

RINGKASAN

RANCANG BANGUN SISTEM KEAMANAN PADA SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN GPS TRACKER BERBASIS *INTERNET OF THINGS (IOT)*, Achmad Alfitri Mulyawan, E32202503, Tahun 2023, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Denny Wijanarko, ST, MT (Dosen Pembimbing)

Sepeda motor adalah 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. Pada umumnya kejadian ini biasanya terjadi di sekitar area kampus, pusat pertokoan dan pusat keramaian lainnya. Dari masalah yang terjadi, masyarakat terutama polisi harus menindaklanjuti karena jika dibiarkan, maka kejahatan tersebut akan semakin meningkat dari waktu ke waktu.

Prototype alat ini dirancang dengan tujuan agar ketika kendaraan dicuri, alat tersebut mampu memutus dan menghubungkan aliran listrik pada sepeda motor melalui aplikasi SMS. Selain itu, sistem ini dapat melacak titik koordinat secara langsung melalui ponsel pintar (*smartphone*). Penelitian ini berlangsung selama 5 bulan, dimulai dari bulan Februari 2023 hingga bulan Juni 2023 di Kediaman penulis yang terletak di Jl. Jember No. 16, Kel. Kalirejo, Kec. Kabat, Kab. Banyuwangi, Jawa Timur.

Metode yang digunakan dalam pembuatan alat ini adalah sistem keamanan pada motor dirangkai dengan menggunakan arduino nano Atmega 328p sebagai mikrokontroler yang kemudian menghubungkan modul GPS Ublox Neo-7M sebagai penanda lokasi terakhir motor berada, dan relay sebagai pemutus dan penghubung arus kelistrikan motor. Hasil dari pembuatan alat ini diharapkan mampu memudahkan pengguna dalam melacak keberadaan sepeda motor sekaligus memutus arus kelistrikan apabila pencuri telah mencuri sepeda motor dan di masa pengejaran.