

ABSTRAK

Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN BERKENDARA ANAK UNTUK MENGHINDARI TABRAKAN DAN DILENGKAPI TIMER SET MANAJEMEN PADA USAHA RENTAL KENDARAAN AKI LISTRIK ANAK PANTAI GONDORIAH PARIAMAN

Nama : Muhammad Affin Akbari

No. BP : 16101152620130

Program Studi : Sistem Komputer

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Pembimbing : 1. Ruri Hartika Zain, S.Kom, M.Kom
2. Okta Andrica Putra, S.Kom, M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem keamanan pada usaha rental mainan anak dengan memodifikasi motor mainan dengan microcontroller dan *smartphone* sebagai media informasi pada motor mainan. Manfaat mengembangkan alat ini adalah untuk memberi jarak aman antara motor mainan dengan objek yang ada di depan nya untuk menghindari tabrakan langsung. Penelitian ini dilakukan dengan merancang, membuat dan mengimplementasikan komponen sistem yang meliputi Arduino Mega 2560 antara *bluetooth*, *sensor ultrasonic* untuk mendeteksi objek, *rtc* untuk menyimpan data terkini dan juga menggunakan *buzzer* untuk menginformasikan apabila objek terlalu dekat dengan motor mainan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa alat yang dibuat dapat berfungsi dengan baik dan dikembangkan dalam skala yang lebih besar.

Kata Kunci : *Arduino Mega 2560, bluetooth, RTC, Ultrasonic.*