

ABSTRAK

Kerly Prastika, NIM: 535160077. Aplikasi Pendeteksi Aktivitas Individu Dalam Ruangan Menggunakan Metode CNN Alexnet. Skripsi, Jakarta: Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Juli 2020.

Perkembangan teknologi di era digital mengalami peningkatan yang pesat, terutama pada bidang teknologi penginderaan dan infrastruktur jaringan. Dimana dikarenakan hal tersebut, maka teknologi yang lebih canggih dan harga yang murah dapat terjangkau oleh masyarakat awam. Perkembangan dibidang teknologi penginderaan dan infrastruktur jaringan memungkinkan pengembangan perangkat lunak cerdas yang dapat memberikan analisis *real-time* dari situasi tertentu di suatu lingkungan, dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup manusia. Sistem kamera keamanan, seperti *Closed-circuit Television* (CCTV) banyak digunakan, dan dapat ditemukan di tempat-tempat dimana pemantauan diperlukan. Harga yang lebih murah dan meningkatnya penggunaan CCTV dibanyak area membuatnya mudah digunakan. Namun, CCTV tradisional ini membutuhkan manusia untuk memantau adegan secara terus-menerus. Tentu sangat tidak efisien untuk meminta manusia memantau lokasi kejadian. Oleh karena itu diperlukan sebuah aplikasi Pendeteksi Aktivitas individu didalam ruangan yang mampu melakukan pengenalan kepada aktivitas manusia. Untuk mendeteksi aktivitas manusia digunakan Aspek Rasio dan Euclidean Distance, sedangkan untuk pengenalan digunakan metode Convolutional Neural Network Arsitektur Alexnet. Hasil pengujian didapat tingkat keberhasilan sebesar 100% untuk deteksi aktivitas manusia, tingkat keberhasilan 95,90% untuk mengenali aktivitas manusia.

Kata Kunci : Alexnet, Aplikasi Pengenalan aktivitas, Aspek Rasio, Convolutional Neural Network