DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
UCAPAN TERIMA KASIH vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR ISTILAH xiii
DAFTAR SINGKATAN xv

BAB I
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 1
1.3 Tujuan dan Manfaat 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodelogi 2
1.6 Sistematika Penulisan 2
1.7 Agenda Kerja 3

BAB II
DASAR TEORI 4
2.1 Pengukuran 4
2.1.1 Telemetri 4
2. 1.2 Sensor Ketinggian 4
2.1.3 Interpolasi Linear 5
2.2 Mikrokontroler 6
2.2.1 ATmega8535 6
2.2.2 Peta Memori 7
2.2.3 USART 8
2.2.4 Timer/Counter 1 8

2.3 Codevision AVR 9
2.4 GSM Starter Kit 9
2.5 Jaringan GSM 9
2.5.1 Short Massage Service (SMS) 11
2.5.2 Sistem Kerja SMS 11

BAB III
PERANCANGAN SISTEM 13
3.1 Gambaran Umum Sistem 13
3.2 Flow Chart Sistem 14
3.2.1 Interpolasi Linear 14
3.2.2 Mode Reguler 15
3.2.3 Mode Notifikasi 16
3.2.4 Mode Request 17

BAB IV
PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM 19
4.1 Pengujian Sensor Ketinggian 19
4.2 Pengujian Fungsionalitas Jam Digital 25
4.3 Pengujian Fungsionalitas Pengiriman SMS Menggunakan Sistem Reguler, Notifikasi dan Request 27
4.4 Analisa Perkiraan Biaya Operasional Sistem 31

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 33

DAFTAR PUSTAKA 35
LAMPIRAN A Listing Program pada Software Code Vision CVAVR 2.05.0 untuk Mikrokontroller ATmega8535 36
LAMPIRAN B Rangkaian Skematik Konverter Arus ke Tegangan 45
LAMPIRAN C Rangkaian Skematik GSM Starter Kit 46
LAMPIRAN D Rangkaian Skematik DT AVR LOW COST 47