

# IMPLEMENTASI METODE CNN DALAM KLASIFIKASI CITRA HIJAB PADA SNAPCHAT BERBASIS MOBILE

## ABSTRAK

Belakangan ini teknologi kecerdasan buatan meningkat pesat terutama di bidang *computer vision*. Salah satu teknologi *computer vision* yang digunakan adalah pengenalan objek dan gambar yang terdiri dari dua proses yaitu deteksi selanjutnya klasifikasi. Kedua proses ini sangat cepat dilakukan oleh manusia karena dibekali kemampuan syaraf alami yang mampu mengenali dan membedakan objek. Kemampuan manusia itulah yang ingin di buat ulang dan di tanamkan dalam sistem komputer, agar komputer mempunyai kemampuan seperti manusia dalam mengenali objek. Pengenalan objek yang dilakukan komputer salah dan kurang tepat jika data masukan yang diterima komputer mengalami perubahan atribut dan perubahan arsitektur jaringan saraf buatan. Dalam penelitian ini akan mengaplikasikan cabang ilmu kecerdasan buatan yaitu *Deep Learning* dengan metode CNN (*Convolutional Neural Network*) dimana untuk implementasi CNN menggunakan Tensorflow dengan bahasa pemrograman Python. Jumlah Dataset yang didapat dari *Open source* yaitu 500 gambar yang terbagi menjadi 250 gambar hijab dan 250 gambar Non-hijab. Berdasarkan hasil dari proses pembahasan maka di peroleh tingkat akurasi sebesar 96% pada proses *training* dan 94% pada proses *testing* dimana banyak indikator arsitektur CNN yang mempengaruhi hasil akurasi seperti jumlah *Epoch*, *Learning rate*, Jumlah data *training* dan *testing*. Sehingga dari penelitian ini dapatlah kesimpulan akhir bahwa kinerja model dapat berjalan dengan maksimal dalam mendeteksi objek berhijab dan tidak berhijab.

**Kata Kunci:** *Deep Learning, Tensorflow, Convolutional Neural Network*