

ABSTRAKSI

Seiring dengan perkembangan teknologi telekomunikasi yang terus berkembang dan pengimplementasian teknologi tersebut di dalam kehidupan sehari-hari yang beraneka ragam. DTMF Display Call Identification Number adalah merupakan sebuah jawaban terhadap penggunaan telepon yang lebih efisien dalam biaya, efisien dalam waktu dan efisien terhadap tindak pengawasan.

Sistem perancangannya akan melibatkan 2 buah komponen utama yaitu DTMF Decoder yang berfungsi untuk menerima sinyal DTMF yang masuk lalu menterjemahkannya ke dalam kode *Binary*. Lalu komponen penting yang dua ialah komponen *controller*, di mana dalam rangkaian ini sinyal-sinyal *Binary* yang telah di terjemahkan akan masuk lalu di proses untk kemudian di terjemahkan ke dalam bentuk desimal yang akan di tampilkan di *Display*.

Mikrokontroler sendiri merupakan suatu bagian penting yang sangat mempunyai peran *crucial* dalam perangkaian total DTMF (*Display Call Identification Number*). IC ini akan berfungsi sebagai kendali utama yang akan mengendalikan seluruh rangkaian, dari mulai menerima input frekuensi DTMF hingga mengeluarkan output desimal di display. Pembuatannya akan menggunakan bahasa *Assembler* yang mana memiliki berbagai macam kelebihan, di antaranya kemudahannya dalam perancangan dan pembuatan program.

IC ini akan di desain berdasarkan karakteristik controller itu sendiri yang menggunakan tipe AT89S51, dengan kemampuan *programmable ISP cable*, dan menggunakan flash memory sehingga dapat di tulis ulang.

ABSTRACT

Along with growth technological of telecommunication continued expand, and technological implementation into multifarious everyday life of manner. DTMF Display Call Identification Number is represent a answer to take phone be efficient for cost, to efficient in time, and efficient to security.

System Scheme mill entangle 2 especial component fruit that is functioning DTMF detector to detect the signal DTMF which enter then translate it into code binary. The second important component is controller, where in this network signal-signal *binary* which have been translated will enter then processed by software which have been installation IC controller will determine the type of output will be yielded at output port.

Software Controller represent an very having important share of role crucial in total concatenation of DTMF Display Call Identification Number. This software will function as conducting especial to control all circuit, from starting to accept the input DTMF frequency until be decimal output in display. Its making will use the pure language assembler, which owning assorted of excess, among others its amenity in scheme and making programmable.

This software of design of pursuant to characteristic of IC controller, using type AT89S51, ably programmable ISP cable, and use the flash memory so that can be rewritten.