

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan penjelasan latar belakang pembuatan sistem, perumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian pengerjaan tugas akhir dan juga sistematika penulisan laporan.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pertumbuhan penduduk di Indonesia, memacu banyak pula konsumen yang mencari tempat hunian yang nyaman dan sesuai keinginan. Untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal yang diinginkan oleh konsumen memacu banyaknya developer yang membangun kompleks perumahan di kota Gresik. Pembangunan perumahan yang ditawarkan oleh developer dengan berbagai macam kelebihan baik dalam harga, bangunan, fasilitas dan lokasi terkadang membuat konsumen sering merasa bingung dalam mencari perumahan yang akan dipilih sebagai rumah tempat hunian yang sesuai dengan kriteria mereka. Sehingga diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat merekomendasikan beberapa perumahan yang sesuai berdasarkan keinginan konsumen. Beberapa macam kriteria yang sering menjadi pertimbangan konsumen dalam pemilihan perumahan diantaranya harga yang sesuai dengan mereka, luas tanah, luas bangunan, jumlah kamar, dan jumlah lantai.

Sistem pendukung keputusan memberikan beberapa solusi seperti pedoman pemilihan keputusan dalam sebuah kasus tertentu. Sistem pendukung keputusan mampu menghasilkan sebuah keputusan dengan cepat dan mempunyai tingkat keakuratan yang bisa diandalkan. Sistem pendukung keputusan bisa digunakan dalam memberikan solusi pemilihan perumahan dengan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)*.

Dalam pengambilan keputusan ini menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)* yang memproses pembobotan dari beberapa kriteria dan kategori yang ditentukan sehingga menghasilkan sebuah rekomendasi perumahan yang sesuai dengan keinginan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka diperoleh perumusan masalah yaitu bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan perumahan dengan menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)*.

1.3 Tujuan Penelitian

Dari penelitian ini sesuai dengan perumusan masalah adalah dapat merancang dan membangun suatu sistem pendukung keputusan pemilihan perumahan dengan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)* untuk membantu *customer* dalam memberikan rekomendasi pemilihan perumahan di daerah Gresik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bagi Mahasiswa
Penelitian ini dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)* dalam menentukan kriteria pemilihan perumahan.
2. Bagi Konsumen Rumah
Membantu proses pemilihan perumahan sesuai dengan kategori kriteria yang mereka pilih.

1.5 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode yang digunakan dalam pemilihan perumahan adalah menggunakan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)*.
2. Studi kasus dilakukan di perumahan Green Hill, Grand Gresik Harmony, Grand Symphony dan Gresik Residence.
3. Kriteria atau parameter yang digunakan adalah harga, luas bangunan, luas tanah, jumlah kamar, dan jumlah lantai.
4. Penelitian ini mengarah pada pembuatan sistem pendukung keputusan untuk rekomendasi pemilihan rumah.

1.6 Metodologi Penelitian

Secara garis besar metodologi yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

- 1.6.1 Survey dan observasi
Pada tahapan ini akan dilakukan survey dan observasi pada tempat studi kasus yaitu Perumahan daerah Gresik.
- 1.6.2 Studi Literatur
Pada tahapan ini dilakukan studi literature dari berbagai macam jurnal, paper, artikel maupun website yang terkait dengan metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process-Synthetic Extent Analysis* dan juga tentang pemrograman dan desain.
- 1.6.3 Pengumpulan data
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data perumahan yang terletak di daerah Gresik
- 1.6.4 Analisa dan Perancangan sistem
Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap metode yang digunakan untuk menyelesaikan kasus dan dilanjutkan dengan perancangan sistem.
- 1.6.5 Implementasi aplikasi dan pengujian
Mengimplementasi dan menguji sistem yang telah terhadap contoh data beberapa perumahan. Kemudian dilihat dan dianalisa hasil perhitungan secara manual dan secara sistem apakah sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- 1.6.6 Penyusunan Laporan Tugas Akhir
Tahap ini berisi penyusunan laporan terhadap implementasi sistem dan di buat kesimpulan dari semua proses sistem tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan mengenai tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab sesuai dengan sistematika penulisan Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Universitas Trunojoyo Madura, bab-bab tersebut dijelaskan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini berisi pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat,

batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Studi Pustaka

Pada bab ini berisi mengenai hal-hal yang dijadikan sebagai pedoman atau landasan untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini.

BAB III Analisa dan Perancangan Sistem

Pada bab ini berisi mengenai perancangan sistem yang akan dibuat, yang terdiri dari alur proses, flowchart, activity diagram dan tabel-tabel yang ada pada sistem ini.

BAB IV Implementasi Sistem

Pada bab ini berisi bagaimana implementasi dari aplikasi yang telah dibuat berdasarkan desain dan perancangan sistem yang dibuat sebelumnya serta uji coba pada program yang telah dibuat.

BAB V Penutup

Pada bab ini terdiri dari dua bagian, yaitu kesimpulan dan saran. Bagian kesimpulan berisikan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini dan pada bagian saran berisikan saran-saran yang diberikan untuk pengembangan sistem selanjutnya agar lebih baik dan sempurna.