

## ABSTRAK

Telekomunikasi merupakan kebutuhan penting pada jaman modern ini. Salah satu jenis peralatan komunikasi ini adalah telepon. Telepon mempunyai keuntungan-keuntungan baik dari segi ekonomi, segi keluwesan maupun dalam segi unjuk kerja.

Dalam kehidupan sehari-hari, karena kesibukan orang atau karena banyak masalah yang dihadapi maka orang sering lupa apakah peralatan listrik di rumah sudah dimatikan atau belum. Hal ini sangat merepotkan bila keadaan ini baru disadari pada saat berada dalam perjalanan atau jauh dari rumah, sementara dirumah tidak ada orang, namun masalah ini dapat teratasi apabila mempunyai suatu alat yang dapat digunakan untuk mengontrol peralatan listrik dirumah dari jarak jauh. Salah satu cara yaitu dengan memanfaatkan media saluran telepon untuk mengontrol peralatan listrik dirumah dari jarak jauh karena telepon sudah menyebar diseluruh pelosok kota kecil sehingga mudah mewujudkan solusi ini.

Dalam perencanaan dan pembuatan tugas akhir ini menggunakan telepon yang mempunyai fasilitas DTMF (Telepon Tombol Tekan). Alasan menggunakan sistem ini karena dalam kenyataannya pesawat-pesawat telepon sekarang ini menggunakan sistem DTMF.

Perangkat keras yang dirancang disini pada dasarnya memanfaatkan sistem DTMF (*Dual Tone Multi Frequency*) yang ada pada setiap pesawat telepon, jadi pengontrolan disini memanfaatkan kunci (*Tuts*) dari pesawat telepon yang kita pakai.