

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan penduduk di Indonesia setiap tahunnya selalu bertambah sehingga jumlah permintaan kebutuhan perumahan tempat tinggal juga meningkat. Ini terbukti dengan semakin banyak dibangun kompleks perumahan baru untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal masyarakat, termasuk di kota Gresik. Gresik dikenal juga sebagai salah satu kawasan industri utama di Jawa Timur, dengan luas wilayah daerah Gresik 1.191,25 km² [1] jumlah penduduk 1.248.177 jiwa [2]. Sehingga peminat dari luar kota Gresik tidak hanya membeli properti rumah untuk dijadikan tempat tinggal tetapi dapat digunakan untuk lahan investasi.

Menyadari hal tersebut para developer perumahan bersaing ketat dalam mencari perhatian konsumen untuk memilih produk mereka. Seiring semakin banyaknya developer yang ada di wilayah Gresik maka semakin kompetitif developer dalam hal memperkenalkan produk mereka kepada para konsumen. Para developer perumahan banyak menawarkan berbagai alternatif kemudahan mulai dari harga, lokasi perumahan, desain, fasilitas penunjang dan berbagai kemudahan lainnya. Sehingga tak jarang para konsumen menjadi bingung dalam hal menentukan hunian yang pas untuk mereka tempati.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi rumah tinggal yang bisa merekomendasikan keinginan konsumen memilih rumah sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, sehingga bisa menentukan lokasi perumahan yang sesuai dengan konsumen inginkan. Salah satunya dengan penerapan metode *Cumulative Voting (CV)* dan *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP)*. Dalam penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk pengambilan keputusan dengan banyak kriteria yang bersifat subjektif, seringkali seorang pengambil keputusan dihadapkan pada suatu permasalahan sulit dalam menentukan bobot setiap kriteria. Untuk menangani kelemahan AHP ini diperlukan suatu metode yang lebih

memperhatikan keberadaan kriteria-kriteria yang bersifat subjektif tersebut. Salah satu metode pendekatan yang sering dipakai adalah konsep fuzzy. *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP)* merupakan gabungan metode AHP dengan pendekatan konsep *fuzzy* (Raharjo dkk, 2002). *Fuzzy Analytic Hierarchy Process (F-AHP)* menutupi kelemahan yang terdapat pada AHP, yaitu permasalahan terhadap kriteria yang memiliki sifat subjektif lebih banyak.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Cumulative Voting (CV)* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)* maka diharapkan dapat membantu memberikan rekomendasi keputusan untuk memilih lokasi perumahan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, sehingga bisa menentukan perumahan yang sesuai dengan yang diinginkan konsumen.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka perumusan permasalahan dalam penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi rumah tinggal adalah sebagai bagaimana membuat sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi rumah tinggal yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dengan metode *Cumulative Voting (CV)* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)*

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk membuat sistem pendukung keputusan pemilihan lokasi rumah tinggal untuk adalah memberikan rekomendasi pemilihan lokasi rumah tinggal yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dengan metode *Cumulative Voting (CV)* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penyelesaian masalah tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuat batasan masalah, yaitu :

1. Penelitian dilaksanakan di wilayah kabupaten Gresik

2. Teknik pengambilan keputusan yang dipergunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah *Cumulative Voting (CV)* dan *Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)*. Kriteria yang digunakan adalah : harga, fasilitas umum, kedekatan tempat kerja, ketersediaan air, angkutan umum, bebas banjir, polusi, penghijauan, kebersihan lingkungan dan keamanan
3. Responden adalah masyarakat Gresik sebanyak 90 responden dengan komposisi : mahasiswa, karyawan, guru, pelajar dan dosen.
4. Tidak memfasilitasi penambahan maupun pengurangan kriteria.

1.5 Metodologi Penelitian

Dalam mengerjakan tugas akhir ini metodologi yang kami gunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi literatur
Studi literatur, yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, jurnal dan paper) yang berkaitan dengan *Sistem Pendukung Keputusan pemilihan lokasi rumah tinggal*.
2. Pengumpulan data
pengumpulan data melalui wawancara responden dan observasi langsung di lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai data-data yang diperlukan.
3. Analisis sistem
Analisis sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan kriteria-kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan.
4. Implementasi dan pengujian
Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kinerja sistem dalam mengolah data sehingga mampu menghasilkan informasi sesuai yang diharapkan oleh konsumen.
5. Penyusunan laporan
Pembuatan laporan skripsi lengkap dengan analisis yang didapat

Dalam menjalankan penelitian Skripsi ini tersusun jadwal sebagai berikut :

Tabel 1 Jadwal Penelitian Skripsi

No	Kegiatan	November				Desember				January				Februari				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Studi literatur	■																
2	Pengumpulan Data					■												
3	Analisa Sistem									■								
4	Implementasi									■				■				
5	Pengujian									■								
6	Penyusunan Laporan													■				

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan ini terdapat pembahasan yang tersusun dalam beberapa kelompok sehingga mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan penulisan laporan skripsi ini. Sistematika penulisan laporan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan yang memberikan gambaran terhadap laporan skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada skripsi ini khususnya pada perancangan sistem dan implementasi sistemnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (input & output), Data Flow Diagram (DFD), Entity Relationship Diagram (ERD) dan juga struktur tabel yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat yang meliputi coding untuk programnya dan interfacenya, sedangkan pada tahap pengujian sistem adalah membahas tentang aplikasi yang sudah dibuat apakah sudah sesuai dengan perancangan yang sudah ada dan validitas keluarannya juga diuji.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari pengembangan sistem dan aplikasi yang sudah dibuat dan saran atas keterbatasan yang ada dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA.

LAMPIRAN