

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Penripuran merupakan salah satu desa adat atau kuno di Bali yang sering disebut dengan Bali Aga atau Bali Mura. Seperti kebanyakan desa Bali Agha di Bali, masyarakat Desa Adat Penglipuran merupakan masyarakat non-kasta. Desa adat Penglipuran masih menyimpan potensi budaya yang masih terjaga dengan baik. Salah satu kemungkinan uniknya adalah perumahan tradisional. Yang unik dari desa ini adalah ibu kota besarnya, Desa Adat Penglipuran, telah ditetapkan sebagai desa wisata oleh pemerintah daerah Bali sejak tahun 1992.

Rumah adat yang ada di Desa Adat Penripuran, Kecamatan Kubu, Kabupaten Bangli merupakan sebuah kompleks perumahan adat terpadu dengan gaya arsitektur unik yang keberadaannya masih bertahan hingga saat ini. Rumah adat kampung adat Penripuran dalam perencanaan perumahan ditinjau dari kondisi lingkungan alam adalah Toli Hita Karana dengan konsep kampung Kala Patra dengan penekanan pada konsep Toli Mandala, Toli Angga dan Buananda masyarakat, dan lingkungan sosial. Sistem ini berpedoman pada konsep Tat Twam Asi.

Rumah adat Desa Adat Pengripuran mencerminkan masyarakat yang gotong royong, bentuk dan wujud rumahnya menyatu, serta tidak ada perbedaan nilai bahan dan ukuran, sehingga terpancar nilai persatuan dan kesederhanaan mewakili pandangan. Potensi ancaman terhadap kondisi perumahan tradisional di Desa Adat Penripuran dapat timbul dari beberapa faktor. Faktor internal yang menonjol adalah pertumbuhan penduduk yang cepat dan kebutuhan akan ruang yang cukup, yang mendorong perubahan intensitas dan kepadatan pembangunan di kawasan desa Penripuran seiring dengan bertambahnya ruang-ruang baru di kawasan perumahan tradisional Masu. Hal ini menyebabkan rusaknya pola tata ruang tradisional.

Kehadiran fasilitas tradisional, fasilitas umum, fasilitas umum, bangunan umum, dan fasilitas komersial dapat menimbulkan potensi ancaman terhadap kondisi hunian tradisional jika tidak dilakukan upaya konservasi bangunan tradisional.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tersebut antara lain tingginya standar pariwisata dan kemungkinan terjadinya perubahan pola pikir generasi muda yang akan mempengaruhi modernisasi budaya dan bangunan sehingga mengarah pada transformasi ruang dan bangunan tradisional. Ancaman lebih lanjut timbul dari perkembangan saat ini dan tren pembangunan regional. Sebagai rumah bagi seribu pura, Bali merupakan salah satu pusat pariwisata dunia, namun menghadapi perkembangan di sektor pariwisata yang dapat mengancam keberlanjutan Bali.

Misalnya saja desa tradisional di daratan Bali, desa Ubud dan desa Kuta yang telah menjelma menjadi desa wisata karena pengaruh pariwisata sehingga menyebabkan terjadinya perubahan sosiokultural masyarakat lokal. Untuk mencapai pembangunan pariwisata berkelanjutan diperlukan upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat setempat untuk melestarikan rumah adat Desa Adat Penglipuran. Berdasarkan permasalahan tersebut, langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi bangunan tradisional sehingga nantinya dapat memutuskan tindakan apa yang harus diambil selanjutnya. Dalam penelitian ini, kami mengusulkan sistem pemrosesan gambar otomatis yang cerdas untuk mengidentifikasi bangunan tradisional. Penelitian ini juga menggunakan metode identifikasi bangunan manual tradisional untuk proses validasi. Identifikasi sistem cerdas otomatis ini lebih mudah dibandingkan identifikasi manual yang memerlukan banyak waktu dan tenaga.

Identifikasi tersebut dimungkinkan oleh perkembangan teknologi saat ini yang secara otomatis dapat mengatasi permasalahan tersebut. Mengingat kemajuan dalam teknologi survei udara tak berawak (UAV) dan pembelajaran mesin, teknik support vector machine (SVM) dapat memberikan alternatif terhadap identifikasi bangunan tradisional. Cara ini lebih efektif dan efisien serta dapat dilakukan secara otomatis.

1.2 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini supaya tidak keluar dari kajian masalah, maka batasan masalah sebagai berikut:

1. Studi kasus penelitian di Desa Adat Penglipuran Kec. Bangli, Kab. Bangli, Bali.

2. Pengambilan data menggunakan Drone dan validasi menggunakan data dari GPS Stonex.
3. Mengidentifikasi bangunan adat yang ada di Desa Penglipuran.
4. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Support Vector Machine*.

1.3 Rumusan Masalah

Permasalahan yang harus diselesaikan pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penggunaan kernel polynomial, gaussian, linear terhadap kinerja klasifikasi *support vector machine*?
2. Bagaimana hasil akurasi klasifikasi yang dihasilkan dari metode SVM dalam identifikasi bangunan adat di desa Penglipuran?

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tujuan Penelitian

1. Untuk Membandingkan fungsi kernel Polynomial, Gaussian, dan Linear yang terdapat pada SVM.
2. Untuk mengetahui hasil akurasi klasifikasi yang dihasilkan dari metode SVM dalam mengidentifikasi bangunan adat di desa Penglipuran dengan menggunakan foto tegak.

Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan kontribusi pada pengembangan algoritma pembelajaran mesin, khususnya SVM.
2. Membantu dalam pelestarian budaya Bali dan menjaga nilai-nilai budayanya seperti bangunan adat yang ada di desa Penglipuran.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistem Penulisan Berikut ini adalah gambaran kasar sistem penulisan laporan tugas akhir ini agar terstruktur dan terorganisir dengan baik:

- A. BAB I: Pendahuluan, Latar Belakang Penelitian, Permasalahan Meliputi rumusan dan tujuan Uraian sistematis mengenai kelebihan kajian dan keterbatasan permasalahan, pada bab-bab selanjutnya.
- B. BAB II: Teori Dasar, Disini kita membahas teori dasar dan penelitian teoritis dari buku, makalah sebelumnya, jurnal, internet, artikel, dll.
- C. BAB III: Metodologi Penelitian memuat tentang metodologi penelitian meliputi lokasi penelitian, alat dan bahan, serta diagram alir penelitian.
- D. BAB IV: Hasil dan Pembahasan memuat uraian hasil dan pembahasan penelitian.
- E. BAB V: Terakhir berisi kesimpulan dan saran terkait penelitian.

