

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kabupaten Sumedang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Barat dan berbatasan langsung dengan ibu kota provinsi, Bandung. Seperti halnya kabupaten lain, kabupaten yang memiliki luas wilayah 153.124 ha dan jumlah penduduk hampir 1 juta jiwa, juga menyimpan cukup banyak potensi sumber daya alam[1]. Terutama potensi di sektor pariwisata, makanan khas, kerajinan tradisional, disamping peternakan, kehutanan dan pertanian. Kabupaten Sumedang memiliki banyak potensi untuk menjadi daerah wisata. Karena dilihat dari kunjungan wisata lebih dari 1 juta orang[1].

Dinas Pariwisata Kebudayaan Kepemudaan dan Olah Raga (DISPARBUDPORA) Kabupaten Sumedang selaku yang bertugas mengelola kepariwisataan di Kabupaten Sumedang. Menurut Ketua Seksi Objek dan Daya Tarik Wisata dalam pengembangan objek wisata di Kabupaten Sumedang masih terbatas di dalam anggaran. Hal ini karena dalam penyelenggaraan dinas terbagi sebanyak 4 bidang. Dengan keterbatasan anggaran ini pihak Dinas Pariwisata membuat kelompok prioritas objek wisata yang akan dikembangkan.

Dari tahun ke tahun, jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Sumedang mengalami kenaikan dibandingkan pada tahun sebelumnya [1]. Dalam musyawarah pertahun yang dilakukan DISPARBUDPORA untuk menentukan objek wisata yang menjadi kelompok prioritas untuk dikembangkan pihak dinas dibuat secara manual dengan memilih objek wisata hanya dengan menerka-nerka jika tempat wisata ini dikembangkan akan meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan.

Namun terdapat masalah yang dihadapi dalam pengembangan objek wisata di Kabupaten Sumedang untuk menyerap lebih banyak jumlah kunjungan wisatawan. Salah satu masalah yang dihadapi ketimpangan jumlah kunjungan wisatawan antara objek wisata yang berada di pusat dan pinggir kota, hal ini ditunjukkan dengan penumpukan kegiatan pariwisata di daerah Buahdua dan

sekitarnya. Penumpukan ini dapat dilihat berdasarkan perbandingan jumlah kunjungan wisata Kampung Toga yang terletak di pusat kota selama tahun 2018 adalah 11.421 orang, sedangkan jumlah kunjungan Cigumentong yang terletak disebelah selatan kota berjumlah 2.535 orang. Oleh sebab itu diperlukan upaya pemerataan kunjungan wisatawan yang salah satunya dapat dilakukan dengan mengelompokan objek wisata yang memiliki potensi untuk dikembangkan dengan metode *clustering*. Tujuannya adalah untuk mengetahui objek wisata potensial dan mengetahui objek wisata yang cocok untuk dikembangkan.

Data mining merupakan metode untuk mencari informasi baru yang berguna dari sekumpulan data yang berjumlah besar dan dapat membantu dalam mengambil keputusan[2]. Dalam data mining terdapat beberapa metode yaitu estimation, prediction, classification, clustering dan association. Dalam penelitian ini akan diterapkan metode *clustering* [2]. *Clustering* merupakan teknik mengelompokan data dengan melakukan pemisahan data ke dalam sejumlah kelompok menurut karakteristik tertentu yang diinginkan dimana label dari setiap data belum diketahui dan dengan pengelompokan tersebut diharapkan dapat mengetahui kelompok data untuk kemudian diberi label sesuai permasalahan yang dihadapi [2].

Maka dari itu DISPARBUDPORA memerlukan suatu sistem yang menggunakan metode *clustering* untuk mendapatkan suatu pengetahuan yang digunakan sebagai acuan atau rekomendasi dalam menentukan perencanaan pengembangan tempat wisata agar terjadi pemerataan kunjungan wisatawan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah adalah bagaimana menerapkan metode clustering untuk mengelompokan objek wisata

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk menerapkan Data Mining untuk membentuk kelompok prioritas dalam pembangunan tempat wisata menggunakan metode *clustering*.

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu pihak DISPARBUDPORA terutama seksi objek dan daya tarik wisata dalam pengelompokan objek wisata yang akan dikembangkan.

1.4 Batasan Masalah

1. Algoritma yang akan digunakan adalah algoritma K-Means untuk menghasilkan cluster[2].
2. Data masukan menggunakan data kunjungan wisatawan dan data potensi.
3. Data keluaran hasil berupa pengelompokan objek wisata.
4. Ruang lingkup penelitian dibatasi hanya di DISPARBUDPORA Kabupaten Sumedang.
5. Sistem yang dibangun berbasis *website*.
6. Bahasa pemrograman yang akan digunakan adalah PHP dan MySQL sebagai pengolahan database.
7. Pemodelan perancangan menggunakan pendekatan model terstruktur.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam pembuatan skripsi ini menggunakan metodologi deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang dibutuhkan dan berusaha menggambarkan serta menginterpretasi objek yang sesuai dengan fakta secara sistematis dan akurat.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pengumpulan data dengan cara mempelajari Jurnal, browsing internet, buku referensi, dan bacaan-bacaan lainnya yang berhubungan erat dengan judul penelitian.

b. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung Dengan Bapak Ajat Sudrajat selaku pihak yang bertanggung jawab di Dinas Pariwisata Kebudayaan Kepemudaan dan Olah raga Kabupaten Sumedang.

1.5.2 Metode Data Mining

Metode yang akan digunakan untuk penyelesaian data mining dalam penelitian ini adalah kerangka kerja CRISP-DM. adapun tahapan dari kerangka kerja CRISP-DM antara lain [3]:

1. *Business understanding*

Tahap ini berfokus pada pemahaman tujuan dan kebutuhan proyek dari perspektif bisnis, kemudian mengubah pengetahuan ini menjadi sebuah definisi masalah data mining dan rencana awal yang dirancang untuk mencapai tujuan.

2. *Data understanding*

Pada tahap ini dilakukan pemahaman data terhadap seluruh data, dimulai dengan pengumpulan data awal, mengidentifikasi kualitas data, menggali wawasan menarik pada data untuk membentuk hipotesis mengenai informasi yang tersembunyi.

3. *Data preparation*

Tahap persiapan data mencakup semua kegiatan yang diperlukan untuk membangun dataset akhir. Kegiatan pada tahap ini meliputi pemilihan data, pembersihan data, pembangunan data, integrasi data, serta perubahan format data yang sesuai dengan tools pemodelan yang digunakan.

4. *Modeling*

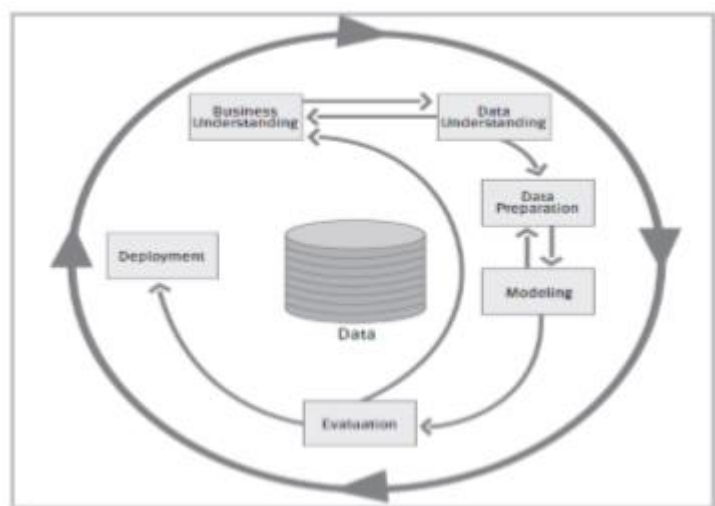
Pada tahap ini dilakukan pemilihan teknik pemodelan dan mengkalibrasi parameter-parameternya dengan nilai-nilai yang optimal. Beberapa teknik memiliki persyaratan tertentu tergantung pola datanya. Oleh karena itu, kembali ke tahap persiapan data sangat diperlukan untuk menyesuaikan data ke dalam pola data tertentu.

5. *Evaluation*

Pada tahap ini, model dan / atau beberapa model yang telah dirancang dievaluasi untuk melihat apakah model yang digunakan sudah sesuai dengan pemahaman bisnis. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menemukan permasalahan yang ada di dalam tahap pemahaman bisnis yang tidak tertangani. Tujuan akhir dari tahap ini adalah agar hasil dari penggunaan data mining dapat dicapai.

6. *Deployment*

Tahap pembangunan adalah tahap akhir dari kerangka kerja CRISP-DM. Kegiatan dalam tahap ini meliputi perencanaan pembangunan, perencanaan monitoring dan pemeliharaan, pembuatan laporan akhir proyek, dan review proyek.



Gambar 1.1 Tahapan CRISP-DM

1.6 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan yang digunakan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menganalisis masalah dari data hasil penelitian, kemudian dilakukan proses perancangan sistem yang akan dibangun sesuai dengan analisis yang telah dilakukan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas tentang implementasi dari tahapan-tahapan penting yang telah dilakukan sebelumnya kemudian dilakukan pengujian terhadap kesesuaian sistem dengan tahapan yang telah ditentukan untuk memperlihatkan sejauh mana sistem layak digunakan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan beserta saran-saran untuk adanya pengembangan dan kualitas sistem untuk ke depannya agar sistem yang dibuat menjadi lebih baik serta lebih kompleks.