

## ABSTRAK

Hakim, Luqman. 2013. *Rancang Bangun Pengontrol Penguat Audio Secara Nirkabel (Tanpa Kabel) Pada Frekuensi 433,92 Mhz* . Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing : (I) Andik Atmaja, ST., MT, (II) Ir. Indra Riawan.

Kata kunci : teknologi nirkabel, pengontrol, penerima, mikrokontroler

Perangkat penguat audio merupakan alat untuk mengontrol hasil akhir suara. Penggunaan teknologi nirkabel atau wireless pada penguat audio akan memudahkan mobilitas pemakai dalam mengatur parameter dari penguat audio. Dalam tugas akhir ini dibuat alat agar pengontrol penguat audio dapat dikontrol dari jarak jauh, maka ditambahkan alat penerima pada sisi penguat audio dan pemancar pada alat pengontrol, lalu pada pengontrol dibutuhkan alat sebagai pembuat perintah agar dapat terjadi komunikasi antar kedua alat tersebut yaitu mikrokontroler. Pada mikrokontroler pemancar dirancang perintah yang berbeda pada setiap parameter penguat audio tersebut, lalu pada mikrokontroler penerima dirancang penerjemah perintah dari pengirim sehingga dapat merubah parameter pada penguat audio sesuai dengan perintah yang dikirim. Perintah tersebut dipancarkan melalui gelombang radio berfrekuensi kerja sebesar 433,92 MHz dengan modulasi digital ASK dengan jarak jangkauan sekitar 50 meter LOS (*line of sight*).