

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Lembar Pernyataan Orisinalitas	ii
Lembar Persembahan.....	iii
<i>Abstract</i>	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Ucapan Terima Kasih	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Istilah	xi
Daftar Singkatan	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 Banjir.....	5
2.1.1 Kerugian Banjir	5
2.1.2 Parameter.....	6
2.1.3 Distribusi Data-data Banjir di Indonesia.....	7

2.2	GSM	8
	2.2.1 AT-Command	10
2.3	Mikrokontroler ATmega8535.....	12
	2.3.1 Fitur ATmega8535	12
	2.3.2 Konfigurasi PIN mikrokontroler ATmega8535	13
2.4	Motor DC	14
2.5	Sensor Jarak Ultrasonik.....	15
2.6	Komunikasi Serial RS232.....	17
	2.6.1 IC Max 232	18
2.7	Wavecom Fastrack M1306B.....	19
2.8	LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	20
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM.....		22
3.1	Blok Diagram Perancangan Alat.....	23
3.2	Sistem Mikrokontroler ATmega8535	24
3.3	Perancangan Sensor Alat.....	25
3.4	Perancangan Sensor Debit	27
3.5	Perancangan <i>Display</i>	29
3.6	Perancangan Modem Wavecom.....	29
3.7	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	30
	3.7.1 Perancangan Program Utama.....	30
	3.7.2 Program inialisasi I/O <i>Register</i> dan Variabel.....	32
	3.7.3 Perancangan Komunikasi Modem GSM.....	34
	3.7.4 Program Pengambilan Data Sensor.....	35
	3.7.5 Program Tampilan LCD 16x2.....	38
	3.7.6 Program Perintah Pengiriman SMS	38
BAB 4 HASIL DAN ANALISA		40

4.1	Pengujian <i>Power Supply</i> pada Blok Sistem	41
4.2	Pengujian Sensor Motor DC	44
4.2	Pengujian Debit Air.....	48
4.3	Pengujian Sensor Ultrasonik.....	49
4.4	Pengujian Level Air	50
4.5	Pengujian Pengiriman SMS	51
	4.5.1 Pengujian Pengiriman SMS pada State Normal	51
	4.5.2 Pengujian Pengiriman SMS pada State Bahaya.....	53
4.6	Analisa Sistem.....	56
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		58