

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi dan merancang sebuah sistem untuk mengklasifikasikan tingkat keparahan jerawat ke dalam tiga kelas, yaitu: level 0 adalah jerawat dengan keparahan ringan, level 1 adalah jerawat dengan keparahan sedang, dan level 2 adalah jerawat dengan keparahan berat. Sistem akan dibuat menggunakan *Convolutional Neural Network* (CNN) dengan arsitektur GoogleNet. Data yang digunakan terdiri dari 1457 citra berformat jpg yang dibagi menjadi empat kelas. Data tersebut akan diseleksi menjadi tiga kelas dan disama ratakan untuk menghasilkan model dengan kinerja terbaik. Tugas Akhir ini mengevaluasi kinerja model CNN yang telah dirancang menggunakan parameter akurasi, presisi, *recall*, *f-1 score*, dan *loss function*. Hasil yang diperoleh menggunakan optimizer SGD dengan akurasi sebesar 80%, dengan nilai presisi sebesar 79%, nilai *recall* sebesar 79%, nilai *f-1 score* sebesar 79%, dan nilai *loss function* sebesar 27%.

Kata Kunci: *Convolutional Neural Network* (CNN), GoogleNet, Jerawat