

## ABSTRAK

# PENERAPAN MODEL *DEEP LEARNING* PADA PEMBUATAN APLIKASI CARI *CAFE*

Oleh

Salma Pusriwijayanti

19102206

Peningkatan produksi kopi mendorong pertumbuhan *cafe* dan menimbulkan kebingungan bagi konsumen dalam memilih *cafe* yang sesuai dengan preferensi mereka. Oleh karena itu, rekomendasi *cafe* menjadi penting. Namun, sebelum penggunaannya setiap aplikasi memerlukan pendaftaran, yang sering kali memakan waktu karena melibatkan tahapan menyetikkan informasi identitas, mengunggah scan KTP, serta menunggu verifikasi data. Proses ini menghabiskan waktu. Penelitian sebelumnya mengenai implementasi model *deep learning* untuk sistem pengenalan wajah, memungkinkan dalam membentuk suatu model pengenalan citra wajah pada komputer. Penelitian ini fokus pada model *deep learning* pada pembuatan aplikasi cari *cafe*. Model *deep learning* tersebut antara lain untuk membaca gambar e-KTP secara otomatis, memprediksi identitas dari foto selfie pengguna dan memverifikasi foto e-KTP dengan foto selfie pengguna. Dalam mencapai tiga fungsi tersebut, teknologi *artificial intelligence* seperti *Optical Character Recognition* (OCR), *Convolutional Neural Network* (CNN), dan *Siamese Neural Network* (SNN) digunakan. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan OCR pada gambar e-KTP dengan *bounding box* di mana nilai *box\_loss* sebesar 0.05211 dan nilai *cls\_loss* sebesar 0.01598. Penggunaan *transfer learning* model VGG16 dengan fungsi aktivasi *sigmoid* untuk memprediksi identitas juga mencapai keberhasilan optimal. Selain itu, verifikasi menggunakan SNN juga memberikan hasil baik, dengan mencapai akurasi sebesar 0.9285 dengan nilai *loss* 0.0170.

**Kata kunci:** *Deep Learning, Aplikasi cari cafe, Optical Character Recognition, Convolutional Neural Network, Siamese Neural Network.*