

## RINGKASAN

**Prototype Sistem Keamanan Smart Troli Menggunakan Bluetooth dan RFID Berbasis Arduino Uno** , Ahmad Rizky Firdaus, NIM E32141198, Tahun 2017, - hlm, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Prawidya Destariantio, S.Kom, MT (Pembimbing 1), Yogiswara, ST, MT (Pembimbing 2).

Troli merupakan alat bantu manusia untuk memindahkan barang atau benda dari satu area ke area yang lain dengan mudah tanpa harus mengeluarkan energi yang besar dari tubuh manusia. Troli sering kali kita temui di toko-toko swalayan, akan tetapi troli tersebut masih menggunakan kontrol yang manual dengan cara didorong untuk menjalankannya dan penataan troli sendiri masih kurang efektif karena tidak sedikit orang yang sudah menggunakan troli lalu membiarkan troli tersebut disembarang tempat sehingga dapat mengganggu para pengunjung lain. Dengan adanya permasalahan diatas, maka dibuat *prototype* sistem keamanan *smart* troli dengan menggunakan aplikasi di android yang dihubungkan dengan *bluetooth* untuk menjalankan troli tersebut secara otomatis dan dilengkapi *RFID* yang berfungsi untuk memberhentikan roda dan sistem *smart* troli apabila melewati batas area yang sudah ditentukan. Sistem keamanan ini dikontrol menggunakan *Arduino Uno*, *bluetooth* dan *RFID* dengan alasan agar lebih efisien dan lebih efektif untuk keamanan troli serta mempermudah untuk penggunaan *smart* troli karena troli tersebut dikontrol menggunakan aplikasi di android yang dihubungkan dengan *bluetooth* untuk menjalankannya.

Aplikasi pengontrol troli ini dapat berjalan cukup cepat dan berbelok dengan akurat serta dapat berbelok serong sesuai yang diinginkan. Pada saat *smart* troli melewati batas area yang sudah ditentukan maka roda dan sistem secara otomatis akan berhenti serta adanya notifikasi berupa *buzzer* yang akan berbunyi untuk memberitahukan troli sudah berada tepat dibatas area yang sudah ditentukan.