

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya kebutuhan akan akses terhadap berbagai fasilitas dan peluang telah membuat perkotaan menjadi pilihan utama bagi banyak orang (Riza Akhsani Setyo Prayoga & Pratiwi Susanti, 2022). Pertumbuhan kebutuhan akan perumahan yang pesat telah memicu krisis lahan di perkotaan. Keterbatasan lahan yang ada membuat penyediaan rumah tinggal semakin sulit, baik untuk hunian sementara maupun permanen. Permasalahan perumahan telah menjadi tantangan serius bagi kehidupan perkotaan. Keterbatasan lahan yang semakin akut mengakibatkan sulitnya memenuhi kebutuhan dasar masyarakat akan tempat tinggal yang layak. Untuk mengatasi permasalahan perumahan yang semakin kompleks, diperlukan solusi inovatif dalam pemanfaatan lahan dan pengembangan model hunian yang lebih efisien.

Permintaan akan hunian yang terus meningkat mendorong pengembang untuk membuka lahan baru, baik di kawasan kota yang sudah padat maupun di area yang masih berkembang. (Riza Akhsani Setyo Prayoga & Pratiwi Susanti, 2022). Pertumbuhan sektor pendidikan dan bisnis di Mojokerto telah mendorong peningkatan permintaan akan perumahan. Adanya kampus dan kompleks perkantoran di kota ini menarik minat para pendatang untuk mencari hunian tetap. Melihat potensi pasar yang menjanjikan, para pengembang pun berlomba-lomba membangun berbagai jenis hunian dengan beragam fasilitas. Hal ini memberikan banyak pilihan bagi konsumen, namun juga menuntut mereka untuk lebih selektif. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu konsumen dalam memilih hunian yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran mereka.

Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) dipilih sebagai pendekatan yang tepat dalam sistem pendukung keputusan ini. Prinsip dasar TOPSIS adalah mencari alternatif yang paling mendekati solusi ideal dan terjauh dari solusi terburuk, sehingga dapat membantu konsumen menentukan pilihan perumahan yang paling sesuai. Dengan menerapkan

metode TOPSIS, sistem ini mampu mengevaluasi berbagai alternatif perumahan berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan. Hasil evaluasi ini kemudian disajikan kepada konsumen untuk membantu mereka membuat keputusan yang lebih informatif dan objektif. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan konsumen dalam memilih perumahan. Melalui metode TOPSIS, sistem ini dapat memberikan rekomendasi yang relevan dan membantu konsumen menemukan hunian yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem berbasis web yang dapat membantu konsumen dalam memilih perumahan di Kota Mojokerto. Sistem ini akan menggunakan metode TOPSIS sebagai alat bantu dalam mengevaluasi berbagai alternatif perumahan berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang, penelitian ini difokuskan pada pertanyaan penelitian “Bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan rumah dengan metode TOPSIS?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki fokus yang jelas, batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Pengambilan keputusan dilakukan menggunakan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS)
2. Kriteria yang dipakai dalam pengambilan keputusan dipilih berdasarkan hasil literatur penelitian meliputi lokasi, luas tanah, harga, luas bangunan, dan keamanan.
3. Responden merupakan warga Kota Mojokerto maupun luar Kota Mojokerto
4. Data penelitian ini bersumber dari www.lamudi.co.id dengan fokus pada rumah siap huni yang dikembangkan oleh perusahaan di sekitar wilayah Mojokerto, dengan harga maksimal Rp 500.000.000.
5. Hasil aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan rumah dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP beserta tool Microsoft Visual Studio Code dan database MySQL.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan pemilihan rumah dengan metode TOPSIS

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai salah satu tambahan pengetahuan mengenai pengambilan keputusan dalam hal pemilihan properti rumah hunian.
2. Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bagi calon pembeli rumah hunian dalam memilih atau menentukan rumah hunian yang tepat dan terbaik.
3. Sebagai bahan evaluasi bagi para pelaku bisnis dibidang pengembangan *property (developer)* dalam hal usaha pemenuhan kebutuhan hunian rumah tinggal yang sesuai dengan pilihan pasar.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengadopsi metode TOPSIS sebagai kerangka kerja untuk membangun sistem pendukung keputusan pemilihan perumahan di Kota Mojokerto.

1. Studi Literatur

Studi literatur ini bertujuan untuk memperoleh landasan teoretis yang kuat mengenai sistem pendukung keputusan dan metode TOPSIS

2. Pengumpulan Data

Menentukan sumber data yang akan digunakan untuk mendukung keputusan, seperti data properti dari situs web atau agen properti.

3. Perancangan Antarmuka Pengguna (UI/UX)

Desain antarmuka pengguna yang intuitif dan mudah digunakan. Pastikan antarmuka mencakup input kriteria, tampilan hasil, dan laporan yang jelas.

4. Evaluasi Sitem

Evaluasi kinerja sistem untuk memastikan keakuratan, kehandalan, dan kecepatan.

5. Implementasi Sistem

Mengimplementasikan aplikasi untuk pengguna, monitor kinerja dan tanggapan pengguna, pemeliharaan dan pengembangan berkelanjutan.

6. Publikasi dan Pelaporan

Publikasi dan pelaporan penelitian terintegrasi dengan proses penelitian itu sendiri, dengan bentuk seminar proposal tugas akhir, publikasi jurnal, dan laporan tugas akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Struktur penulisan laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan tahapan-tahapan berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan kerangka kerja penelitian yang mencakup latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan serta manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan alur penulisan secara keseluruhan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan landasan teoritis yang digunakan dalam penelitian, meliputi teori-teori yang relevan dengan perancangan sistem dan alat, serta pembahasan mengenai hubungan teori-teori tersebut dengan topik penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas strategi penelitian yang meliputi metode penelitian yang diterapkan dalam pembuatan sistem, serta uraian tentang arsitektur dan desain sistem secara menyeluruh.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini memfokuskan pada penerapan metodologi penelitian, memaparkan hasil pengujian metode yang telah dilakukan, dan mendiskusikan elemen-elemen yang memerlukan evaluasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini menguraikan poin-poin penting penelitian, meliputi desain sistem, pengembangan sistem, evaluasi sistem, dan daftar pustaka yang dirujuk dalam penelitian, sehingga memberikan gambaran menyeluruh tentang hasil penelitian.