

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	1
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 DTMF.....	5
2.2 Mikrokontroler	7
2.2.1 Analog To Digital Converter (ADC)	9
2.2.2 Komunikasi Serial.....	10
2.3 PABX	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM	
3.1 Blok diagram sistem	12
3.2 Blok <i>Line In</i>	12
3.2.1 Perancangan Program <i>Line In</i>	14
3.3 Blok Mikrokontroler Utama.....	14
3.3.1 Perancangan Program Pada Blok Mikrokontroler ATmega16	15

3.4	Blok Line Out.....	17
3.4.1	Perancangan Proses Kerja Blok <i>Line Out</i>	19

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

4.1	Pengukuran Kecepatan Proses Blok Line In.....	21
4.1.1	Hasil Pengukuran.....	22
4.1.2	Analisis Pengukuran	22
4.2	Pengukuran Kecepatan Proses Komunikasi Serial.....	22
4.2.1	Hasil Pengukuran.....	23
4.2.2	Analisis Pengukuran	23
4.3	Pengukuran Kecepatan Proses Deteksi Prefix	23
4.3.1	Hasil Pengukuran.....	24
4.3.2	Analisis Pengukuran	24
4.4	Pengukuran Kecepatan Proses Generate DTMF.....	24
4.4.1	Hasil Pengukuran.....	25
4.4.2	Analisis Pengukuran	25
4.5	Pengukuran Data Serial	27
4.6	Pengujian Secara Keseluruhan	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN