

ABSTRAK

Perkembangan teknologi membuat hidup menjadi lebih mudah dan praktis. Teknologi berkembang sangat pesat sehingga mampu memudahkan segala pekerjaan, seperti perkembangan teknologi di bidang keamanan yang bisa diterapkan untuk menjaga keamanan suatu gedung. Perkembangan teknologi *mobile* memungkinkan pemilik mengawasi suatu gedung dari mana saja hanya dengan melalui *smartphone*. Untuk itu diperlukan sebuah aplikasi *mobile* yang terintegrasi dengan sistem keamanan yang diinginkan.

Aplikasi yang dirancang berbasis *android* dan berfungsi sebagai pengendali dari sistem keamanan yang dibangun. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengendalikan aksi berupa *alarm* dan penguncian pintu serta memperlihatkan hasil *capture* foto wajah dari kamera pengawas. *Android studio* menjadi alat yang digunakan untuk membangun aplikasi ini dengan *java* sebagai bahasa pemrogramannya. Untuk dapat mengendalikan *alarm* dan pintu pada keadaan darurat, mikrokontroler digunakan untuk menerima perintah dari aplikasi, dimana perintah akan tersimpan pada *database*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi panel kendali sistem keamanan pada gedung ini dapat membantu dan memudahkan menjaga keamanan pada gedung. Apabila ada seseorang terdeteksi oleh laser dan kamera, maka aplikasi ini dapat menampilkan notifikasi kepada pengguna bahwa ada seseorang yang terdeteksi dan menampilkan foto wajah orang tersebut. Melalui aplikasi ini pengguna dapat memberikan aksi dari mana saja secara *real time* berupa pengaktifan alarm dan penguncian pintu melalui *smartphone*-nya.

Kata Kunci: Sistem Keamanan, Aplikasi *Android*, Panel kendali