

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Definisi Operasional .....	2
1.6 Metode Pengerjaan .....	2
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2 Teori Dasar .....	5
2.2.1 RF <i>Detector</i> .....	5
2.2.2 Sinyal.....	6
2.2.3 Arduino Uno R3.....	6
2.2.4 GSM.....	8
2.2.4.1 Frekuensi GSM .....	8
2.2.5 LCD 16x2 .....	9
2.2.6 Relay.....	10
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	11
3.1 ANALISIS.....	11
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	11
3.1.2 Diagram Blok Sistem Saat Ini .....	11
3.1.3 Cara Kerja Sistem Saat Ini .....	11

3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem.....	11
3.1.4.1	Fungsional .....	12
3.1.4.2	Non-Fungsional .....	12
3.1.4.2.1	Perangkat Keras .....	12
3.1.4.2.2	Perangkat Lunak .....	12
3.2	PERANCANGAN.....	13
3.2.1	Gambaran Sistem Usulan.....	13
3.2.2	Diagram Blok Sistem Usulan .....	13
3.2.3	Cara Kerja.....	13
3.2.4	Spesifikasi Sistem.....	14
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	15
4.1	Implementasi .....	15
4.1.1	Skematik Rangkaian.....	15
4.1.1.1	Skematik Rangkaian RF Detector .....	15
4.1.1.2	Skematik Rangkaian RF Detector – Arduino Uno .....	16
4.1.1.3	Skematik Rangkaian Sistem Keseluruhan.....	16
4.2	Pengujian .....	17
4.2.1	Pengujian Rangkaian RF <i>Detector</i> .....	17
4.2.1.1	Pengujian Simulasi.....	17
4.2.1.1.1	Skenario Pengujian .....	17
4.2.1.1.2	Hasil dan Analisa Pengujian .....	17
4.2.1.2	Pengujian Implementasi Hardware.....	18
4.2.1.2.1	Skenario Pengujian .....	18
4.2.1.2.2	Hasil dan Analisa Pengujian .....	19
4.2.2	Pengujian RF <i>Detector</i> dengan Arduino.....	22
4.2.2.1	Skenario Pengujian.....	22
4.2.2.2	Hasil dan Analisa Pengujian.....	23
4.2.3	Pengujian RF <i>Detector</i> dengan Perangkat <i>Interface</i> .....	25
4.2.3.1	Skenario Pengujian.....	25
4.2.3.2	Hasil dan Analisa Pengujian.....	25
4.2.4	Pengujian Sistem terhadap Jarak.....	27
4.2.4.1	Skenario Pengujian.....	27

4.2.4.2 Hasil dan Analisa Pengujian.....	27
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran .....	30
DAFTAR PUSTAKA .....	31
LAMPIRAN.....	32