

Prototipe Papan *Score* Futsal Dengan *Remote Control* Berbasis Mikrokontroler ATMega16.

Oleh : Ari Gunawan
NIM. 08507131022

ABSTRAK

Tujuan dari proyek akhir ini adalah untuk merancang perangkat keras dan perangkat lunak serta menguji unjuk kerja papan *score* dengan *remote control* berbasis mikrokontroler ATMega16 dengan *display seven segment*.

Alat ini dibuat melalui beberapa tahapan yaitu, (1) Identifikasi Kebutuhan, (2) Analisis Kebutuhan, (3) Perancangan, (4) Pembuatan dan (5). Alat ini diwujudkan dengan menggabungkan beberapa sistem yaitu rangkaian *power supply*, pengatur input perintah dengan *remote control*, sensor TSOP1838 sebagai penerima sinyal inframerah, rangkaian IC CD4511BC sebagai *driver seven segment*, rangkaian IC DS1307 sebagai *real time clock* (RTC), rangkaian *buzzer* sebagai indikator waktu habis. Perangkat lunak sebagai pengendali program pada mikrokontroler ATMega16 menggunakan bahasa C dan *software CV AVR* sebagai *compille*-nya.

Unjuk kerja dari alat ini yaitu, alat dapat bekerja pada tegangan *supply* 5 Volt DC untuk sistem minimum, sensor TSOP1838, IC CD4511BC BCD ke *seven segment*, IC DS1307 dan 12 Volt DC untuk menyalakan *seven segment*.

Kata kunci : papan *score*, ATMega16, TSOP1838, *seven segment*, *remote control*.