

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu negara dengan berbagai budaya dan memiliki sumber daya alam yang berlimpah adalah Indonesia. Industri pariwisata darat dan laut di Indonesia adalah salah satu daya tarik utamanya. Ada banyak potensi untuk pariwisata di beberapa pulau Indonesia, khususnya Sumatra. Salah satu kawasan yang memiliki keindahan alam di Pulau Sumatra adalah kota Tanjungpinang

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Tanjungpinang memberikan data yang menunjukkan jumlah pengunjung ke kota ini bervariasi setiap tahunnya, pada jumlah pengunjung yang mengunjungi kota tersebut terus mengalami perubahan di setiap tahunnya dimana angka pengunjung wisata pada tahun 2018 pada wisatawan mancanegara mencapai 140.423 Sedangkan untuk pengunjung wisata nusantara mencapai 282.456, tahun 2019 wisatawan mancanegara berjumlah 169.364 sedangkan untuk pengunjung nusantara 287.552 dan pada tahun 2020 wisatawan mancanegara berjumlah 18.246 dan untuk wisatawan nusantara 84.725. Salah satu dampak dari perubahan jumlah pengunjung wisata akan berpengaruh pada pendapatan di daerah (Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan, 2022).

Pada peningkatan jumlah pengunjung yang tidak terduga akan membuat pelaku usaha sulit dalam memberikan pelayanan yang optimal, pada kunjungan wisata yang meningkat secara signifikan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti biaya perjalanan, strategi promosi dan ketersediaan rute perjalanan yang sesuai. Hal ini juga sebaiknya disertai dengan pembangunan fasilitas dan keamanan yang terjamin. Oleh sebab itu, diperlukan prediksi untuk perkiraan jumlah pengunjung wisata di Kota Tanjungpinang pada masa mendatang.

Proses memproyeksikan kejadian masa lalu yang mengikuti urutan tertentu untuk memprediksi peristiwa masa depan disebut prediksi. Prediksi biasanya digunakan untuk memprediksi peristiwa masa depan yang akan terjadi (Latifudin, 2022). Pada prediksi terdapat dua jenis cara prediksi yaitu kualitatif dan kuantitatif. Pada prediksi kuantitatif yang digunakan secara luas adalah metode urutan waktu. Runtun waktu ialah kumpulan data observasi yang diatur berdasarkan urutan

kronologis data dalam rangka waktu tertentu (Mubarak, 2020). Teknik yang paling populer untuk membuat prediksi adalah *Fuzzy Time Series*, yang sering digunakan dalam analisis data seri waktu.

Pangestu, dkk. (2018) menggunakan *fuzzy time series* dalam penelitian sebelumnya untuk memprediksi jumlah kendaraan bermotor. Penelitian ini mencapai tingkat akurasi 87,33% dengan menggunakan data kendaraan bermotor sebagai fokus penelitian dan menerapkan model *Fuzzy Time Series* berdasarkan rata-rata. MAPE rata-rata hasil tes validasi, dengan variasi dalam jumlah data, adalah 12,67%. Selain itu, pada prediksi menghasilkan tingkat akurasi yang baik, dengan tingkat kesalahan kurang dari 20%.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membangun sistem prediksi jumlah pengunjung dengan judul “Prediksi Jumlah Pengunjung Wisata Di Kota Tanjung Pinang Menggunakan Metode Average Fuzzy Time Series Models” dengan menggabungkan *Average-Based Length* dan *Fuzzy Time Series* untuk melakukan perhitungan prediksi pada penelitian ini, yang dapat perkiraan hasil yang lebih baik. Dalam penelitian bertujuan untuk memprediksi jumlah wisatawan yang akan mengunjungi kota Tanjungpinang di tahun yang akan datang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana memprediksi jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kota Tanjung Pinang dengan menerapkan Metode *Average-Based Fuzzy Time Series Models*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, memiliki beberapa batasan masalah yang perlu diperhatikan pada penelitian akan di lakukan, antara lain:

1. Sistem prediksi ini bertujuan untuk mengetahui Jumlah Pengunjung Wisata di Kota Tanjungpinang.
2. Metode *Average-Based Fuzzy Time Series Models*, ialah metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini.

3. Variable yang digunakan berupa bulan dan tahun, dengan 60 data pengunjung wisatawan mancanegara dan 60 data pengunjung wisatawan nusantara. Data diambil dari Januari 2018 sampai Desember 2022.
4. Sistem yang di rancang ini berbasis *web application*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan pada penelitian ini ialah untuk mentukan tingkat akurasi metode dan bagaimana menerapkan metode *Average-Based Fuzzy Time Series Models* dalam membangun sistem prediksi jumlah pengunjung wisata di Kota Tanjungpinang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang dilakukan ini adalah menghasilkan sebuah sistem prediksi jumlah pengunjung wisata di Kota Tanjungpinang yang dapat memberikan informasi dalam prediksi jumlah pengunjung wisata pada tahun-tahun yang akan datang.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada penyusunan skripsi ini disusun dengan sistematika penulisan pada skripsi ini ialah sebagai berikut:

##### **BAB I Pendahuluan**

Pada Bab I ialah pendahuluan dimana menguraikan pembahasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dari penelitian, batasan masalah dan manfaat penelitian yang akan di uraikan pada bab ini.

##### **BAB II Kajian Literatur**

Pada Bab II membahas penelitian berbasis teori sebelumnya. Pada landasan teori tersebut menjelaskan pokok-pokok isi penelitian ini, seperti: Pariwisata, Prediksi, *Fuzzy Time Series*, Prediksi dengan Metode *Fuzzy Time Series Models* dan *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* untuk menghitung nilai kesalahannya.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

Pembahasan pada Bab III ini ialah menjelaskan tentang waktu dan sumber penelitian, pendukung penelitian, prosedur penelitian, metode pengembangan sistem, perancangan sistem, serta implementasi dan pengujian pada sistem.

### **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Pada Bab IV ialah hasil dan pembahasan dimana menjelaskan hasil dari prediksi dan pembahasannya

### **BAB V Penutup**

Pada pembahasan Bab V adalah kesimpulan penelitian dan memuat kesimpulan serta saran.

### **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka memuat sumber atau referensi yang dipergunakan pada penelitian sebagai bantuan dalam penelitian ini.

