

## ABSTRAK

Saat ini, CCTV umum digunakan sebagai pemantau keamanan ruangan. Penambahan fitur CCTV menghasilkan sistem deteksi objek terutama manusia (*person detection*) beserta keberadaannya di suatu ruangan yang dijadikan indikator kondisi nyala/mati alat elektronik. Selain itu, sistem juga mempunyai aplikasi web (*web app*) untuk menjalankan fungsi kontrol, pemantauan, dan visualisasi data penting yang diambil dari beberapa perangkat termasuk CCTV yang terhubung dalam jaringan MQTT. Desain aplikasi web menggunakan Flask untuk memantau dan mengontrol sistem tiap perangkat. Hasil sistem web secara keseluruhan masih bersifat lokal sehingga web dan pengambilan data CCTV hanya bisa diakses dari jaringan yang sama. Sistem kontrol MQTT dalam web dapat mengatur mode otomatis dari sistem CCTV atau manual dari masukan dalam web. Tujuannya agar perangkat tersebut dapat beradaptasi terhadap masukan otomatis dan manual.

## ABSTRACT

*These days, CCTV in general is used as a security monitor. The CCTV adds person detection system and their location of appearance which are used as an indicator for device on/off condition. Moreover, the system has a web app to do some functions: control, monitor, and data visualization from devices including CCTV in MQTT network. The web app system uses Flask to monitor and control each device's system. Overall, the web app system is still local so the web and data from CCTV can only be accessed in the same network. MQTT control system on the web can switch to automatic from CCTV system or manual from web inputs. The purpose of these modes is to make devices adapt to automatic and manual inputs.*

Kata kunci: *Smart building, Internet of Things, MQTT, web app, Flask*