

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah suatu bangunan dengan peran yang sangat penting untuk kehidupan manusia, karena rumah sebagai tempat hunian dan berkumpulnya keluarga (Jaya, 2022). Selain itu, rumah juga dapat dijadikan sebagai alat atau instrumen investasi (Martha, 2022). Kepala Bidang Perencanaan Pengembangan Iklim dan Promisi pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu KBB Dadang Dahyar mengungkapkan, berbagai rencana pembangunan infrastruktur, seperti *cable car*, kereta cepat, dan pembukaan destinasi wisata baru memicu datangnya investor. Kabupaten Bandung memiliki berbagai rencana pembangunan infrastruktur yang diperkirakan bakal menjadi magnet bagi para investor (Wijaya, 2023). Menurut badan pusat statistik (BPS) Jawa Barat, kabupaten Bandung memiliki jumlah penduduk 3.718.600 jiwa (Alhamidi, 2023). Kabupaten Bandung terdiri atas 31 kecamatan, yang dibagi lagi menjadi 277 desa dan kelurahan. Pusat pemerintahan terletak di Kecamatan Soreang. Semakin banyaknya pembangunan rumah yang dibangun oleh pemerintah dan pengembang. Maka, konsumen juga memiliki lebih banyak pilihan dalam memilih tempat tinggal (Syafrina et al., 2018). Untuk mempertimbangkan pembelian rumah sesuai harga yang diinginkan, perlu adanya metode untuk memprediksi harga perumahan. Salah satu cara untuk mengetahui prediksi harga rumah, dapat melakukan analisis pada data harga rumah sebelumnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mu'tashim et al. (2021) Harga rumah tiap tahun berbeda bahkan semakin meningkat dan mahal sehingga dilakukan penelitian algoritma *Multiple Linear Regression* dengan tujuan memprediksi harga rumah berdasarkan spesifikasinya. Dari hasil penelitian tersebut mendapatkan nilai akurasi sebesar 66%. Penelitian yang dilakukan oleh Reza Mahendra Sanusi et al. (2020) penelitian ini menggunakan metode regresi pada aplikasi yang berbasis *website* untuk memprediksi harga perumahan di Kabupaten Bandung. Hasil yang diperoleh yaitu mendapatkan jarak akurasi 85% sampai 91%. Perbandingan harga mendapatkan rata-rat 14%. Penelitian oleh Ridho et al. (2022) tentang prediksi harga rumah menggunakan metode *Neural*

Network. Tujuan dari penelitian ini untuk membantu konsumen dalam menentukan harga sesuai dengan yang diinginkan. Penelitian ini memperoleh hasil Analisa akurasi sebesar 74% dan untuk nilai *error* menggunakan *MAE* sebesar 0,28.

Penelitian selanjutnya oleh Almumtazah et al. (2021) tentang prediksi jumlah mahasiswa baru menggunakan algoritma *Linear regression*. Bertujuan agar mudah untuk mempersiapkan ruang kuliah dan fasilitas lainnya, berdasarkan jumlah mahasiswa baru dengan rasio dosen yang tersedia. Pada penelitian ini diambil data 5 tahun terakhir yaitu dari 2016 hingga 2020. Algoritma *Linear regression* menghasilkan hasil yang efektif dalam memprediksi jumlah mahasiswa baru. Penelitian selanjutnya oleh Sepri et al. (2020) yang memprediksi harga cabai menggunakan *Support Vector Regression (SVR)*. Tujuan penelitian ini yaitu membangun model prediksi harga cabai. Hasil pemodelan dengan algoritma *SVR* menunjukkan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* (prediksi untuk data uji lebih besar dari prediksi *MAPE* untuk data pelatihan. *MAPE* data latih = 4.07% *MAPE* data uji = 9.11%). Penelitian selanjutnya oleh Aulia et al. (2022) tentang Peramalan harga emas menggunakan algoritma *Support Vector Regression (SVR)* dan *Linear Regression (LR)*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil prediksi harga emas. Hasil testing menggunakan algoritma *SVR* nilai *Mean Squared Error (MSE)* yang diperoleh sebesar 7.524505784357, sedangkan *LR* dengan nilai *Mean Squared Error (MSE)* 4.04444791059.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, algoritma *Multiple Linear Regression* dan *Support Vector Regression* menghasilkan akurasi yang baik dan mampu dalam pengambilan keputusan. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil model terbaik antara algoritma *Multiple Linear Regression* dengan algoritma *Support Vector Regression* dalam memprediksi harga rumah yang berlokasi di Kabupaten Bandung, dengan judul “Model Prediksi Harga Rumah Di Kabupaten Bandung Menggunakan *Multiple Linear Regression* Dan *Support Vector Regression*”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan maka rumusan masalah yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model prediksi harga rumah di Kabupaten Bandung menggunakan perhitungan *Multiple Regression Linear* dan *Support Vector Regression*?
2. Bagaimana mengevaluasi kinerja algoritma *Multiple Regression Linear* dan *Support Vector Regression* dalam memprediksi harga rumah di Kabupaten Bandung?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui model prediksi harga rumah di Kabupaten Bandung menggunakan perhitungan *Multiple Regression Linear* dan *Support Vector Regression*.
2. Mengetahui kinerja dari *Multiple Regression Linear* dan *Support Vector Regression* dalam memprediksi harga rumah di Kabupaten Bandung.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat pada penelitian ini adalah:

1. Teoritis
Sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan tentang model prediksi menggunakan *Multiple Linear Regression* dan *Support Vector Regression*.
2. Praktis
 - a. Penulis
Untuk memenuhi syarat kelulusan untuk program sarjana Teknik Informatika Universitas Buana Perjuangan Karawang.
 - b. Dunia Akademik
Memberikan referensi yang berguna bagi penelitian yang akan datang.
 - c. Masyarakat
Menjadi bahan pertimbangan dalam memilih rumah yang berlokasi di Kabupaten Bandung.