

ABSTRAK

IMPLEMENTASI CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK DENGAN ARSITEKTUR ALEXNET UNTUK KLASIFIKASI PENYAKIT KULIT

Oleh
Andi Kurniawan
19312074

Penyakit kulit ialah kelainan pada kulit yang disebabkan karena adanya jamur, kuman, parasit, virus maupun infeksi yang dapat menyerang siapa saja dan kapan saja. Pendeteksian penyakit kulit sejak dini atau saat gejala muncul dapat mempercepat pengobatan untuk mencegah penularan ke wilayah yang lebih luas. Namun mendeteksi penyakit kulit tidaklah mudah karena kulit tersusun dari banyak lapisan yang kompleks. Pentingnya deteksi dini penyakit kulit memungkinkan orang yang terinfeksi untuk segera memulai pengobatan yang tepat. Penelitian ini dilakukan untuk melakukan pengujian performa dari algoritma CNN untuk mengetahui seberapa efektif algoritma CNN dalam melakukan klasifikasi penyakit kulit. Objek yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 1200 data penyakit kulit yang terdiri dari tiga *class* yaitu penyakit kulit scabies, melanoma, dan juga nevus dengan perbandingan 80% digunakan sebagai data latih dan 20% sebagai data uji. Sebelum di lakukan pengolahan data, dilakukan terlebih dahulu proses *data preprocessing* yang bertujuan untuk mempersiapkan data sebelum proses pelatihan model. Data akan diolah menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN) arsitektur Alexnet untuk melakukan tugas klasifikasi. Hasil dari pengujian kinerja model menggunakan metode *Confusion Matrix* diperoleh nilai akurasi mencapai 81%, sehingga metode CNN dengan arsitektur AlexNet dapat digunakan untuk tugas klasifikasi penyakit kulit dengan cukup baik.

Kata kunci: *Convolutional Neural Network*, Alexnet, Klasifikasi, Penyakit Kulit, *Confusion Matrix*