

RINGKASAN

PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN SEPEDA MOTOR BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IoT)*, Muhammad Condro Asep Saputra, Nim E32212193, Tahun 2024, Teknik Komputer, Politeknik Negeri Jember. Bekti Maryuni Susanto, S,Pd.T, M.Kom (Dosen Pembimbing).

Sepeda motor merupakan salah satu alat transportasi yang paling banyak digunakan di Indonesia. Salah satu permasalahan yang sering terjadi pada pengguna sepeda motor yaitu maraknya kasus pencurian sepeda motor yang umumnya terjadi di sekitar area kampus, pusat pertokoan dan pusat keramaian lainnya. Permasalahan ini memerlukan perhatian dan tindakan serius dari masyarakat serta polisi, karena jika dibiarkan, kejahatan tersebut akan meningkat dari waktu ke waktu.

Prototype alat ini dirancang dengan tujuan agar ketika kendaraan dicuri, alat ini mampu memutus dan menghubungkan aliran listrik pada sepeda motor melalui SMS aplikasi Telegram. Selain itu sistem ini dapat melacak titik koordinat secara langsung melalui ponsel pintar (Handphone). Penelitian ini berlangsung selama 5 bulan dimulai dari bulan Februari 2024 hingga bulan Juni 2024 di kediaman penulis yang terletak di Jl. Situbondo, Traktakan, Perumahan Taman Safira Blok CC 06 Wonosari, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur.

Metode yang digunakan dalam pembuatan alat ini adalah sistem keamanan sepeda motor yang dirangkai dengan menggunakan NodeMcu Esp32 sebagai mikrokontroler. Sistem ini juga menghubungkan Modul GPS Ublox neo-6m sebagai penanda lokasi motor terakhir berada, relay sebagai pemutus dan penghubung arus kelistrikan motor, dan teknologi *Radio Frequency Identification (RFID)* untuk identifikasi yang sangat aman saat menyalakan sepeda motor. Hasil dari pembuatan alat ini diharapkan mampu memudahkan pengguna saat dalam melacak keberadaan sepeda motor sekaligus memutus kelistrikan jika terjadi pencurian, sehingga meningkatkan keamanan sepeda motor.