DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... **ii**
ABSTRAK ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Maksud dan Tujuan 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Metode Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 3
BAB II DASAR TEORI **4**
2.1 Pendahuluan 4
2.2 Gerak Lurus 4
2.2.1 Gerak Lurus Beraturan 5
2.2.2 Gerak Lurus Berubah Beraturan 6
2.3 Hukum Newton 6
2.3.1 Hukum Newton I 6
2.3.2 Hukum Newton II 7
2.3.3 Hukum Newton III 9
2.4 Pesawat Atwood 10
2.5 Sensor dan Komparator 12
2.5.1 Sensor Optocoupler 12
2.5.2 Komparator 12
2.6 Mikrokontroler 14
2.7 Komunikasi Serial 15

2.8 Visuab Basic 6.0 16
BAB III PERANCANGAN SISTEM 17
3.1 Diagram Blok 17
3.2 Perancangan Perangkat Keras 18
3.2.1 Desain Pesawat Atwood 18
3.2.2 Rangkaian Sensor Optocoupler 19
3.2.3 Mikrokontroler ATmega 8535 19
3.2.4 Rangkaian RS232 21
3.3 Perancangan Perangkat Lunak 21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 26
4.1 Pengujian Data 26
4.2 Pengujian Alpha 30
4.3 Pengujian Beta 30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 48
5.1 Kesimpulan 48
5.2 Saran 48
DAFTAR PUSTAKA 49
LAMPIRAN A
LAMPIRAN B