

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumah merupakan kebutuhan dasar manusia selain sandang dan pangan. Seiring dengan perkembangannya, rumah menjadi salah satu bentuk investasi yang menarik. Saat ini, perumahan di kota Bandung mengalami harga naik atau turun dengan berdasarkan wilayah tertentu, yang termasuk dari luas dan bangunan dan lokasi yang strategis[3]. Dengan mengetahui harga tahun selanjutnya mengalami naik atau turun harga dapat diprediksikan dengan metode *Moving Average* yang mendapatkan harga yang terbaiknya[5].

Di kota Bandung bagian timur memiliki luas tanah dan bangunan disetiap perumahan dan harganya berbeda-beda dari tahun ke tahun yang dikarenakan dari segi properti di rumah dan tembok dari rumahnya tersebut[3]. Prediksi harga rumah untuk tahun selanjutnya diprediksikan dengan metode *Moving Average* yang ingin mengetahui harga, dengan parameter yang ditentukan seperti data harga tahun sebelumnya, luas tanah dan bangunan[1]. Pada data sampel tersebut akan ditampilkan grafik untuk hasil harga jika data perumahan mengalami naik atau turun supaya memudahkan user mengetahui harga dari perumahan tersebut.

Tujuan utama dari aplikasi ini yaitu dapat mengetahui informasi harga rumah untuk tahun selanjutnya yang berada di kota Bandung bagian timur. Dengan menggunakan berbasis *website* dengan metode *Moving Average* memudahkan user mengetahui harga rumah untuk tahun selanjutnya.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan topik pada penelitian tugas akhir ini maka rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara memprediksi harganya ?
2. Apakah mendapatkan harga sesuai prediksi harga rumah?

3. Bagaimana cara membuktikan bahwa prediksi sudah benar ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tujuan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat membuktikan bahwa perhitungan menggunakan moving average dapat digunakan untuk prediksi harga
2. Memberikan informasi harga rumah sebenarnya dengan harga prediksi dari komputasi ini
3. Menentukan keakurasi dan error metode ini

### **1.4 Batasan Penelitian**

Penelitian *Machine Learning* memiliki cakupan yang sangat luas, oleh karena itu diberikan batasan penelitian sebagai berikut :

1. Prediksikan hanya diKota Bandung bagian timur termasuk Kecamatan,Kelurahan tidak termasuk Kabupaten Bandung
2. Bahasa pemrograman *php* (*Personal Home Pagetool*)
3. Prediksi ini hanya dapat memprediksi tahun selanjutnya
4. Parameter yang sudah ditentukan inputnya harga tahun lalu, tipe dan kecamatan
5. Prediksi harga rumah diKota Bandung tidak termasuk nama jalan pada lokasi rumah yang dijual
6. Sistem pengolahan data secara *offline* (tidak *real time*)
7. Data yang disuguhkan hanya harga rumah diwilayah tersebut

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi untuk *Moving Average* ini dapat dibagi menjadi beberapa langkah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data
2. Pembuatan sistem moving average
3. Pengujian sistem untuk optimalisasi

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam BAB I berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam BAB II berisi mengenai dasar-dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini untuk memecahkan masalah yang diambil dari berbagai sumber

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Dalam BAB III berisi mengenai penjelasan gambaran umum sistem yang dibuat, dataset yang dibutuhkan, perancangan *Moving Average*

### **BAB IV IMPEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Berisi tentang pengujian keakuratan sistem dan analisis hasil penelitian

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta rekomendasi ataupun saran untuk penelitian selanjutnya