

Adid Iqbal Akbar Findanto, 2020, **Rancang Bangun Door Security System Berbasis Internet of Things (IoT)** Tugas Akhir ini di bawah bimbingan Eva Inayah Agustin, S.ST., M.T. dan Franky Chandra Satria Arisgraha, ST.,M.T. Prodi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi. Departemen Teknik Fakultas Vokasi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Banyak terjadi tindakan kriminalitas seperti pencurian, seperti yang pernah terjadi adalah ketika pemilik rumah sedang berpergian dan rumah ditinggal dalam waktu yang cukup lama, biasanya keamanan pintu diimplementasikan dengan memasang kunci dan kamera, namun biasanya kamera dipasang selalu menyala meskipun tidak ada aktivitas manusia di depan pintu serta kunci yang sering banyak kasus dibobol atau lupa mengunci pintu rumah. Pada penelitian ini, penulis memanfaatkan *Internet of Things (IoT)* supaya mampu melakukan pengontrolan dan memonitoring keamanan pintu rumah dari jarak jauh dengan memanfaatkan aplikasi *Instant Messenger* yang sudah ada yaitu *Telegram Messenger*. Penulis mengimplementasikannya pada pintu rumah sebagai keamanan beserta perangkat seperti *buzzer*, kamera, sensor PIR, solenoid dan RFID. Kamera tersebut akan memotret sendiri ketika menerima respon dari sensor PIR dan akan mengirimkan melalui Aplikasi Telegram, sedangkan untuk *input password* yang salah atau pembobolan akan merespon kamera agar memotret dan *buzzer* untuk berbunyi dan mengirim laporan tersebut di Aplikasi Telegram. Alat ini mampu mendeteksi orang kemudian mengambil gambarnya dengan jarak maksimal tiga meter dengan sudut maksimal mendeteksi objek kekanan 150° dan kekiri 30°.

Kata Kunci: Aplikasi Telegram, *Internet of Things*, Kamera, NodeMCU, Sensor PIR, dan RFID.