

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan beragam kekayaan budaya dan sejarah. Seringkali, sumber daya sejarah masing-masing daerah mewakili suatu sifat. Indonesia adalah negara lain dengan beragam tempat wisata tergantung pada budaya, tradisi, kepercayaan, musim, suku, dan faktor lainnya. Hal ini meningkatkan minat wisatawan untuk berkunjung ke Indonesia. (Andina & Aliyah, 2021).

Candi adalah bagian dari arsitektur kuno yang terbuat dari batu, dan perannya sebagai tempat pemujaan terkait erat dengan-Nya. Struktur yang telah ada selama bertahun-tahun ini merupakan peninggalan budaya Hindu-Buddha Indonesia yang dinamis. Kata “Candi” berasal dari istilah “Candika Graha” yang merujuk pada tempat tinggal Dewi Candika yang bentuknya menyerupai Durga atau dewi kematian. (Samodra, 2018).

Salah satu peninggalan sejarah berbentuk candi yang ada di Karawang yaitu Candi Jiwa terletak di Desa Segaran Kecamatan Batujaya Kabupaten Karawang yang berada pada koordinat 107°09'04,91 BT dan 06°03'26 LS dengan ketinggian 4-6 meter diatas permukaan laut. (Mansur, 2015).

Dimungkinkan untuk membangun perangkat lunak atau aplikasi yang dapat mendeteksi data visual dan menentukannya berdasarkan pengetahuan data yang ada, memungkinkan pengguna untuk mengkategorikan bentuk gambar seperti buah, makanan, atau candi. Ini adalah subtopik dari topik kecerdasan buatan. Pembuatan sistem cerdas telah dilakukan dengan metode GLCM, diantaranya Neneng dengan penelitian berjudul Klasifikasi Citra Jenis Daging Berdasarkan Tekstur Menggunakan *Gray Level Co-Occurrence Matriks* (GLCM) Ekstraksi Fitur. Temuan akurasi terbaik dari penelitian ini dicapai pada 87,5%. (Neneng, Adi, & Isnanto, 2016)

Membandingkan metode SVM/Support Vector Machine dengan metode K-Nearest Neighbor, juga telah dibuktikan bahwa pembelajaran mesin dapat membantu mengklasifikasikan pasien dengan penyakit hati. (Pusporani, Qomariyah, & Irhamah,

2019). Penggunaan pembelajaran mesin bermanfaat dalam berbagai bidang lain, seperti sistem transportasi cerdas, yang sangat berguna dalam identifikasi pelat nomor kendaraan bermotor, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Edi pada tahun 2021, yang mencapai angka yang cukup tinggi. akurasi 92% dari gambar plat nomor yang diuji. (Sugiarto & Budiman, 2021). Selain itu, Rizki juga melakukan penelitian menggunakan machine learning untuk mengidentifikasi aktivitas manusia dari data sensor pada tahun yang sama, antara lain berdiri, jogging, dan naik tangga, menggunakan dataset UCI HAR. sistem dapat memprediksi dengan baik dengan nilai 96,54% berkat algoritma SVM, menurut temuan penelitian. (Pratama, 2021)

Saat ini informasi tentang Candi Jiwa masih sangat terbatas, sehingga banyak informasi dan nilai-nilai sejarah pada situs Candi Jiwa yang tidak diketahui oleh masyarakat luas. Berdasarkan kondisi yang ada maka penulis bermaksud untuk mengembangkan suatu aplikasi pengenalan Candi Jiwa dengan menerapkan algoritma *Support Vector Machine* yang mampu membedakan Candi Jiwa serta menguji algoritma *Support Vector Machine* untuk melihat seberapa akurat deteksi Candi Jiwa.

Peneliti juga menemukan permasalahan-permasalahan yang ada, yaitu belum adanya sistem pengenalan Candi Jiwa. Hal itu menjadi kendala menyebarkan informasi Candi Jiwa. Dengan memanfaatkan teknologi *Smartphone* untuk memberikan informasi tentang Candi Jiwa yang berupa tulisan dan suara. Oleh karena itu penelitian ini sangat penting dikarenakan aplikasi pengenalan candi ini adalah untuk memberikan informasi terhadap pengunjung yang mempunyai keterbatasan berupa penglihatan maupun pengunjung dari warga negara asing.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang berikut, maka dapat ditentukan rumusan masalah:

1. Bagaimana Merancang dan membangun aplikasi pengenalan Candi Jiwa
2. Bagaimana hasil pengujian mengidentifikasi Candi Jiwa menggunakan SVM

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditulis, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

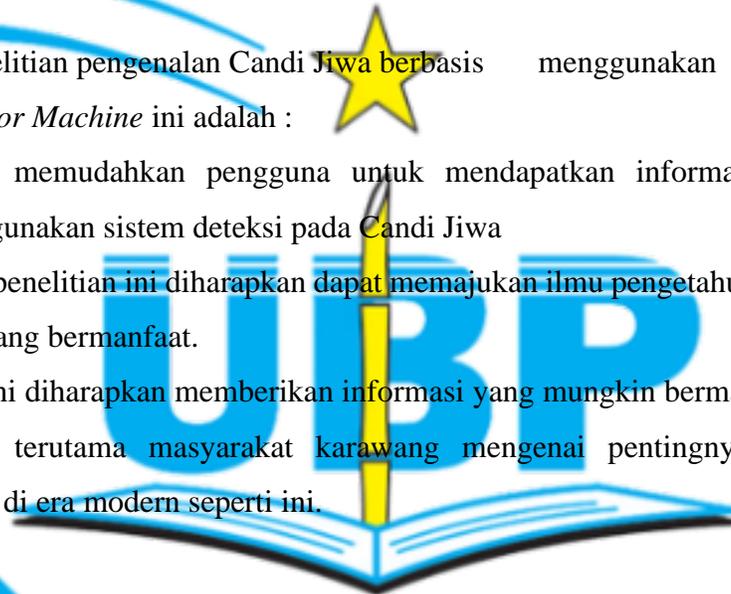
1. Merancang dan membangun aplikasi pengenalan Candi Jiwa
2. Memahami hasil pengujian deteksi Candi Jiwa menggunakan metode SVM

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian pengenalan Candi Jiwa berbasis menggunakan algoritma *Support Vector Machine* ini adalah :

1. Dapat memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi dengan menggunakan sistem deteksi pada Candi Jiwa
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memajukan ilmu pengetahuan dengan cara yang bermanfaat.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang mungkin bermanfaat bagi masyarakat luas terutama masyarakat karawang mengenai pentingnya aplikasi pengenalan candi di era modern seperti ini.



KARAWANG