

ABSTRAK

Penyakit umum yang diderita perempuan indonesia adalah kanker payudara. Kesadaran dini pada kanker payudara sangat penting untuk meminimalkan dampak negatif dan meningkatkan peluang kesembuhan terhadap penderita kanker payudara. Upaya deteksi kanker payudara dengan menggunakan teknologi citra CT scan. Citra CT scan memberikan gambaran yang detail tentang struktur internal payudara, memungkinkan identifikasi perubahan patologis yang mungkin merupakan tanda-tanda awal kanker payudara. Tujuan penelitian adalah untuk memanfaatkan algoritma CNN untuk klasifikasi kanker payudara menggunakan citra CT scan. Dataset yang digunakan terdiri dari tiga label yaitu kanker jinak (*benign*), kanker ganas (*malignant*), normal. Ketiga data set terdiri dari 1096 data. CNN adalah jenis algoritma dalam bidang kecerdasan buatan yang telah terbukti berhasil dalam pengenalan pola pada data citra. Dataset citra CT scan payudara yang dikumpulkan mencakup kasus kanker payudara dan non-kanker payudara. Data digunakan untuk melatih dan menguji model CNN. Selanjutnya dilakukan klasifikasi kanker payudara melalui CT Scan dengan menerapkan metode CNN. Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan akurasi sebesar 97,26%. Pada klasifikasi *Benign* dengan *precision* 0.99 (99%), *recall* 0.96 (96%), *f1-score* 0.98 (98%), *support* 186, selanjutnya klasifikasi *Malignant* dengan *precision* 93% atau dengan poin 0.93, *recall* 98% dengan poin 0.98, dan *f1-score* 96% dengan poin 0.96, dan *support* 202. Terakhir adalah klasifikasi normal dengan *precision* 99% dengan poin 0.99, *recall* 97% dengan poin 0.97, *f1-score* 98% dengan poin 0.93, dan *support* 269.

Kata Kunci: Kanker Payudara, CT Scan, Klasifikasi, *Convolutional Neural Network*.