MOORA.

2. Identifikasi Masalah

Penentuan lokasi investasi properti masih belum terkomputerisasi menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan sehingga hasil lokasi investasi properti masih berdasarkan keputusan pimpinan.

3. Usulan Pemecahan Masalah

Adapun usulan pemecahan masalah untuk mengatasi permasalahan terhadap analisis sistem yang ada adalah sebagai berikut :

- a. Merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat mempercepat proses penentuan lokasi investasi properti yang tepat.
- b. Merancang sistem yang dapat memudahkan pihak PT. Safa Marwah Bersama dalam mencari data lokasi investasi properti perusahaan.
- c. Merancang sebuah sistem dengan penyimpanan *database* yang mampu menyimpan data dengan jumlah besar dengan keamanan data yang tinggi.

4. Perancangan Sistem

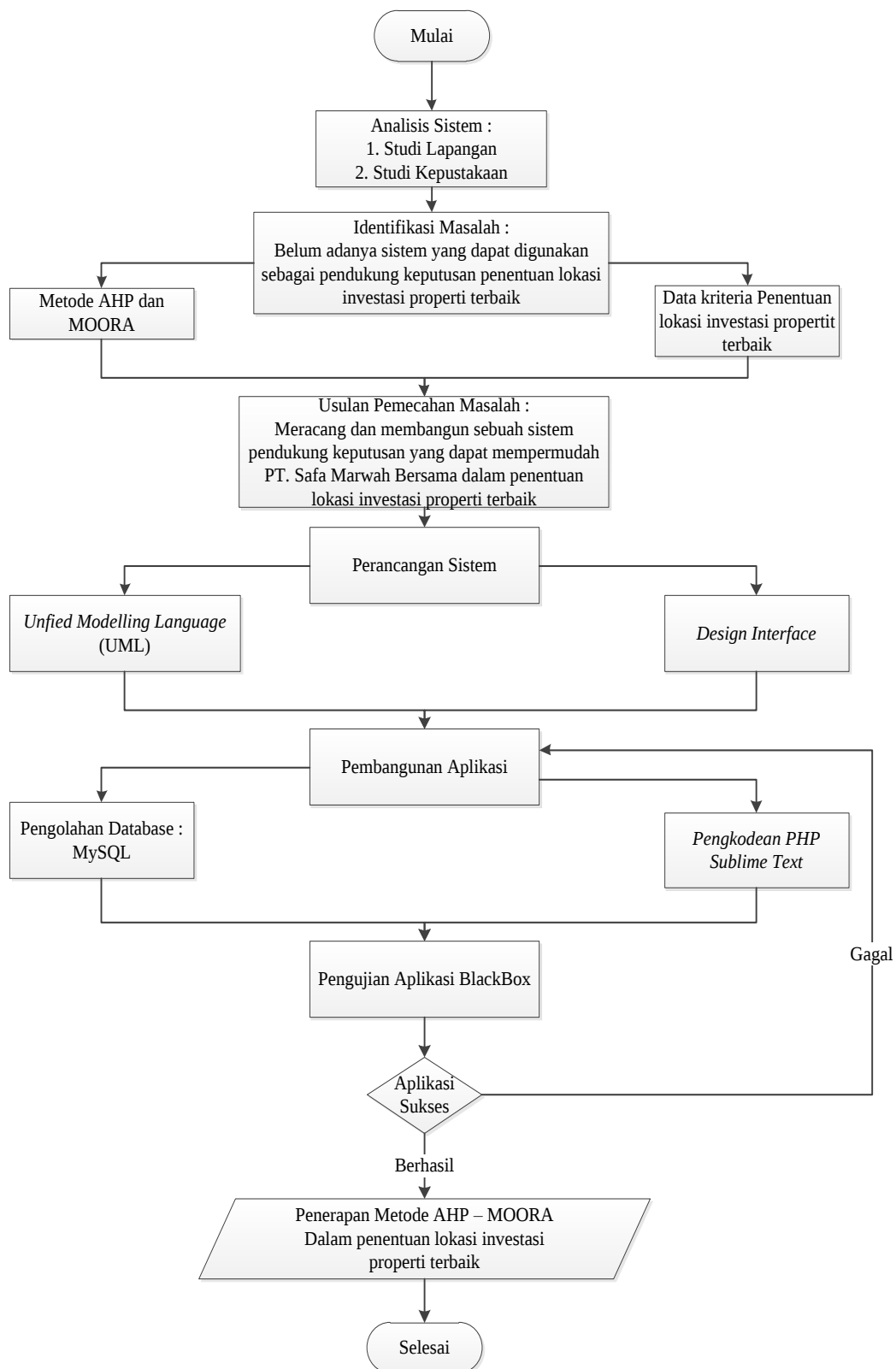
Perancangan sistem menggunakan model *Unified Modelling Language* dengan usecase diagram, class diagram, sequence diagram dan activity diagram.

5. Pembangunan Aplikasi

Menggunakan bahasa pemrograman PHP yang ditulis menggunakan aplikasi *Sublime Text*. Sedangkan pengolahan data menggunakan mesin *database* MySQL. Adapun Spesifikasi komputer yang digunakan minimal dualcore, RAM 4 GB serta Hard Drive 500 Gb.

6. Pengujian Sistem

Berisi langkah-langkah yang dilakukan saat pengujian peralatan secara keseluruhan, besaran-besaran yang akan diuji, dan ukuran untuk menilai apakah alat sudah bekerja dengan baik sesuai spesifikasi.



Gambar I.1. Prosedur Perancangan

I.5. Kontribusi Keilmuan

Kontribusi keilmuan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Kontribusi dalam bidang pengetahuan yaitu penelitian ini dapat menjadi acuan pemahaman penggabungan metode AHP dan MOORA dalam sistem.
2. Kontribusi keilmuan bagi masyarakat yaitu penelitian ini dapat digunakan masyarakat dalam penentuan referensi lokasi investasi properti terbaik.
3. Kontribusi keilmuan bagi penelitian yaitu penelitian ini dapat menjadi referensi dan sumber ide untuk penelitian selanjutnya terkait penerapan metode AHP, metode MOORA dan penentuan lokasi investasi terbaik.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Safa Marwah Bersama yang beralamat di Jl.Kalpataru no a4, Helvetia Timur, Kec. Medan Helvetia., Kota Medan, Sumatera Utara.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini dibagi menjadi lima bab yang dilengkapi dengan penjelasan. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan dasar pemikiran, kebutuhan atau alasan yang menjadi ide penulis untuk mengangkat judul tersebut menjadi judul skripsi, terdiri dari latar belakang, ruang lingkup masalah, tujuan dan manfaat,

metodologi penelitian, keaslian penelitian, lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSAKA

Pada bab ini merupakan bab studi literatur yang berisikan tentang teori-teori yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas. Adapun tinjauan pustaka yang diuraikan oleh penulis adalah : penelitian terkait, penerapan metode AHP, penerapan metode MOORA, PHP, MySQL, UML, pengertian basis data, dan normalisasi.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini berisikan analisa masalah pada sistem yang berjalan, strategi penyelesaian masalah, penerapan metode/algorithm, desain sistem baru, menggunakan *use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*, *desain database* (normalisasi dan desain tabel) dan *desain user interface*.

BAB IV : HASIL DAN UJICOB

Pada bab ini berisikan hasil dari sistem pendukung keputusan dan pengujian yang dilakukan pada sistem pendukung keputusan yang sudah dibangun menggunakan skenario pengujian dan hasil pengujian.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari pemecahan masalah yang telah didefinisikan sebelumnya serta saran berisikan kelemahan sistem yang dibangun dan dianggap penting untuk diperhatikan atau dijalankan pada masa yang akan datang untuk kesempurnaan hasil penelitian.