

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II INTERCOM DENGAN BEBAN MP3 PLAYER	5
2.1 Pengertian Intercom	5
2.2 Sistem Intercom	5
2.2.1 Sistem Intercom Yang Berkediaman	5
2.2.2 Sistem Intercom Rumah	5
2.2.3 Sistem Intercom Komersil	5
2.2.4 Sistem Intercom Luas	5
2.3 Spesifikasi Intercom	6
2.3.1 Intercom Twisted Pair	6
2.3.2 Intercom fiber Optic	6
2.3.2.1 Sistem Pada Intercom Fiber Optic	6
2.3.2.2 Konfigurasi Pada Intercom Fiber Optic	7
2.3.3 Intercom Wireless	7
2.4 Konsep Dasar Intercom	7
2.5 Pengenalan Komponen	7

2.5.1	Resistor	7	
	2.5.1.1	Macam-Macam Resistor	8
2.5.2	Kapasitor	12	
2.5.3	Transistor	16	
2.5.4	Dioda	17	
2.5.5	IC (Intergrated Circuit)	18	
	2.5.5.1	Pengertian IC	18
	2.5.5.2	Bentuk-Bentuk IC	19
	2.5.5.3	Kelompok-Kelompok IC	20
	2.5.5.4	IC Yang Dipakai	21
2.6	Tindakan Pencegahan Dalam Penggunaan Dan Pengujian Komponen	22	
2.7	Teorema Op-Amp	23	
2.8	Sistem Komunikasi Pada Intercom Dengan Beban MP3 PLAYER	29	
BAB III TEKNIK PERANCANGAN ALAT		30	
3.1	Proses Perancangan Alat	30	
	3.1.1	Langkah-langkah Perancangan Alat	30
	3.1.2	Tahap Perancangan Perangkat Intercom Dengan Beban MP3 Player	30
	3.1.3	Tahap Pembuatan PCB	32
	3.1.4	Tahap Merakit Komponen	34
3.2	Prinsip Kerja Rangkaian Intercom Dengan Beban MP3 Player	34	
	3.2.1	Rangkaian Amplifier Mic	34
	Rangkaian Headphone Amplifier	36	3.2.2
	3.2.3	Rangkaian Port Mp3 Player	37
3.2	Hasil Perancangan Di Atas PCB	39	
BAB IV PENGUKURAN DAN ANALISIS HASIL PERANCANGAN		40	
4.1	Metode Pengujian	40	
4.2	Pengukuran Dan Analisis Intercom Dengan Beban MP3 Player	41	
	4.2.1	Pengukuran Dan Analisis Sinyal Output Amplifier Mic	41
	4.2.2	Pengukuran Dan Analisis Sinyal Output Headphone Amplifier	44
	4.2.3	Pengukuran Dan Analisis Sinyal Output	

	Intercom Dengan Beban MP3 Player	46
4.2.4	Pengukuran Dan Analisis Redaman Dan Delay Terhadap MP3 Player Pada Saat Berkomunikasi.	47
BAB V PENUTUP		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		51