

ABSTRAK

PENGEMBANGAN APLIKASI DETEKSI OBJEK UNTUK PENYANDANG DISABILITAS TUNANETRA MENGUNAKAN *YOLO*

Oleh

Bella Cantika Dewi Nurfatikhah

19102221

Berdasarkan dengan data menurut Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2017, hampir mencapai 1,5% penduduk di Indonesia telah mengalami disabilitas tunanetra yang dimana tunanetra itu sendiri adalah suatu kondisi fisik yang terbatas karena mengalami kekurangan dalam penglihatannya. Sehingga, para tunanetra pada umumnya menggunakan tongkat untuk alat bantu dalam kesehariannya. Dengan perkembangan era teknologi yang canggih dari tahun ke tahun, banyak program aplikasi yang dibuat khusus untuk membantu para penyandang disabilitas tunanetra seperti contoh aplikasi alat untuk membantu tunanetra berjalan dengan metode yang berbeda beda untuk membantu para tunanetra. Diangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu program aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu para disabilitas tunanetra untuk melakukan aktivitas hariannya. Dimana program aplikasi tersebut dapat mendeteksi suatu objek dan halangan yang berada di depan kamera menggunakan metode *YOLO*, dan dapat mengenali wajah seseorang yang sudah melewati proses *training* menggunakan *CNN*. Serta *Output* aplikasi yang berupa suara. Hasil akurasi yang diharapkan pada penerapan prediksi *detection* ini yaitu sebesar $\geq 50\%$.

Kata kunci : *Convolutional Neural Network, GTTS, Tunanetra, Confution matrix, YOLO*