

# **SISTEM MONITORING KURSI PADA RUANGAN KELAS DENGAN METODE *CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK* (CNN)**

**MAIFAL DAFIKA DARMA**  
**11351100480**

Tanggal Sidang: 05 Juli 2018

Periode Wisuda: September 2018

Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

## **ABSTRAK**

Sistem kerja CCTV adalah memantau seluruh kegiatan yang direkamnya, akan tetapi apabila terjadi suatu permasalahan, masalah tersebut tidak dapat langsung diketahui oleh petugas. Dengan demikian seharusnya ada petugas yang memantau setiap waktu kamera CCTV agar dapat langsung mengetahui kondisi yang terjadi. Namun kondisi yang demikian tidak akan selalu bisa dilakukan karena akan banyak waktu dan tenaga yang dihabiskan untuk selalu *standby* didepan layar monitor. Ruangan kelas perkuliahan seharusnya selalu memiliki kursi yang cukup agar proses perkuliahan berjalan dengan baik. Akan tetapi pada ruangan kelas sering terjadinya kekurangan kursi. oleh karena itu penelitian ini membuat sebuah sistem yang dapat memonitor jumlah kursi dalam ruangan kelas dengan menggunakan metode *Convolution Neural Network* (CNN). Sistem ini dapat mendeteksi objek kursi menggunakan metode CNN, selanjutnya sistem menghitung jumlah kursi yang telah dideteksi. Hasil pengujian sistem dibagi menjadi 4 jenis, masing-masing pengujian mendapatkan nilai akurasi pada ruangan kelas 75, 6%, pada pengujian hitung jumlah kursi yang benar mendapatkan nilai 0%, pada pengujian jenis-jenis kursi 100 % dan pada pengujian tata letak kursi 66,6 %. Sistem ini dapat dimanfaatkan dalam membantu tugas operator ruangan dalam memonitoring kursi.

**Kata Kunci :** *Computer Vision, Convolutional Neural Network, Deteksi Objek.*