

ABSTRAK

Teknologi yang berkembang pesat berpengaruh terhadap kesadaran masyarakat pada warisan budaya. Banyak masyarakat yang telah melupakan budaya yang ada, salah satunya adalah aksara nusantara. Pada tugas akhir sebelumnya membahas tentang pengenalan aksara sunda menggunakan metode *Learning Vector Quantization* (LVQ) pada android dengan tingkat akurasi 60.90%. Pada tugas akhir lainnya tentang aksara jawa menggunakan metode *Self-Organizing Map* (SOM) pada matlab dengan tingkat akurasi 96.25% dengan waktu komputasi 7.9 detik.

Dari tugas akhir diatas, maka pada tugas akhir ini dirancang sebuah aplikasi pengenalan aksara jawa berbasis android. Pada tugas akhir ini *input* aksara jawa diambil menggunakan kamera android, lalu diproses pada *software* MATLAB. Parameter-parameter yang digunakan antara lain jenis deteksi tepi antara lain Canny, Sobel, Prewitt, dan Robert, serta jenis ekstraksi ciri antara lain *Sum*, DCT, DWT, dan DFT. Sedangkan metode klasifikasi yang digunakan adalah *JST backpropagation*. Keluaran dari aplikasi ini berupa tulisan bahasa Indonesia. Untuk menilai akurasi aplikasi ini dilakukan pengujian pada parameter-parameter pada *JST backpropagation* yang digunakan.

Dari pengujian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa akurasi terbaik adalah 80 % dengan parameter jumlah data latih 40 data, deteksi tepi Sobel, ekstraksi ciri DCT, jumlah *hidden layers* sebanyak 120 layer, *learning rate* 0.01, fungsi aktivasi yang digunakan *purelin*, dan algoritma *training* menggunakan *trainrp*.

Katakunci : Aksara Jawa, pengolahan citra, android, MATLAB, ekstraksi ciri, dan Backpropagation.