

ABSTRAKSI

Seiring dengan perkembangan teknologi telekomunikasi yang terus berkembang, dan pemimplementasian teknologi tersebut kedalam kehidupan sehari-hari yang beraneka ragam. DTMF *Telemote Controller* adalah merupakan sebuah jawaban terhadap sistem kendali jarak jauh menggunakan jaringan telepon / komunikasi sebagai media perantara.

Sistem DTMF *Telemote Controller* ini akan mampu mengendalikan segala Janis perangkat eletronik dan elektris secara remote / jarak jauh. Sistem perancangannya akan melibatkan 2 buah komponen utama yaitu DTMF *detector* yang berfungsi untuk mendeteksi sinyal DTMF yang masuk lalu menterjemahkannya kedalam kode *binary*. Lalu komponen penting yang ke dua ialah komponen *controller*, dimana dalam rangkaian ini sinyal-sinyal *binary* yang telah diterjemahkan akan masuk lalu diproses untuk kemudian *software* yang telah ter-*install* didalam IC *controller* akan menentukan jenis output apa yang akan dihasilkan pada port keluaran.

Software pengendali sendiri merupakan suatu bagian penting yang sangat mempunyai peran *crucial* dalam perangkaian total DTMF *Telemote Controller*. *Software* ini akan berfungsi sebagai kendali utama yang akan mengendalikan seluruh rangkaian, dari mulai menerima input hingga menghasilkan output. Pembuatannya akan menggunakan bahasa C murni, yang mana memiliki berbagai macam kelebihan, diantaranya kemudahannya dalam perancangan dan pembuatan awal.

Software ini akan didesain berdasarkan karakteristik IC *controller* itu sendiri yang menggunakan tipe AT89S8252, dengan kemampuan *programmable* ISP (In-System Programming) (In-System Programming) cable, dan menggunakan *flash memory* sehingga dapat ditulis ulang.

Kata Kunci : DTMF, software, controller, flash memory, ISP (In-System Programming)