# BAB I PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Diamond Property merupakan satu dari sekian banyak agensi perumahan di kota Malang dan Batu yang hadir untuk membantu masyarakat mencari hunian impian calon pembeli. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat pesat juga membuat kebutuhan rumah sebagai tempat tinggal semakin meningkat. Terlebih kota Malang dan Batu dikenal sebagai kota wisata dan kota pendidikan yang memiliki prospek usaha tinggi dan membuat banyak orang pindah ke kota ini. Hal ini membuat banyak sekali pembeli kesulitan mencari dan menentukan rumah impiannya. Begitu pula Diamond Property sebagai agensi perumahan yang harus melayani kurang lebih 20 calon pembeli setiap harinya dengan kemauan berbeda - beda. Berarti dalam satu 1 bulan, pihak Diamond Property Agency melayani kurang lebih 500 sampai dengan 600 calon pembeli.

Diamond Property Agency sendiri memiliki kurang lebih 50 daftar perumahan dengan total hampir 200 tipe rumah di kota Malang dan kota Batu yang tentunya membuat Tim Pemasaran Diamond Property Agency saat ini kesulitan memberikan rekomendasi perumahan yang sesuai dengan keinginan calon pembeli. Karena dalam melakukan pemilihan perumahan yang tepat, harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan calon pembeli, agar calon pembeli merasa tertarik dan ingin segera membeli. Perumahan itu sendiri

memiliki banyak kriteria yang harus di perhatikan seperti faktor lokasi, luas tanah, luas bangunan, harga, sertifikat dan lain-lain.

Untuk membantu Tim Pemasaran Diamond Property Agency merekomendasi perumahan dan menawarkan produk rumah kepada calon pembeli dengan hasil yang optimal dibutuhkan sebuah sistem pengambilan keputusan. Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS), merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem Pendukung Keputusan digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstuktur dan situasi yang tidak terstruktur(Kusrini, 2007).

Metode yang dapat digunakan untuk sistem pendukung keputusan yang tepat di sesuaikan dengan keutuhan adalah metode TOPSIS. Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) digunakan untuk pengambilan keputusan dengan banyak kriteria. TOPSIS memiliki prinsip yaitu memilih alternatif pemilihan lokasi yang memiliki nilai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan memiliki nilai jarak terjauh dari solusi ideal negatif(Olson, 2006). Penggunaan metode ini sesuai dengan permasalahan yang ada karena dengan total perumahan yang telah disebutkan maka kriteria yang ada juga lebih banyak.

Untuk memberikan tampilan yang dapat mempermudah Tim Pemasaran Diamond Property Agency melihat lokasi perumahan, dibutuhkan aplikasi berbasis peta (Sistem Informasi Geografis) yang dapat membantu Tim

Pemasaran Diamond Property Agency dalam mengamati dan mengetahui lokasi prioritas perumahan yang terbaik melalui sebuah peta.

Pengguna Sistem Pendukung Keputusan ini adalah Admin dari staf Diamond Property Agency, Tim Pemasaran dari staf Diamond Property Agency, Developer Perumahan yang betugas untuk memasukkan daftar perumahan dan katalog yang mereka jual. Tim Pemasaran Diamond Property Agency yang bertugas untuk melakukan perhitungan SPK dan penjualan rumah, sistem ini akan mempermudah Diamond Property Agency untuk melihat kinerja pemasaran dan melihat update setiap perumahan yang di lakukan oleh Developer.

Berdasarkan permasalahan diatas maka sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS dan Sistem Informasi Geografis (SIG) tepat untuk kebutuhan permasalahan dalam penelitian ini. Sistem pendukunh keputusan pemilihan perumahan terbaik di kota malang dan kota batu ini diharapkan dapat membantu Diamond Property Agency dalam memberikan rekomendasi perumahan kepada calon pembeli yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan calon pembeli berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan, sehingga dapat menghasilkan pilihan yang tepat.

#### Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah diajukan, maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu:

* + 1. Bagaimana merancang Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Perumahan Terbaik Di Kota Malang Dan Kota Batu Menggunakan Metode *Technique*

*for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) Berbasis SIG Studi Kasus Diamond *Property Agency*?

#### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Perumahan Terbaik Di Kota Malang Dan Kota Batu Menggunakan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) Berbasis SIG yang dapat di gunakan oleh Diamond *Property Agency*.

#### Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ini, memiliki beberapa manfaat sebagai berikut.

* + 1. Aplikasi ini dapat membantu marketing dalam menawarkan produk perumahan kepada *customer* .
		2. Dapat menjadi acuan bagi Diamond Property Agency atau marketing dalam memberikan layanan yang terbaik pada proses rekomendasi perumahan.
		3. Dapat memberikan kemudahan dalam mencari rumah yang sesuai dengan permintaan c*ustome*r di Kota Malang dan Kota Batu.
		4. Dapat membantu Diamond Property Agency dalam melihat kinerja marketing.

#### Batasan Masalah

Dengan dilakukan penelitian ini, memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut.

* + 1. Aplikasi hanya berupa website yang digunakan untuk pemilihan perumahan berdasarkan kriteria yang ada pada Diamond Property Agency.
		2. Aplikasi ini hanya memberikan daftar perumahan yang di miliki oleh Diamond Property Agency di Kota Malang dan Kota Batu.
		3. Aplikasi ini hanya di terapkan pada Diamond Property Agency.
		4. Metode yang digunakan adalah metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS).
		5. SPK ini memiliki kriteria atau faktor yang diperlukan dalam memutuskan pemilihan rumah seperti , Harga , Jarak dari pusat kota ,Luas Tanah,Luas Bangunan, Fasilitas Umum, Sertifikat dan Status.
		6. Sistem penunjang keputusan ini memiliki 50 katalog perumahan

#### Metode Penelitian

* + 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian

Nama instansi : Diamond Property Agency Alamat : Jalan S.Supriadi 241 A Kepuh

Malang, Jawa Timur 65148, Indonesia Waktu Penelitian : 1 Mei 2021– 30 November 2021

#### Bahan dan Alat Penelitian

Bahan penelitian yang dilakukan mencakup hasil observasi dan wawacara yang telah dilakukan. Bahan-bahan penelitian itu antara lain:

* + - 1. Data perumahan dan produk knowlegde rumah
			2. Hasil dari obsevasi dan wawacara dengan *leader* diamond *property agency.*

Dan dalam peneletian ini alat yang digunakan untuk menunjang proses penelitian sebagai berikut :

* + - * 1. Hardware

Laptop HP dengan spesifikasi prosesor Intel core i3 RAM 4gb

Buku tulis

Handphone Xiaomi

* + - * 1. Software

Microsoft Word 2010

Memo

Microsoft Excel 2010

Prosedur penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

#### Pengumpulan Data dan Infomasi

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid (sahih) dan

*reliable* maka penulis mengumpulkan data dengan cara :

* + - 1. Metode observasi, pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan yang berkaitan dengan objek penelitian. Pengamatan dilakukan langsung secara observasi terhadap kondisi fisik perumahan, kriteria- kriteria perumahan seperti harga, lokasi dan lain lain.
			2. Wawancara dilakakukan pada leader diamond property agency sebagai narasumbernya.
			3. Pengumpulan data dilakukan dengan mencari informasi dan membaca serta mempelajari dokumen-dokumen, literatur dan jurnal serta sumber lainnya seperti internet yang berhubungan dengan Sistem Pendukung Keputusan, Metode TOPSIS dan GIS.

#### Prosedur Penelitian



-

**Gambar 1.1** Alur Perencanaan

#### Analisa Data

Dalam membuat sistem ini penulis berpacu terhadap pengumpulan data yang menggunakan wawancara dan observasi berdasarkan teknik pengumpulan data tersebut peneliti menggunakan analisis deskriptif. Pada akhirnya peneliti menyimpulkan hasil analisis data sesuai dengan masalah yang di alami oleh obyek yang dijadikan penelitian.

#### 1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memahami lebih jelas poposal ini, maka materi-materi yang tertera pada proposal ini dikelompokkan menjadi beberapa sub bab dengan sistematika penyampaian sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan pustaka dan teori terkait.

### BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Berisi tentang analisa permasalahan, indentifikasi masalah, pemecahan masalah, perancangan sistem, perancangan data dan perancangan *user interface* dan rancang pengujian.

### BAB IV : PEMBAHASAN

Berisi tentang gambaran umum, implementasi dan uji coba.

### BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran