
DAFTAR ISI

Abstract	i
Abstraksi.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
Bab III Dasar Teori	
2.1 Radio Frequency Identification (Rfid).....	4
2.1.1 Transponder Pasif.....	5
2.1.2 Reader.....	6
2.2 Sistem Elektronika.....	7
2.2.1 Amplifier.....	7
2.2.1.1 Prategangan Transistor.....	8
2.2.1.2 Penguat Daya.....	9
2.2.2 Rangkain Penyesuai Impedansi.....	11
2.2.2.1 Rangkain Penyesuai Impedansi Tipe L.....	11
2.2.2.2 Rangkain Penyesuai Impedansi Tipe T.....	12
2.2.3 Rangkaian Kunci Digital.....	12
2.2.3.1 Relay.....	12
2.2.3.2 Solenoid.....	13
2.3 Mikrokontroller.....	14
2.4 Antarmuka Komunikasi Serial Komputer.....	14
2.4.1 Recommended Standard Number 232 (Rs-232).....	15
Bab III Perancangan Dan Realisasi	

3.1 Urutan Perancangan Sistem.....	16
3.2 Perancangan Perangkat Keras.....	17
3.2.1 Transponder (Tag Pasif).....	18
3.2.1.1 Rectifier.....	18
3.2.1.2 Bank Energi.....	19
3.2.1.3 Clock Extractor.....	19
3.2.1.4 Mikrokontroler Sebagai Id Generator.....	20
3.2.1.5 Modulasi Ask.....	20
3.2.1.6 Antena.....	20
3.2.2 Reader.....	21
3.2.2.1 Oscilator.....	22
3.2.2.2 Penguat Sinyal Kecil.....	23
3.2.2.2 High Power Amplifier (HPA).....	24
3.2.2.2.1 Penguat Tingkat I	24
3.2.2.2.2 Penguat Tingkat II.....	26
3.2.2.3 Rangkaian Penyesuai Impedansi.....	27
3.2.2.4 Amplifier.....	29
3.2.2.5 Demodulator.....	30
3.2.2.6 Low Pass Filter (Lpf).....	30
3.2.2.7 Opto Coupler.....	31
3.2.2.8 Antena.....	31
3.2.3 Mikrokontroler.....	33
3.2.4 Interface Rs-232.....	33
3.2.5 Relay.....	34
3.3 Perancangan Perangkat Lunak.....	34
3.3.1 Program Pengolahan Basis Data Pada Pc.....	35
Bab IV Pengukuran Dan Analisa.....	38
4.1 Transponder Pasif.....	38
4.1.1 Rectifier.....	38
4.1.2 Clock Extractor.....	39
4.1.3 ID Generator.....	40
4.1.4 Modulasi ASK.....	41

4.1.5 Antena.....	41
4.2 Reader.....	42
4.2.1 Transmitter.....	42
4.2.1.1 Blok Oscilator.....	42
4.2.1.2 Blok Buffer dan Penguat I.....	43
4.2.2 Receiver.....	45
4.2.2.1 Blok Demodulator.....	45
4.2.2.2 Blok Amplifier.....	45
4.2.2.3 Low Pass Filter(LPF) Aktif.....	46
4.2.2.4 Optocoupler.....	46
4.2.2.5 Blok Antena.....	47
4.3 Pengujian Interface Program VB.....	48
4.3.1 Program VB Bagian Server.....	48
4.3.2 Program VB Bagian Clie n Untuk Proses Masuk Ruangan.....	50
4.3.3 Program VB Bagian Clie n Untuk Proses Keluar Ruangan.....	51
Bab V Kesimpulan Dan Saran	52
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran.....	

Daftar Pustaka

Lampiran

- o Lampiran A Tampilan *Software*, *Scjematic* Rangkaian, dan Photo Alat
- o Lampiran B *Listing* Program Visual Basic dan Microcontroller
- o Lampiran C *Datasheet*