DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**
KATA PENGANTAR ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iv**
ABSTRACT ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **vi**
DAFTAR GAMBAR ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Rumusan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Batasan Masalah 4
1.6 Metoda Penelitian 5
1.7 Sistematika Penulisan Laporan 6
BAB II DASAR TEORI **7**
2.1 Sistem Komunikasi Satelit 7
2.2 Satelit *Geostasionary Earth Orbit* (GEO) 8
2.3 *Azimuth* dan Elevasi 9
2.4 Antena Parabola 10
2.5 Perangkat Keras Pengendali Antena 11
2.5.1 Mikrokontroler ATMEGA2560 (Arduino MEGA) 11
2.5.2 *Global Positioning System* (GPS) u-Blox neo 6m 12
2.5.3 Kompas Digital HMC5983 13
2.5.4 *Accelerometer* ADXL335 14
2.5.5 Bluetooth HC-05 15
2.5.6 *Driver* Motor VNH2SSP30 16

2.5.7 Motor DC 17
2.5.8 *Smartphone* Android 18
BAB III PERANCANGAN ALAT 19
3.1 Blok Diagram Sistem 19
3.2 Flowchart Sistem 21
3.3 Pemilihan Komponen 23
3.3.1 Pemilihan mikrokontroler 23
3.3.2 Pemilihan Sensor 24
3.3.2.1 Pemilihan Sensor GPS 24
3.3.2.2 Pemilihan Sensor Kompas 25
3.3.2.3 Pemilihan Sensor *Accelerometer* 26
3.3.2.3 Pemilihan Modul *Bluetooth* 27
3.3.3 Pemilihan *Driver* Motor 28
3.3.4 Pemilihan Motor DC 30
3.4 Perancangan *Hardware* 31
3.5 Perancangan Aplikasi 32
BAB IV PENGUJIAN ALAT DAN ANALISA DATA 35
4.1 Pengujian Sistem Yang Telah Dibangun 35
4.1.1 Satelit ABS 2A 36
4.1.2 Satelit Measat 3B 38
4.1.3 Satelit NSS 6 40
4.1.4 Satelit Chinasat 11 41
4.1.5 Satelit Palapa D 43
4.1.6 Satelit Thaicom 4 45
4.1.7 Satelit JCsat 4B 47
BAB V PENUTUP 49
5.1 Kesimpulan 49
5.2 Saran 50
DAFTAR PUSTAKA 51