

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Clustering merupakan proses pengelompokan benda serupa ke dalam kelompok yang berbeda, atau lebih tepatnya partisi dari sebuah data set kedalam subset, sehingga data dalam setiap subset memiliki arti yang bermanfaat. Sebuah *cluster* terdiri dari kumpulan benda-benda yang mirip antara satu dengan yang lainnya dan berbeda dengan benda yang terdapat pada *cluster* lainnya. [1]

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang mendongkrak pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur. Hal inilah yang menjadi dasar pembangunan sektor pariwisata terus ditingkatkan. Kemajuan sektor pariwisata ini seringkali digunakan sebagai salah satu alat ukur dalam menilai stabilitas ekonomi dan keamanan suatu daerah. Apabila suatu daerah menerima kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) yang relatif banyak, maka secara umum daerah tersebut bisa diindikasikan mempunyai stabilitas ekonomi dan keamanan yang relatif baik. [2] Provinsi Jawa Timur semakin terkenal dengan pariwisatanya. Jawa Timur merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang berperan aktif dalam pertumbuhan ekonomi dibidang sektor pariwisata. Maka perlu adanya Sistem Informasi untuk mengetahui pengelompokan daerah wisata di Provinsi Jawa Timur. Supaya lebih memudahkan para wisatawan mancanegara maupun nusantara

Jawa Timur merupakan Provinsi terbanyak di pulau Jawa. Sehingga peneliti memilih Provinsi Jawa Timur untuk dijadikan sebagai penelitian. Provinsi Jawa Timur mempunyai banyak posisi wisata yang menarik untuk didatangi. Tidak heran bila Jawa Timur jadi destinasi turis dari bermacam wilayah di Indonesia serta mancanegara. Tetapi tidak seluruh tempat-tempat menarik di Jawa Timur dikenal oleh turis sebab minimnya data. Maka permasalahan tersebut terbuat suatu aplikasi yang lebih menarik serta interaktif. Pengguna bisa mendapatkan data tentang daerah wisata di Provinsi Jawa Timur. Peneliti ingin mengetahui pengelompokan daerah wisata di Provinsi Jawa Timur, sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat menampilkan pengelompokan daerah wisata sehingga dapat mengetahui daerah mana saja yang satu kelompok di wilayah Jawa Timur. Minimnya pengetahuan tentang informasi daerah pariwisata di Provinsi Jawa Timur membuat pengembangan informasi pariwisata yang ada menjadi tidak efisien dan efektif. Penyampaian informasi seperti publikasi brosur, pamflet, dan poster kepada wisatawan yang berkunjung ke tempat

wisata masih pasif. Sehingga mengalami penurunan jumlah kunjungan wisatawan, hanya pada saat hari-hari dan bulan-bulan tertentu saja objek wisata di daerah Jawa Timur didatangi oleh wisatawan. Hal tersebut dimungkinkan karena objek wisata yang kurang menarik, aksesibilitas yang sulit dijangkau, banyaknya fasilitas yang tersedia tidak terawat dan tidak berfungsi dengan baik.

Pada tahap penelitian ini memerlukan metode *clustering* untuk mengcluster fasilitas-fasilitas yang ada pada masing-masing daerah di Provinsi Jawa Timur, dengan parameter/indikator contohnya fasilitas yang terjual pada masing-masing daerah wisata seperti, akomodasi hotel, kamar, tempat tidur, rumah makan, biro perjalanan, cabang biro perjalanan dan agen perjalanan. Dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* maka dapat mengetahui informasi daerah wisata apa saja yang satu kelompok di Provinsi Jawa Timur

Pada pengerjaan skripsi ini penulis menggunakan data kuantitatif bersifat sekunder yang didapat dari BPS Jawa Timur, data tersebut dikelompokkan diolah dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*. sehingga dapat diketahui nilai pusat *centroid*, nilai iterasi dengan rumus *Euclidean Distance*, jarak terdekat, *cluster/group* dan validasi *cluster* menggunakan metode *Shilhouette Coefficient* untuk mengetahui kuat atau tidaknya suatu *cluster*. Tugas akhir ini dibuat sistem layanan informasi Pemanfaatan metode *K-Means Clustering* untuk meng-*cluster* daerah wisata di Provinsi Jawa Timur. Layanan informasi ini bertujuan untuk mengetahui pengelompokkan daerah wisata apa yang mencirikan masing-masing kelompok yang terbentuk, dan mengetahui jarak antar kelompok berdasarkan fasilitas di masing-masing daerah pariwisatanya, serta akan menawarkan informasi daerah wisata.

Hasil dari penelitian ini yaitu peneliti mengelompokkan daerah wisata berdasarkan fasilitas yang ada hubungannya dengan daerah wisata tersebut dengan cara mengcluster menggunakan metode *K-Means Clustering* untuk mengetahui hasil akurasi data prosentase daerah wisata provinsi Jawa Timur, mengetahui jarak centroid suatu daerah wisata serta mengetahui nilai-k terbaik pada *K-Means* untuk melakukan *clustering* pada daerah wisata di wilayah Jawa Timur, dan dapat menghasilkan nilai validasi *cluster* dikategorikan 4 yakni, *Strong Structure*, *Medium Structure*, *Weak Structure* dan *No Structure*.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Indonesia semakin terkenal dengan pariwisatanya untuk memenuhi kebutuhan daerah pariwisatanya. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang berperan aktif dalam pertumbuhan ekonomi dibidang sektor pariwisata. Maka perlu adanya Sistem Informasi untuk mengetahui pengelompokan daerah pariwisata di Provinsi Jawa Timur, supaya lebih memudahkan para wisatawan mancanegara maupun nusantara

1.2.2 Usulan Solusi : Metode

Untuk mengatasi permasalahan diatas solusi yang ditawarkan adalah dapat *mengclusterisasi* daerah wisata dengan menggunakan parameter yang di dapatkan dari BPS Jawa Timur

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

Berapa batasan nilai-k pada *K-Means* untuk melakukan *Clustering* pada daerah wisata di wilayah Jawa Timur, untuk menghasilkan 4 kategori *cluster* yakni, *Strong Structure*, *Medium Structure*, *Weak Structure* dan *No Structure*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan Penelitian ini yakni untuk mengetahui wilayah prosentase akurasi *cluster* data daerah wisata yang diperoleh. Serta dapat mengetahui daerah wisata yang satu kelompok dan mengetahui hasil prosentase *cluster* pada daerah wisata yang berada di Jawa Timur.

1.3.2 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dengan dilakukannya penelitian ini adalah dapat digunakan sebagai sistem informasi yang bermanfaat bagi masyarakat Jawa Timur pada umumnya, khususnya dinas pariwisata dan pengembangan pariwisata Provinsi Jawa Timur. Dan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang penggunaan metode *K-Means* bagi wisatawan di Jawa Timur.

1.4 Batasan Masalah

Variabel pembatas yang digunakan yaitu fasilitas yang dimiliki oleh daerah wisata Provinsi Jawa Timur tersebut seperti total fasilitas yang terjual pada tahun 2016 sebanyak 160.972 dan fasilitas yang terjual pada tahun 2017 sebanyak 183.832

1. Data akomodasi yakni jumlah hotel bintang dan hotel non bintang serta akomodasi lainnya seperti hotel melati, losmen, penginapan remaja dan pondok wisata di Provinsi Jawa Timur yang terjual pada tahun 2016-2017
2. Data kamar yakni jumlah kamar yang terjual pada tahun 2016-2017
3. Data tempat tidur yakni jumlah tempat tidur yang terjual pada tahun 2016-2017
4. Data rumah makan yakni jumlah rumah makan/restoran yang berada di Provinsi Jawa Timur
5. Data biro perjalanan yakni jumlah usaha yang menyelenggarakan kegiatan usaha perjalanan ke dalam negeri atau ke luar negeri (travel)
6. Data cabang biro perjalanan yakni jumlah salah satu unit usaha Biro Perjalanan Wisata, yang berkedudukan di wilayah yang sama dengan kantor pusatnya atau di wilayah lain, yang melakukan kegiatan kantor pusatnya.
7. Data agen perjalanan yakni jumlah badan usaha yang menyelenggarakan usaha perjalanan yang bertindak sebagai perantara dalam menjual atau mengurus jasa untuk melakukan perjalanan. Dari 7 data parameter tersebut di dapatkan dari *website* BPS Jawa Timur pada bagian ekonomi dan perdagangan di bagian pariwisata

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika pada skripsi berikut ini disusun agar memberikan pemahaman mengenai ide pokok yang ada pada masing-masing bab. Penulisan skripsi ini terbagi dalam 5 bab yang saling berkaitan dan disesuaikan dengan materi pembahasan tersebut. maka secara ringkas penulisan penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I ini membagikan penjelasan tentang daerah wisata di Jawa Timur, dan mangulas tentang isi totalitas penyusunan skripsi yang terdiri dari latar balik, rumusan permasalahan ialah mangulas apa saja yang mau mencuat dalam ulasan, tujuan riset menguraikan tujuan yang mau dicapai oleh periset, khasiat penyusunan menguraikan yang mau dicapai oleh periset,

batas permasalahan menguraikan tentang gimana permasalahan yang diformulasikan dibataspenggunaannya supaya tidak sangat luas lingkup pembahasannya serta sistematika penulisannya mangulas tentang apa saja yang dibahas pada tiap- tiap bab.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II dalam penelitian ini menjelaskan mengenai landasan teori atau teori-teori yang digunakan atau yang relevansi dengan penelitian yang diambil sekaligus yang melatar belakangi penelitian ini. Bagian selanjutnya dalam penulisan bab II ini juga terdapat penelitian terdahulu yang menjelaskan permasalahan dan perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan peneliti penulis. Penelitian terdahulu ini juga dapat dijadikan sebagai pedoman atau acuan dalam penulis penelitian.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab III ini menjelaskan tentang Desain Sistem yang nantinya dijadikan landasan untuk menciptakan sistem informasi

BAB IV IMPLEMENTASI PROGRAM

Bab in berisi tentang rancangan sistem yang dibuat serta penjelasan hasil uji coba sistem yang peneliti lakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulisan laporan tugas akhir yang terkait.