

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan jaman, perancangan rumah tinggal mengalami banyak perubahan. Bagi sebagian orang, rumah tinggal bukan lagi hanya sebagai tempat berlindung dari luar dan ruang untuk beraktivitas, namun juga sebagai media komunikasi pemilik rumah untuk “menyuarakan” apa yang ada di dalamnya. Pembangunan rumah tidak selalu mengikuti pola-pola baku lama yang berlaku umum dalam pembuatannya. Pemilik rumah (*owner*) mempunyai keinginan dan angan-angan pada rumahnya yang dirumuskan menjadi sebuah ungkapan. Ungkapan dari *owner* tersebut yang nantinya akan digolongkan kedalam macam-macam tipe rumah oleh Arsitek, proses desain yang harus melibatkan langsung *owner* untuk berkonsultasi tentang detail rancangan, agar nantinya rumah dapat berfungsi sesuai tipe yang diharapkan dari *owner* menjadi salah satu hambatan.

Di Gorontalo jasa arsitek lebih banyak dipakai untuk pembuatan rumah di kawasan perumahan-perumahan menengah ke atas. *Owner* yang hanya ingin menanyakan mengenai desain awal dari rumah, misalkan dengan uang sekian mendapatkan rekomendasi tipe dan spesifikasi rumah harus datang langsung berkonsultasi dengan arsitek. Menurut data yang diperoleh dari narasumber, kegiatan tersebut terkadang kurang efektif dan merugikan pihak arsitek, dikarenakan terkadang pihak *owner* hanya sampai pada tahapan tanya jawab

mengenai desain dan kalkulasi harga awal dari desain rumah yang mereka inginkan, tidak sampai menandatangani kontrak kerja.

Ada beberapa penelitian yang dilakukan agar dapat membantu *owner* untuk mencari rumah tinggal yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya, salah satunya adalah penelitian dari Supriyono dan Sari (2015) tentang Pemilihan Rumah Tinggal Menggunakan Metode *Weighted Product*, pada penelitian ini sudah menjawab kebutuhan *owner* untuk mencari rumah yang tepat sesuai dengan keinginan dari *owner*, akan tetapi *owner* membutuhkan informasi lebih terkait dengan penggunaan material yang nantinya akan dipakai pada rumah, solusi yang ada saat ini adalah dengan berkonsultasi langsung dengan pihak arsitek, namun solusi ini masih belum efektif karena memakan waktu dan tenaga yang banyak pihak *owner* harus datang langsung untuk menghubungi pihak arsitek terkait dengan konsultasi awal tentang material yang nantinya akan digunakan untuk pembangunan rumah tinggal. Oleh karenanya dilakukanlah penelitian ini untuk menjawab permasalahan tersebut agar nantinya pihak *owner* maupun pihak arsitek dapat saling menguntungkan.

Dengan kondisi di atas dan dengan perkembangan teknologi saat ini maka diperlukan aplikasi yang memiliki pengetahuan layaknya pakar yang dapat memberikan rekomendasi rancangan tipe dan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari *owner*. Aspek penentuan tipe rumah adalah berdasarkan dengan ukuran tanah dimana rumah tersebut dibangun dan aspek penentuan spesifikasi rumah dilihat dari pemilihan dan penggunaan materialnya. Aplikasi dengan memanfaatkan teknologi sistem pakar dalam penentuan

rekomendasi yang tepat untuk calon pemilik rumah ini, nantinya akan memberikan rekomendasi sesuai dengan data-data yang diberikan oleh calon pemilik rumah tanpa harus bertemu langsung dengan arsitek.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah, bagaimana cara menerapkan metode *forward chaining* untuk memberikan rekomendasi tipe dan spesifikasi rumah tinggal yang tepat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan dari *owner*?

## 1.3 Ruang lingkup penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, adapun ruang lingkup dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan hanya berfokus pada sistem pakar yang dapat memberikan rekomendasi tipe rumah tinggal yang tepat sesuai dengan keinginan dan kebutuhan *owner*.
2. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah metode *forward chaining*.
3. Penyelesaian permasalahan pada penelitian tidak membandingkan dengan metode lain.
4. Pengetahuan tentang rancang bangun suatu rumah tinggal diperoleh dari dosen arsitek Universitas Negeri Gorontalo dan Dewan Pengurus Daerah Real Estat Indonesia Provinsi Gorontalo.

5. Rule untuk tipe rumah dipatenkan hanya untuk empat tipe rumah yang paling banyak diminati di Gorontalo, yaitu tipe 36, tipe 45, tipe 54, dan tipe 60.

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan metode *forward chaining* untuk rekomendasi tipe dan spesifikasi rumah tinggal yang tepat untuk *owner*

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Calon pemilik rumah atau *owner* akan lebih mudah berkonsultasi mengenai tipe dan spesifikasi rumah tinggal yang diinginkan tanpa harus repot bertemu langsung dengan arsitek.
2. Memudahkan pihak arsitek, karena dapat memperoleh data-data terkait dengan desain rumah tinggal dari *owner* tanpa harus berkonsultasi langsung dengan pihak *owner*.
3. *Owner* dapat melihat prediksi rumah tinggal yang akan didapat sesuai dengan kisaran harga yang diinputkan pada sistem.
4. Arsitek mendapatkan rekaman jawaban dari *owner* yang nantinya akan digunakan untuk perancangan rumah yang lebih lanjut.
5. Penelusuran jawaban lebih efisien dengan memanfaatkan metode *Forward Chaining* karena menyerupai dengan pola konsultasi yang dilakukan oleh pakar.