

ABSTRAK

Kanker kulit merupakan salah satu jenis kanker yang terus bertambah dan menjadi salah satu yang paling umum dideteksi di dunia. Penelitian mengenai deteksi kanker kulit melalui citra *dermoskopi* telah membantu dalam mendeteksi kanker kulit. Pendeteksian menggunakan sistem citra berbasis komputer dengan metode CNN memberikan akurasi yang cukup baik dalam mendeteksi kanker kulit. CNN(*Convolutional Neural Network*) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk sistem pengolahan klasifikasi citra kanker kulit.

Pada penelitian Tugas akhir kali ini digunakan metode CNN dengan arsitektur EfficientNet dan HAM10000 sebagai *dataset* penelitian. *Dataset* HAM10000 memiliki 10015 gambar dan sudah terverifikasi 53,3% oleh ahli patologi EfficientNet menawarkan teknik *compound scaling up* dengan cara yang simple namun efisien. Pada penelitian ini juga dilakukan beberapa kombinasi *augmentasi zoom, shift dan flip* untuk memperkaya *dataset* HAM10000 dan juga *fine tuning* untuk mendapatkan performa yang lebih baik dari EfficientNet .

Pada penelitian ini diperoleh bahwa EfficientNet dapat menghasilkan minimal akurasi 79% sebelum *fine tuning* dan 84% setelah *fine tuning*. Pada penelitian ini juga diperoleh hasil terbaik dengan model EfficientNet B3 dengan *augmentasi flip dan fine tuning* yang menghasilkan akurasi 87,75%. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan *batch size 32, epoch 50, learning rate 0.0001, dan optimizer Adam*.

Kata Kunci: kanker kulit, CNN, EfficientNet, HAM10000