



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesatnya pembangunan wilayah perkotaan di Indonesia, diikuti dengan peningkatan migrasi sebagian penduduk pedesaan ke kota dengan anggapan bahwa mereka akan memiliki kehidupan yang lebih baik. Tentu saja, hal ini berdampak besar pada pertumbuhan populasi kota. Dilihat dari struktur penduduk, berdasarkan data Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil) Kementerian Dalam Negeri, jumlah penduduk Sumatera Selatan (Sumsel) berjumlah 8,49 juta jiwa pada Juni 2021. Dari jumlah tersebut, ada 5,82 juta jiwa (68,56%) merupakan penduduk usia produktif (15-64 tahun). Terdapat pula 2,67 juta jiwa (31,44%) penduduk Sumsel yang merupakan usia tidak produktif. Dengan rincian, 2,22 juta jiwa (26,18%) kelompok usia belum produktif (0-14 tahun) dan 446,57 ribu jiwa (5,26%) merupakan usia sudah tidak produktif (65 tahun ke atas).

Dengan melihat hasil persentase jumlah data yang ada, tentunya kebutuhan manusia secara otomatis juga mengalami peningkatan. Seperti yang kita ketahui bahwa terdapat tiga kebutuhan pokok manusia yaitu kebutuhan sandang, pangan dan papan. Rumah termasuk ke dalam bentuk kebutuhan pokok manusia yakni sebagai kebutuhan papan. Rumah dapat diartikan sebagai tempat perlindungan dari panas dan hujan, sebagai tempat yang berperan penting untuk menikmati kehidupan, beristirahat dan bersuka ria bersama keluarga. Rumah adalah struktur fisik terdiri dari ruangan untuk berlindung, halaman dan area sekitarnya yang digunakan sebagai tempat tinggal dan sarana pembinaan keluarga, menjaga kesehatan jasmani dan rohani serta keadaan sosial.

Berdasarkan Undang-Undang Pemerintahan Republik Indonesia No. 12 Tahun 2021, Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari Permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan sarana, prasarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Sehingga dapat diartikan Perumahan adalah sekumpulan rumah yang layak huni dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan, *style* atau gaya rumah yang beraneka



ragam, dari yang berarsitektur biasa sampai yang dibangun dengan keunikan-keunikan tersendiri.

Demi memenuhi kebutuhan dan fungsi dari perumahan, mulailah bermunculan berbagai perusahaan maupun perorangan yang bergerak di bidang *real estate* dan properti disebut sebagai developer properti atau pengembang perumahan yang berfungsi sebagai penyedia perumahan bagi masyarakat dengan menawarkan berbagai fasilitas dan keunggulan-keunggulan kualitas bangunan agar pelanggan tertarik untuk memilikinya. Salah satunya adalah PT. Mandiri Ultra Famili Ceria. Perusahaan ini merupakan perusahaan pengembangan perumahan yang menawarkan tipe perumahan sesuai dengan kemampuan daya beli masyarakat yang disertai berbagai kemudahan dalam penyediaan perumahan dan permukiman yang berkualitas dan bernilai bagi masyarakat.

Mengingat persaingan yang terus meningkat dengan jumlah penjualan rumah yang masih kurang stabil pihak perusahaan memerlukan sebuah perencanaan, perencanaan ini sebagai tolak ukur untuk menilai realisasi kegiatan-kegiatan perusahaan dengan membandingkan perencanaan yang termuat dengan realisasi yang telah dilakukan. Untuk memperkirakan jumlah penjualan rumah dimasa yang akan datang diperlukan sebuah prediksi yang dapat menghasilkan akurasi yang tinggi sehingga dapat menyesuaikan keadaan pasar dan jumlah produksi sesuai dengan kebutuhan konsumen.

Sehingga diharapkan nantinya dapat memberikan dasar dalam perencanaan dan menghasilkan sebuah dukungan untuk pengambilan keputusan yang tepat sasaran dalam meningkatkan keuntungan penjualan dan pelayanan untuk membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan dan calon pelanggan lainnya. Serta mencegah terjadinya kerugian bagi perusahaan dan dari hal yang tidak di inginkan terhadap konsumen.

Untuk mendukung suatu perencanaan diperlukan teknik perhitungan dalam pengambilan keputusan untuk penentuan prediksi tingkat penjualan. Salah satu teknik yang dapat digunakan ialah perhitungan dengan menggunakan metode *Rough set*.



Metode *rough set* mempersiapkan algoritma yang efektif untuk mencari pola atau *rule* yang tersembunyi dalam data, mencari reduksi dalam data set, mempelajari pemahaman data, mendapatkan kumpulan aturan keputusan dari data, mudah dipahami, mengusulkan pemahaman yang mudah dari hasil yang didapat dan dapat digunakan pada data yang kualitatif dan kuantitatif (Efendi et al., 2018). Metode *rough set* merupakan salah satu metode yang dapat membuat keputusan dalam distribusi penjualan, karena hasil (keputusan) didapatkan dari hasil kombinasi kriteria (Kuniawan et al., 2018).

Dalam penelitian ini akan di uji data dari penjualan pada tahun-tahun sebelumnya yang terjadi pada PT Mandiri Ultra Famili Ceria Palembang dan dilengkapi data pendukung dari calon konsumen yang ingin membeli rumah. Penelitian ini akan menganalisis faktor yang dirasa penting untuk diteliti. Faktor tersebut terdiri dari; Pekerjaan konsumen, Jumlah tanggungan dari konsumen dan Pendapatan atau gaji dari calon pembeli/konsumen dengan hasil keputusan berupa lokasi cabang perumahan. Dari pengujian ini nantinya akan dikembangkan sebuah sistem berbasis *website* yang diharapkan mampu membantu pihak pengembangan perumahan dalam menghasilkan informasi baru berupa pola aturan (*rule*) yang dapat digunakan sebagai acuan, dalam mengambil keputusan yang tepat sasaran.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, Penulis tertarik untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *website* dengan judul **“Implementasi Algoritma Rough Set untuk Menentukan Prediksi Tingkat Penjualan Perumahan pada PT. Mandiri Ultra Famili Ceria Palembang Berbasis Website”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi rumusan masalah dalam penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun perangkat lunak untuk memprediksi tingkat penjualan rumah pada tahun berikutnya menggunakan metode *Rough set*.



-
2. Bagaimana hasil penerapan metode *Rough Set* dalam menentukan prediksi tingkat penjualan rumah pada PT Mandiri Ultra Famili Ceria Palembang.

1.3 Batasan Masalah

Penyusunan laporan tugas akhir ini menjadi lebih terarah dan sesuai dengan tujuan pembahasan, maka penulis memberikan batasan permasalahan yang dibahas berfokus pada:

1. Data yang digunakan merupakan data penjualan rumah tahun 2022 di PT. Mandiri Ultra Famili Ceria Palembang.
2. Menggunakan 3 (tiga) kriteria yang dijadikan sebagai tolak ukur dalam memperhitungan prediksi tingkat penjualan rumah yaitu: Pekerjaan, Gaji/Pendapatan, Jumlah tanggungan, dan nantinya menghasilkan rekomendasi Lokasi cabang perumahan pada PT. Mandiri Ultra Famili Ceria Palembang.
3. Untuk variable gaji/pendapatan dan jumlah tanggungan dibagi menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Menggunakan 5 (lima) lokasi cabang perumahan.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sebuah perangkat lunak yang berperan dalam memprediksi tingkat penjualan rumah untuk tahun berikutnya menggunakan metode *Rough set*
2. Mengetahui hasil penerapan metode *Rough Set* dalam memprediksi tingkat penjualan rumah berdasarkan kesesuaian dengan data sebenarnya.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan dan menentukan keputusan untuk tingkat penjualan rumah pada tahun berikutnya.
 2. Meminimalisir terjadinya kerugian bagi perusahaan dan dari hal yang tidak diinginkan terhadap konsumen.
-



3. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan prediksi dan metode *Rough Set*.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah mengetahui dan mengikuti pembahasan serta format penulisan tugas akhir ini, maka peneliti membagi tahapan atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman dalam melakukan penulisan dan tahap – tahap kegiatan sesuai dengan ruang lingkup yang dijelaskan sebelumnya secara garis besar, yang dibagi menjadi beberapa bab yaitu sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori keilmuan yang mendasari masalah yang diteliti, yang terdiri dari teori-teori dasar / umum dan teori-teori khusus.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan instansi penelitian, metode yang akan digunakan, teknik pengumpulan data serta menguraikan konsep perangkat lunak yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan spesifikasi dan rancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan mendeskripsikan perangkat lunak yang akan dibuat.

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini menguraikan beberapa simpulan dari pembahasan masalah pada bab-bab sebelumnya serta memberikan saran yang bermanfaat bagi penyusun.