

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Data time series merupakan jenis data yang terkumpul secara teratur atau berdasarkan interval waktu tertentu, data ini memberikan informasi mengenai waktu dan cara pengambilan data tersebut, data time series sering digunakan untuk melakukan peramalan atau prediksi terhadap nilai-nilai di masa depan berdasarkan pola dan tren yang terdapat dalam data historis yang telah ada[1]. Menyadari pentingnya menganalisis data yang berkaitan dengan waktu dan melakukan prediksi terhadap nilai di masa depan dari data time series, ini merupakan salah satu tantangan krusial yang dihadapi oleh banyak analis di berbagai bidang. Bidang-bidang tersebut mencakup keuangan dan ekonomi, manajemen produksi, analisis kebijakan politik dan sosial, serta penelitian mengenai dampak keputusan manusia dan kebijakan yang mereka buat terhadap lingkungan[2].

Indonesia mengalami penurunan pada jumlah wisatawan, dimana indonesia mengalami penurunan wisatawan sebesar 74,9 persen pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2019 yang sangat berdampak pada perekonomian negara[3]. kemudian pada tahun 2022 dimana indonesia bahkan dunia sedang menuju era normalisasi yang mengakibatkan indonesia pun mulai mengalami kenaikan kunjungan wisatawan, karena itu juga banyak agen perjalanan yang mulai melancarkan promosi. jumlah pengunjung yang tidak dapat dipastikan ini harus dapat diprediksi sehingga negara ataupun agen perjalanan dapat memutuskan kebijakan apa yang akan diambil terhadap perubahan jumlah wisatawan pada masa yang akan datang. Contohnya negara atau agen dapat mengatur keuangan dengan meningkatkan sarana prasarana serta meningkatkan perdagangan bila mengalami kenaikan jumlah wisatawan. Dan dapat menyeimbangi keuangan bila mengalami penurunan jumlah wisatawan

Agar dapat mengatasi permasalahan di atas, maka diperlukan sebuah metode yaitu *Exploratory data analysis (EDA)* untuk mengidentifikasi jumlah pengunjung dalam bentuk grafis, dan dengan *LSTM(Long Short Term Memory)* untuk membuat model prediksi, sehingga informasi yang diperoleh nantinya dapat mempermudah dan menentukan kebijakan apa yang akan diambil oleh negara dan agen. sehingga

dengan metode ini akan lebih mudah dalam mengidentifikasi informasi yang didapatkan melalui penyaringan jumlah wisatawan mancanegara.

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menerapkan metode *Exploratory Data Analyst (EDA)* dan *Long Short Term Memory (LSTM)* untuk exploratory data dan memprediksi pola pergerakan jumlah wisatawan di masa depan, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam menentukan kebijakan yang akan diambil.

1.3. Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menggunakan metode *Exploratory data analysis (EDA)* dan dengan *LSTM(Long Short Term Memory)*.
2. Dataset berasal dari repositori jumlah kunjungan wisatawan mancanegara milik Badan Pusat Statistik (BPS).
3. Parameter yang digunakan untuk memprediksi adalah Negara, jumlah pengunjung dan jumlah tahunan.
4. Pada penelitian ini terdapat jumlah wisatawan lebih dari 100 negara.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi jumlah wisatawan mancanegara dengan menggunakan metode *Exploratory data analysis (EDA)* dan dengan *LSTM (Long Short Term Memory)* untuk memperoleh prediksi jumlah wisatawan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang terdapat pada penelitian ini adalah :

1. Sebagai pertimbangan negara dan agen dalam menentukan kebijakan.
2. Membantu negara dan agen untuk mentukan promosi mengenai pariwisata di indonesia.
3. Memberi informasi secara akurat kepada negara dan agen mengenai jumlah wisatawan mancanegara.