

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan manusia pada saat ini dapat dengan mudah ditemui pada sistem informasi. Sejumlah jenis kebutuhan manusia dapat dipenuhi dengan beberapa platform yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing, segala jenis kebutuhan kali ini mampu dipenuhi dengan platform tersebut. Salah satu kebutuhan premier manusia adalah rumah. Ada beberapa platform yang menyediakan informasi perihal penjualan rumah bekas maupun baru tanpa harus mencarinya ke lokasi tersebut secara langsung.

Penjualan rumah yang berada di wilayah Bintaro Jaya terdampak oleh perkembangan teknologi tersebut. Beberapa aplikasi sudah menyediakan informasi mengenai penjualan rumah yang tersedia di wilayah Bintaro Jaya. Beberapa aplikasi belum menyediakan fitur *upload* rumah. Pada wilayah Bintaro Jaya terdapat 3 kecamatan yaitu Pondok Aren, Ciputat dan Pesanggrahan dimana masing-masing kecamatan memiliki sektor yang berbeda.

Penggunaan teknologi saat ini mampu dimanfaatkan oleh perusahaan tersebut untuk menutupi beberapa kekurangan yang ada. Dengan memanfaatkan beberapa data yang lebih spesifik dan pengkategorian yang lebih *Detail* akan dapat meningkatkan penjualan dari rumah tersebut karena akan lebih mudah diakses dan digunakan oleh konsumen. Pada *website* ini terdapat fitur yang digunakan untuk mencari secara *Detail* lokasi, kamar tidur, kamar mandi, jumlah lantai dan harga. Juga akan ada tombol aksi yang akan langsung mengarah ke *whatsapp* dari masing-masing sektor lokasi rumah tersebut.

Maka dari itu, perlunya solusi dari kekurangan tersebut yang akan dibuat oleh peneliti menggunakan algoritma *AHP (Analytical Hierarchy Process)* dalam membangun sistem cerdas untuk menentukan kriteria penjualan rumah, mengimplementasikannya ke dalam bentuk sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan framework *Laravel* dan *ReactJs*.

Oleh karena itu, permasalahan ini sangat menarik dan mampu diimplementasikan kedepannya dengan baik karena mampu memunculkan solusi dan ide-ide baru dalam memanfaatkan teknologi informasi pada era modern ini.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Melihat adanya permasalahan pada latar belakang, maka dibuatlah rumusan masalah untuk dijadikan acuan menyelesaikan masalah dan batasan penelitian.

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, dihasilkan rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana membangun sebuah aplikasi berbasis web penjualan rumah di wilayah Bintaro Jaya yang di dalamnya terdapat sistem cerdas untuk menentukan kriteria yang spesifik.

### **1.2.2. Batasan Penelitian**

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan, batasan penelitian perlu dituliskan pada penelitian agar pembahasan fokus terhadap penelitian yang dilakukan. Batasan penelitian tersebut antara lain :

1. Kriteria dalam menentukan penjualan rumah yaitu jumlah kamar tidur, jumlah kamar mandi, jumlah lantai dan harga.
2. Menggunakan algoritma *AHP* dalam membangun sistem cerdas untuk menentukan rekomendasi rumah.
3. Sistem cerdas yang dibangun hanya untuk merekomendasikan rumah sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.
4. Aplikasi yang dibangun hanya menampilkan rumah yang berada pada wilayah Bintaro Jaya.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem cerdas berupa aplikasi *website* penjualan rumah atau properti yang berada di wilayah Bintaro Jaya dalam menginformasikan kriteria rumah secara spesifik. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengasah kemampuan peneliti dalam membangun sebuah aplikasi web.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu manfaat untuk masyarakat atau calon pengguna dan manfaat untuk peneliti.

1. Manfaat untuk calon pengguna

Penelitian ini dapat membantu masyarakat dalam menemukan informasi penjualan rumah. Dan membantu pemilik usaha dalam memasarkan penjualan rumahnya.

2. Manfaat untuk peneliti

Dengan dilakukannya penelitian ini, dapat memahami kekurangan dari aplikasi web dan mampu menanggulangi kekurangan tersebut.

#### 1.5. Kebaharuan

Penelitian kali ini menerapkan suatu sistem cerdas untuk menentukan kriteria penjualan rumah pada wilayah Bintaro Jaya di dalam sebuah aplikasi web. Pada penelitian kali ini algoritma yang digunakan adalah algoritma *AHP* untuk menentukan beberapa kriteria tertentu dalam penjualan rumah pada wilayah Bintaro Jaya. Hal ini mengingat algoritma *ahp* sesuai dengan kebutuhan dari aplikasi sebagai sistem pendukung untuk menentukan rekomendasi terbaik dengan cara membandingkan antar kriteria. Kriteria yang tercantum dalam aplikasi web tersebut adalah jumlah kamar tidur, jumlah kamar mandi, jumlah lantai dan harga. Aplikasi ini akan dibandingkan dengan aplikasi web terdahulu yaitu rumah123.com.

Aplikasi web terdahulu memiliki beberapa kekurangan yang mampu diperbaharui untuk menutupi kekurangan tersebut. Maka dari itu tersedia fitur *upload* rumah. Pada fitur *upload* rumah bertujuan untuk pengguna yang ingin memasarkan rumahnya bisa dengan cara mengupload pada *website* tersebut.

Tabel 1.1 merupakan tabel perbandingan fitur antara situs rumah123.com dan aplikasi penjualan rumah berbasis web yang dibangun oleh peneliti.

**Tabel 1.1** Tabel Perbandingan Fitur Rumah123.com

Fitur	Aplikasi	
	Rumah123.com	Penelitian yang dilakukan
Registrasi akun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Login	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pencarian Berdasarkan Kriteria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Upload Rumah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 1.6. Sistematika Penulisan

Struktur penulisan laporan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai isi dari pembahasan yang ada di setiap bab nya. Berikut ini merupakan uraian sistematika penulisan pada masing-masing bab di penelitian ini :

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan/identifikasi masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kebaruan, dan sistematika penulisan.

#### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang beberapa landasan teori yang bermanfaat bagi penelitian, dan juga referensi dari penelitian sebelumnya sub-bab dari tinjauan pustaka adalah referensi teoritis, dan referensi penelitian terdahulu.

#### 3. BAB III TAHAP PELAKSANAAN

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah melaksanakan dan metode pengujian pada tugas akhir ini.

#### 4. BAB 4 PERANCANGAN

Pada bab ini diuraikan jadwal dan biaya untuk pelaksanaan pembuatan aplikasi.

#### 5. BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi uraian hasil dan pembahasan dari tahap perancangan pada bab 4

#### 6. BAB 6 PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian.