

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pariwisata adalah salah satu sector yang mampu meningkatkan ekonomi untuk kesejahteraan masyarakat disekitar lokasi wisata. Pemerintah Indonesia dalam program pembangunan, memfokuskan pada sector infrastruktur, pangan dan pariwisata. Dari sector tersebut, pariwisata ditetapkan sebagai *leading sector* karena dalam jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang diprediksi akan mempunyai pertumbuhan yang positif serta dianggap sebagai sector yang strategis serta mampu menjadi media *integrasi* program antar sector. Di Jawa Barat sendiri khususnya terdapat banyak tempat-tempat wisata yang menjadi daya tarik untuk mendatangkan ribuan wisatawan nusantara maupun mancanegara pada setiap tahun yang ingin menikmati keindahan dan keseruan berwisata di Jawa Barat.

Dari penjelasan tersebut maka dengan perkembangan teknologi informasi (TI) pada Tugas Akhir ini dilakukan teknik *Data Mining* untuk melakukan pengelompokan atau *Clusterisation* dengan menggunakan Algoritma *K-medoids Clustering*. Digunakan nya teknik *Data Mining* ini akan menghasilkan gambaran pola dan relasi-relasi tersembunyi dalam sebuah data yang besar dengan tujuan untuk melakukan *clustering*, deskripsi dan visualisasi pada data pada tiap tahun nya sebagai output [1].

Ada banyak data yang terdapat pada sebuah Instansi Pemerintahan dan proses mendapatkan data masih manual. Maka perlu diketahui bagaimana keterkaitan antar data tersebut untuk mengetahui perkembangan Pariwisata di Jawa Barat. Dengan algoritma *K-medoids* dalam proses *clusterisasi* data pariwisata tersebut maka dapat mengelompokkan dan menentukan jumlah *cluster* yang tepat dan akurat untuk menganalisa pola klusterisasi pariwisata berdasarkan data tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian diberi judul “Pengelompokkan Potensi Pariwisata Menggunakan algoritma *K-medoids Clustering*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dengan permasalahan yang ada, maka rumusan masalah dalam Buku Tugas Akhir ini bagaimana algoritma *K-medoids Clustering* diterapkan sehingga dapat mengelompokkan data potensi pariwisata dengan karakteristiknya masing-masing serta performansi algoritma tersebut.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari Penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Memperoleh pengelompokkan pariwisata berdasarkan karakteristiknya dan menentukan jumlah *cluster* akurat untuk hasil cluster yang optimal pada data Potensi Pariwisata Jawa Barat.
2. Menganalisa hasil klusterisasi data Potensi Pariwisata Jawa Barat berdasarkan karakteristik pada masing-masing *cluster*.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah pada Penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Tugas Akhir ini menggunakan metode *K-medoids Clustering*.
2. Data yang digunakan berasal dari Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat.
3. Data yang digunakan adalah data Potensi Pariwisata 6 tahun terakhir 2014 sampai 2018.
4. Output hanya menghasilkan *clustering* dan analisa dari hasil *clustering*.
5. Menggunakan Bahasa pemrograman R studio.
6. Tidak bisa menangani kesalahan format pada data mentah.
7. Perancangan sistem pengelompokkan di akhir penelitian diimplementasikan ke dalam aplikasi berbasis *WEB*.

1.5 Metodologi Penelitian

1. Studi Literatur

Studi literature dilakukan untuk melakukan pencarian sumber-sumber referensi untuk memahami pengimplementasian algoritma *K-medoids - Clustering* pada pengelompokkan data potensi pariwisata Jawa Barat melalui, jurnal, article, website, e-book dan lain-lain, untuk memudahkan dalam proses penyelesaian dan pemahaman pada judul Tugas Akhir.

2. Pengumpulan data

Pengumpulan data berguna untuk mengumpul data mentah yang akan diproses oleh program yang telah dibuat. Data mentah pada penelitian ini di dapat dari Kementerian Pariwisata dan Kebudayaan Jawa Barat.

3. Pembuatan program

Pembuatan program untuk membangun sebuah aplikasi berbasis *WEB* yang diimplementasikan dengan algoritma *K-medoids Clustering*. Di sini tools yang digunakan untuk pembangunan programnya adalah *R studio*.

4. Analisis hasil dan pengujian

Analisis hasil adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis hasil akhir clustering dari program yang telah dibuat dan juga menguji hasil dari program.

5. Pembuatan Buku Tugas Akhir

Pada pembuatan Buku Tugas Akhir ini adalah sebagai laporan dari penelitian yang telah dilakukan selama beberapa bulan terakhir.

1.6 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan masalah yang dibahas dan gambaran umum tentang Tugas Akhir yang dikerjakan. Point dari bab ini yaitu: latar belakang, tujuan, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang semua landasan teori yang diambil dari berbagai sumber dan juga teori-teori penunjang tentang penjelasan dari Tugas Akhir ini.

3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini menjelaskan mengenai bagaimana tahap perancangan perancangan sistem, metode yang dipakai dan juga realisasi dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang pengujian yang dipakai untuk menguji hasil dari WEB yang telah dirancang dan juga menganalisa hasil dari program yang telah dijalankan sekaligus mengambil kesimpulan dari hasil yang telah dilakukan.

5. BAB V KESIMPULAN SARAN

Pada bab ini menuliskan bagaimana kesimpulan yang didapat dari Tugas Akhir ini dan juga Saran untuk Tugas Akhir.