

ABSTRAK

Mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura (UTM) sering mengalami kehilangan STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan) dikarenakan saat akan keluar kampus ada pengecekan STNK secara manual, yaitu mengeluarkan STNK dan di tunjukkan kepada *security* yang bertugas. Mahasiswa seringkali lupa memasukkan kembali STNK ke dalam dompet atau tas saat terburu-buru dan bisa saja jatuh dijalan. Berdasarkan permasalahan ini maka diusulkan penelitian mengenai pengecekan STNK menggunakan *RFID* sebagai *automatic identification*.

Teknologi *RFID* dapat dikembangkan menjadi berbagai macam aplikasi dalam proses identifikasi. Salah satunya adalah aplikasi pengecekan STNK. Cara kerja dari aplikasi ini yaitu menggunakan *tag RFID* yang sudah berisikan data STNK dan data pemilik STNK sebagai pengganti STNK saat melakukan pengecekan, sementara *RFID reader* akan dipasang pada pintu keluar kampus. Hasil pembacaan *RFID reader* akan dikirim ke PC lewat Arduino UNO dan diidentifikasi apakah *tag* tersebut sudah sama dengan nomor kendaraan pada motor atau tidak. Aplikasi berbasis bahasa pemrograman web tersebut dapat terhubung ke sebuah sistem basis data yang menggunakan database MySQL.

Data-data yang diperoleh untuk penelitian ini diambil dari identifikasi lokasi pengecekan STNK dan wawancara kepada petugas pengecekan yang sudah ada. Dari sistem yang telah dibuat dilakukan uji coba meliputi pengujian alat, seperti tes pembacaan *RFID reader* dan *RFID tag* pada waktu pengaksesan database. Hasil pengujian menunjukan jika ada dua *tag RFID* yang memiliki data STNK yang sama, maka yang akan dikenali hanya *tag RFID* yang terdaftar pada sistem dan pembacaan *reader* terhadap *tag* sangat akurat.

Kata kunci : Aplikasi, *RFID*, web.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)