

ABSTRAK

Kulit merupakan bagian terluar dari tubuh manusia yang rentan terkena serangan penyakit, sehingga penyakit kulit tidak bisa dianggap sebelah mata. Beberapa faktor yang menyebabkan penyakit kulit yaitu kurangnya kesadaran akan kebersihan lingkungan, iklim, perubahan udara yang ekstrim, dan alergi terhadap sesuatu. Lesi pada penyakit kulit terkadang sulit dibedakan hanya dengan mata telanjang, sehingga dibutuhkan teknologi *computer vision* dengan melakukan klasifikasi penyakit kulit menggunakan metode *Convolutional Neural Network* (CNN). Untuk mendapatkam model yang optimal dibutuhkan kombinasi *hyperparameter* yang tepat untuk menghasilkan akurasi yang tinggi. Penelitian kali ini melakukan pengujian metode CNN dengan *hyperparameter tuning* dan tanpa *hyperparameter tuning*. Menggunakan *hyperparamater tuning* untuk menentukan kombinasi terbaik, dengan *hyerparameter* yang diujikan yaitu *convolutional layer*, *dropout layer*, *dense layer* seta *optimizer* Adam, Adamax, Stochastic Gradient Descent (SGD) dan RMSProp. Menggunakan *hyperparameter tuning* menghasilkan 32 kombinasi *hyperparameter*. Didapatkan kombinasi terbaik dari hasil *hyperparameter tuning* yaitu RMSprop *optimizer*, nilai *APL dropout* 0,05, *dropout* 0,5 dan *dense layer* 64. Akurasi yang dihasikan tanpa *hyperparameter tuning* dan dengan *hyperparameter tuning* secara berturut turut adalah 91,63% dan 97,81%.

Kata Kunci : Penyakit Kulit, Hyperparameter Tuning, CNN, klasifikasi citra, Algoritma Optimasi