# ABSTRAK

Pada zaman moderen ini, perkembangan teknologi semakin canggih dan semakin banyak alat yang memudahkan manusia untuk melakukan pekerjaan contohnya seperti Troli otomatis pada swalayan yang sangat memudahkan untuk mengangkut dan memindahkan barang , namun diantara kecanggihan tersebut masih ada beberapa kekurangan , ada beberapa kekurangannya yaitu pengguna sering terlalu jauh dengan troli dan beban yang berada pada troli sering tertalu berat dikarenakan pengguna tidak mengetahui jumlah beban yang dibawa oleh troli dan membuat troli tidak bisa berjalan secara maksimal, untuk itu dalam proyek akhir ini akan dibuat sebuah sistem dan aplikasi untuk memonitoring jarak dan berat pada troli yang aplikasi menggunakan *AppInventor* dan sistem menggunakan *arduino* , Sistem yang digunakan untuk menghubungkan antara *arduino* dan aplikasi menggunkan modul *Bluetooth HC-05* , untuk melihat jarak pengguna dengan troli menggunakan PING *ultrasonic* dan menggunakan sensor berat (*loadcell)* untuk mengetahui berat beban pada troli, cara kerja sistem ini yaitu sensor Berat dan PING ultrasonic membaca inputan lalu diproses pada *arduino* dan dikirim ke aplikasi *android* yang dihubungkan dengan modul *bluetooth* lalu aplikasi *android* yang dipegang oleh pengguna menampilkan jarak dan berat beban pada troli sehingga troli dapat bekerja secara maksimal karena pengguna dapat mengetahui jarak dan beban maksimal troli.

Kata kunci : troli, *arduino, android* , jarak ,berat