

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Solusi	4
2.2 Respon Impuls Ruang	5
2.2.1 Representasi Matematis Respon Impuls Ruang	8
2.3 Modulasi Digital	10
2.4 Reverberation Time	11
2.5 ANTARMUKA I²S	14
2.6 INMP 441 (Omnidirectional Microphone)	14
2.7 Waveform Audio Format (WAV)	15
2.8 SPIFFS (Serial Peripheral Interface Flash File System)	16
2.9 Quality Of Services	17
BAB III DESAIN SISTEM	22
3.1 Desain Sistem	22
3.2 Diagram Blok	22
3.3 Fungsi dan Fitur	23
3.4 Desain Perangkat Keras	24
3.4.1 ESP 32	24
3.4.2 INMP 441 Omnidirectional	25
3.4.3 Battery 18650 (1500 Mah)	26
3.4.4 IR Receiver (VS 1838B)	27
3.4.5 IR Remote Control	28
3.5 Desain Perangkat Lunak	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Pendahuluan	30

4.2	Pengujian Alat di Masjid Syamsul Ulum Universitas Telkom	30
4.2.1	Hasil perbandingan data File.Wav yang diterima oleh Komputer dan diterima oleh ESP 32. 31	
4.2	Pengujian Alat di Gedung N (307) Universitas Telkom	33
4.3.1	Hasil Data file.wav yang Ditransmit Via Wifi ke Komputer dan diterima oleh ESP 32.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		41