

ABSTRAK

Tugas Akhir ini membuat modul *public announcement* menggunakan mikrokontroler Arduino yaitu sebuah *board* mikrokontroler yang menggunakan *chip* AVR sebagai *processor* yang dilengkapi dengan *software* pemrograman yang berbasis bahasa pemrograman C yang digunakan untuk mikrokontroler AVR. Tugas Akhir ini dibuat dengan maksud untuk memahami cara kerja mesin yang dikendalikan dengan mikrokontroler khususnya modul *public announcement* yang digunakan untuk melayani pengunjung berdasarkan nomor antrian. Cara kerja dari mesin ini adalah pada saat *switch 4* ditekan, maka *7-segment* yang pertama menunjukkan nomor antrian yang diambil atau dengan kata lain merupakan simulasi pengambilan nomor antrian. Loker menggunakan 3 buah *switch* yaitu *switch 1*, *switch 2*, dan *switch 3*. Apabila salah satu *switch* pada loker ditekan, *7-segment* kedua menunjukkan nomor loker dan *7-segment* ketiga menampilkan nomor antrian yang akan dilayani oleh loker yang bersangkutan kemudian *mp3 module* memanggil nomor antrian dan loker yang dituju agar dapat dilayani. Modul berhenti bekerja setelah semua nomor antrian telah terlayani dengan baik. Dengan demikian, Tugas Akhir ini menghasilkan sebuah modul *public announcement* sederhana sehingga dapat digunakan untuk memperlancarkan proses pelayanan terutama pelayanan yang membutuhkan proses antrian yang panjang.

Kata kunci : antrian, Arduino, loker, *mp3-module*, *seven-segment*, *switch*

ABSTRACT

This Final Project makes public announcement module using Arduino microcontroller board which is using AVR chip as the processor of the microcontroller and it can be programmed with Arduino software based on C programming language. This final project was made for to learn about system which controlled by microcontroller especially public announcement module. The working ways of this module is when switch 4 is pressed, the first 7-segment shows the queue number that taken to simulate how to take a queue number. Counter uses 3 switches i.e. switch 1, switch 2, and switch 3. If the one of these counter switches is pressed, the second 7-segment shows the counter number and the third 7-segment shows the queue number which is served by the counter and then mp3 module calls the queue number to the destination counter. Machine is stopped to work if all queue numbers are served well. The result of this Final Project is a simple public announcement module.

Keywords : queue, Arduino, counter, mp3-module, seven-segment, switch