

ABSTRAK

Hadiyanto, NPM: 535160107 KLASIFIKASI BANGUNAN BERSEJARAH DI INDONESIA DENGAN ALGORITMA SVD BERDASARKAN CIRI TEKSTUR DAN WARNA (KASUS: CANDI, MASJID BERSEJARAH, GEREJA BERSEJARAH DAN KLENTENG BERSEJARAH). Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Juli 2020.

Di Indonesia, bangunan bersejarah dimanfaatkan sebagai sarana pariwisata karena dinilai memiliki nilai historis yang tinggi dan arsitektur bangunan yang menawan. Tetapi masih banyak masyarakat yang kesulitan dalam hal mengetahui termasuk jenis bangunan bersejarah apa bangunan bersejarah yang dilihat. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi klasifikasi bangunan bersejarah di Indonesia (kasus: candi, masjid bersejarah, gereja bersejarah dan klenteng bersejarah) untuk memudahkan dalam hal mengklasifikasi bangunan bersejarah agar jenis bangunan bersejarah dapat diketahui. Aplikasi ini melakukan klasifikasi bangunan bersejarah berdasarkan ciri tekstur dan warna, ciri tekstur yang digunakan adalah metode GLCM dan untuk ciri warna digunakan metode Histogram, sedangkan metode SVD digunakan untuk mereduksi dimensi sehingga proses klasifikasi menjadi lebih cepat. Hasil pengujian 40 data yang belum pernah dilatih didapatkan persentase keberhasilan sebesar 75% untuk ciri tekstur, 77.5% untuk ciri warna, dan 85% untuk ciri gabungan. Hasil pengujian 50 data yang belum pernah dilatih didapatkan persentase keberhasilan sebesar 78% untuk ciri tekstur, 82% untuk ciri warna, dan 84% untuk ciri gabungan. Hasil dari pembuatan aplikasi ini diambil berdasarkan rata-rata nilai yang didapat dari hasil kuisioner yang dibagikan ke 15 pengujian yaitu 18.26 dari nilai maksimal yaitu 20 atau dalam persentase yaitu 80%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini cukup memudahkan dalam hal mengklasifikasi bangunan bersejarah di Indonesia, khususnya bangunan bersejarah seperti candi, masjid bersejarah, gereja bersejarah, dan klenteng bersejarah agar jenis bangunan bersejarah dapat diketahui.

Kata Kunci : GLCM, Histogram, Klasifikasi Bangunan Bersejarah di Indonesia, SVD