

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah kegiatan yang berhubungan dengan perjalanan untuk rekreasi, pelancongan, turisme. Pariwisata merupakan sektor yang sangat vital bagi perkembangan suatu daerah, pariwisata merupakan salah satu sarana promosi untuk memperkenalkan keindahan alam maupun keunikan budaya di daerah tersebut, dengan diperhatikannya keberadaan pariwisata tentu saja banyak para wisatawan yang tertarik untuk mengunjunginya, dengan adanya wisatawan yang datang maka pendapatan daerah tersebut pasti akan meningkat (Adnyana, 2014). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi sektor pariwisata yaitu jumlah pengunjung wisata, jumlah objek wisata, tingkat hunian hotel, dan pendapatan perkapita (Raharyani dkk, 2018). Pariwisata sendiri dapat dilakukan di dalam maupun di luar negeri. Semakin banyak tempat pariwisata di suatu negara maka akan semakin banyak turis yang datang. Setiap tahun, tempat pariwisata dapat semakin ramai maupun semakin sepi.

World Tourism Organization (UNWTO) adalah badan Persatuan Bangsa Bangsa (PBB) yang bertanggung jawab atas promosi pariwisata dan dapat diakses secara universal. Sebagai organisasi internasional di bidang pariwisata, UNWTO juga mempromosikan pariwisata sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi, pembangunan dan kelestarian lingkungan dengan menawarkan dukungan kepada setiap sektor dalam memajukan pengetahuan dan kebijakan pariwisata di seluruh dunia (UNWTO, 2020). Gambar 1.1 menunjukkan kedatangan turis dan penerimaan turis internasional pada tahun 2018.



Gambar 1.1 Kinerja Pariwisata Internasional (UNWTO, 2018)

Dengan berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat pada saat ini, berbagai bidang keilmuan tidak lepas dari perkembangan teknologi. Seperti bidang organisasi pariwisata yang bergantung juga pada teknologi untuk mengatur semua kebutuhan dan mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada bidang tersebut. Salah satu masalah pada bidang pariwisata yaitu prediksi kedatangan turis dan pariwisata. Prediksi kedatangan turis diperlukan untuk memperkirakan bagaimana keadaan yang akan datang sehingga dapat dijadikan suatu acuan dalam pengambilan keputusan serta perencanaan kedepannya di bidang pariwisata. Persaingan di dalam bidang pariwisata semakin ketat yang mengharuskan dinas pariwisata setiap negara untuk melihat peluang yang ada dalam menyusun strategi dan rencana yang akan dilaksanakan agar dapat meningkatkan bidang pariwisata. Dalam meningkatkan bidang pariwisata dimasa yang akan datang, maka pengambilan keputusan berkaitan erat dengan peramalan atau prediksi.

Berbagai jenis metode untuk menganalisa data *time series* atau deret waktu telah diciptakan untuk dapat memprediksi data (Jeremy, 2019). Salah satu metode

analisis data runtun waktu yang banyak digunakan adalah metode moving average. Moving average masih dipertimbangkan sebagai metode terbaik oleh banyak orang mengingat kemudahan, objektivitas, kehandalan, dan faedahnya (Hansun, 2013). Weighted Moving Average (WMA) merupakan pengembangan dari Simple Moving Average (SMA) yang memberikan suatu faktor bobot untuk tiap data dalam data runtun waktu, sementara Exponential Moving Average (EMA) merupakan variasi lain dari WMA yang menggunakan bilangan eksponensial sebagai dasar dalam pembentukan faktor bobot dalam analisis data runtun waktu (Hansun, 2013). Terdapat sebuah pendekatan baru dalam metode moving average yang diperkenalkan oleh Hansun yaitu metode WMA dan EMA yang dimodifikasi dan dikombinasikan untuk memperoleh faktor bobot yang baru yang dapat digunakan dalam peramalan data runtun waktu (Hansun, 2013). Pendekatan ini dikenal sebagai metode Weighted Exponential Moving Average (WEMA). Salah satu contoh penerapan Weighted Exponential Moving Average (WEMA) yang dilakukan oleh Hansun dengan judul “Penerapan WEMA dalam Peramalan Data IHSG” berhasil diterapkan. Hasil peramalan yang cukup baik dilihat dari nilai MSE dan MAPE yang cukup kecil, serta grafik data hasil peramalan yang cukup mendekati data sebenarnya.

Berdasarkan penjabaran diatas, maka pada penelitian ini akan menggunakan metode Weighted Exponential Moving Average (WEMA) untuk memprediksi banyaknya kedatangan turis baik dari dalam maupun dari luar negeri dalam melakukan pariwisata setiap tahunnya yang belum pernah dilakukan dan menggunakan metode Mean Absolute Percentage Error (MAPE) untuk mengukur persentase error.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma Weighted Exponential Moving Average (WEMA) untuk memprediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara?
2. Berapa persentase *error* dari aplikasi prediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara menggunakan metode Mean Absolute Percentage Error (MAPE)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sumber data diambil dari laman UN Data pada bagian World Tourism Organization (UNWTO).
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kedatangan turis, keberangkatan dan pengeluaran pariwisata di dalam negara dan di negara lain dari tahun 2008 sampai 2018.
3. Jumlah titik data sebelumnya yang diambil dari data terakhir atau *span* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 2, 3, 4, dan 5.
4. Tidak memperhitungkan faktor ekstrim yang dapat mempengaruhi prediksi seperti *force majeure*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengimplementasikan algoritma Weighted Exponential Moving Average (WEMA) untuk memprediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara.
2. Mengukur persentase *error* dari aplikasi prediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara menggunakan metode mean absolute percentage error (MAPE).

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, pengguna aplikasi juga dapat mengetahui perkembangan turis setiap tahunnya sehingga memberikan kesempatan bagi dinas pariwisata untuk merencanakan pengembangan faktor-faktor pendukung pariwisata serta menyiapkan sarana yang mendukung turis yang ingin melakukan pariwisata.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, 5scenari masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tentang penelitian yang dilakukan.

2. BAB II LADASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan tentang teori-teori maupun metode yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Teori-teori maupun metode yang dipakai

adalah teori tentang kedatangan turis, Weighted Exponential Moving Average (WEMA), dan Mean Absolute Percentage Error (MAPE).

3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan dari metode penelitian dan rancangan aplikasi prediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara yang dibuat, yaitu rancangan fungsional seperti flowchart maupun antarmuka aplikasi,

4. **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini berisi tentang implementasi dan pengujian dari aplikasi prediksi kedatangan turis dan pariwisata setiap negara. Hasil pengujian yang telah dilakukan juga dijelaskan pada bab ini.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut tentang penelitian sejenis.