

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pariwisata merupakan salah satu sumber devisa negara yang berpotensi dan berperan meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara serta mengenalkan alam budaya diberbagai daerah (Kristin & Salam, 2016). Di Negara Indonesia, salah satu daerah yang memiliki potensi pariwisata berkembang yaitu Kabupaten Probolinggo. Kabupaten Probolinggo merupakan daerah transit yang menghubungkan berbagai kota di sebelah barat dan timur provinsi Jawa Timur sehingga banyak dilewati pengunjung. Pariwisata yang ada berkembang baik dilihat dari beberapa objek wisata yang dikenal hingga mancanegara, sehingga dijadikan kota tujuan wisata. Berdasarkan data statistik, tahun 2017 jumlah kunjungan wisata meningkat 43.91%, tahun 2018 meningkat 30%, dan di tahun 2019 meningkat sekitar 13.85% dari tahun sebelumnya, hal tersebut membuktikan kunjungan wisata di objek wisata Kabupaten Probolinggo terus meningkat setiap tahunnya. Berbagai upaya dilakukan guna menjaga minat kunjungan wisatawan. Upaya tersebut seperti pengembangan sarana/prasarana dan daya tarik wisata. Kegiatan dilakukan karena fasilitas disetiap objek wisata perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pengunjung (Arifin, n.d.).

Dalam upaya Dinas Pemuda, Olahraga, Pariwisata dan Kebudayaan (DISPORAPARBUD) Kabupaten Probolinggo mengembangkan potensi kepariwisataannya memiliki kendala. Kendala tersebut adanya keterbatasan anggaran karena dinas terbagi atas bidang pemuda, olahraga, pariwisata dan budaya. Tidak semua dana dapat dialokasikan pada bidang pariwisata termasuk untuk pengembangan wisata dan tidak semua objek wisata dapat dikembangkan dalam waktu bersamaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan prioritas pengembangan terhadap objek wisata yang berhak dikembangkan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan agar objek wisata yang menjadi skala prioritas dapat dimaksimalkan untuk menjadi tolak ukur objek wisata yang lain. Penentuan objek wisata yang menjadi skala prioritas pengembangan tidak mudah dilakukan, mengingat semua objek wisata yang ada di Kabupaten Probolinggo berpotensi untuk dikembangkan. Sebelumnya

dinas menggunakan cara manual untuk menentukan prioritas pengembangan sehingga hal tersebut kurang efektif karena penentuannya dinilai kurang merata.

Seiring dengan perkembangan teknologi, masalah tersebut dapat dipecahkan dengan memanfaatkan *clustering* data yang didapatkan dari penggalian data. Berdasarkan penelitian sebelumnya *clustering* menggunakan metode *Self Organizing Maps* (SOM) dari hasil yang didapat algoritma SOM berhasil melakukan pengelompokan jurusan sekolah dengan parameter keterampilan, bakat, dan minat calon siswa sehingga implementasinya membantu calon siswa yang kebingungan menentukan jurusan yang ingin dituju (Umar et al., 2018). Pada penelitian lain yaitu penerapan algoritma SOM banyak dipakai *Clustering*, karena mendapatkan hasil yang dinilai stabil, dilihat dari nilai *centroid* yang tidak berubah setiap kali pengujian (Hartatik & Cahya, 2020). Penelitian berikutnya klasifikasi penduduk, menjelaskan algoritma SOM memiliki tingkat akurasi cukup baik untuk klasifikasi daerah, benda, tempat, geografis serta wilayah (Muin, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, pada penelitian ini dibuat sistem yang dapat mengelompokkan objek wisata dengan menerapkan algoritma *Self Organizing Maps* (SOM). Diharapkan sistem dapat menyajikan sebuah informasi hasil pengelompokan yang bisa merekomendasikan objek wisata yang memiliki tingkat prioritas pengembangan yang tinggi, kemudian *outputnya* dijadikan saran sehingga anggaran dapat dialokasikan dengan tepat sasaran kepada objek wisata yang berprioritas tinggi untuk dikembangkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat sistem yang dapat mengelompokkan objek wisata di Kabupaten Probolinggo untuk menentukan prioritas pengembangan wisata?
2. Bagaimana mengimplementasikan algoritma SOM dalam mengelompokkan objek wisata prioritas pengembangan wisata?
3. Bagaimana hasil *cluster* dapat memberikan rekomendasi kepada Dinas Pemuda, Olahraga, Pariwisata dan Kebudayaan di Kabupaten Probolinggo?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Membuat sistem yang dapat mengelompokkan objek wisata di Kabupaten Probolinggo yang nantinya dapat digunakan untuk menentukan prioritas pengembangan wisata.
2. Mengelompokkan objek wisata untuk menentukan prioritas pengembangan dengan menggunakan metode *Self Organizing Maps* (SOM).
3. Hasil *cluster* dapat merekomendasikan kelompok objek wisata yang berprioritas untuk dikembangkan guna membantu Disporaparbud dalam mengalokasikan dana anggaran yang terbatas.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, berikut batasan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Objek penelitian adalah Dinas Pemuda, Olahraga, Pariwisata dan Kebudayaan (DISPORAPARBUD) Kabupaten Probolinggo.
2. Data yang digunakan adalah data pariwisata di Kabupaten Probolinggo pada tahun 2019.
3. Proses *clustering* menggunakan parameter pengunjung meliputi wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara, sarana prasarana, daya tarik.
4. Jumlah *cluster* menghasilkan 3 *cluster* meliputi cluster prioritas pengembangan tinggi, sedang, dan rendah.
5. Aplikasi yang dibuat berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya.

### 1.5. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

#### 1.5.1 Bagi Mahasiswa

1. Ilmu yang didapatkan dalam perkuliahan dapat diterapkan pada keadaan lingkungan yang sebenarnya.
2. Menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan agar nantinya dapat terjun langsung ke dalam masyarakat ataupun lingkungan kerja secara baik.

### 1.5.2 Bagi Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Malang

1. Mendapatkan informasi terkait hasil penelitian, agar nantinya dapat menjadi dasar penelitian selanjutnya.
2. Menjalin kerjasama dengan pihak luar dan mempromosikan jurusan secara lebih luas lagi.

### 1.5.3 Bagi Disporaparbud

1. Sebagai rekomendasi pengelompokan objek wisata berdasarkan prioritas pengembangannya untuk mengatasi masalah anggaran pengembangan objek wisata yang terbatas.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Uraian dalam laporan Skripsi penulis menyusun dengan Sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I** : Pendahuluan berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat.
- BAB II** : Landasan teori berisikan tentang tinjauan pustaka dari aplikasi yang penulis buat.
- BAB III** : Berisi mengenai tahapan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada tugas akhir yang bersumber dari proses dalam perencanaan tugas akhir. Metode penelitian berisi uraian tentang metode pengambilan data, metode pengembangan sistem, fase-fase pengembangan sistem.
- BAB IV** : Analisa dan Perancangan berisikan tentang analisa sistem aplikasi dan perancangannya.
- BAB V** : Implementasi berisikan penerapan/implementasi dari aplikasi yang telah penulis buat. Mulai dari implementasi proses dan implementasi data serta pengujian proses.
- BAB VI** : Hasil dan Pembahasan berisikan tentang hasil serta analisa dari hasil proses tersebut.
- BAB VII** : Kesimpulan berisikan tentang kesimpulan dan saran.