

ABSTRAK

Daily Journaling, sebuah praktik mencatat pengalaman dan pemikiran sehari-hari. Dengan integrasi deteksi emosi wajah, aplikasi ini dapat memperkaya pengalaman pengguna dengan memberikan informasi tambahan tentang perasaan mereka saat mencatat jurnal. Penelitian ini menggunakan implementasi arsitektur MobileNetV2 dari model *Convolutional Neural Network* (CNN) menggunakan *library* TensorFlow. Model yang telah dilatih akan di-*embedded* ke dalam aplikasi dalam format tflite. Pengembangan aplikasi dilakukan untuk perangkat mobile menggunakan bahasa pemrograman Kotlin. Fitur dari *daily journaling* di antaranya, jurnal harian dengan deteksi wajah, latihan pernafasan (*breath exercise*), artikel, dan informasi data dalam bentuk statistik tren emosi pengguna dan kalender. Model yang digunakan memiliki akurasi sebesar 94,34% dan *loss* sebesar 0.21 menggunakan optimasi RMSprop dengan *learning rate* 0.0001 dan *batch size* 32.

Kata kunci: *Daily Journaling*, Deteksi Emosi, MobileNetV2, TensorFlow, RMSProp



ABSTRACT

Daily Journaling, a practice of recording daily experiences and thoughts. By integrating facial emotion detection, this application can enrich the user experience by providing additional information about their feelings while journaling. This research utilizes the implementation of the MobileNetV2 architecture of the Convolutional Neural Network (CNN) model using the TensorFlow library. The trained model will be embedded into the application in tflite format. The application development is carried out for mobile devices using the Kotlin programming language. Features of daily journaling include daily journals with facial detection, breath exercise, articles, and data information in the form of user emotion trend statistics and a calendar. The model used has an accuracy of 94.34% and a loss of 0.21 using RMSprop with learning rate 0.0001 and batch size 32.

Keywords: *Daily Journaling, Emotion Detection, MobileNetV2, TensorFlow, RMSprop*

