DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i

LEMBAR PERNYATAAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGATAR vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR x

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Maksud dan Tujuan 1

1.3 Pembatasan Masalah 1

1.4 Metode Penelitian 2

1.5 Sistematika Penulisan 2

BAB II LANDASAN TEORI 4

2.1 Sejarah Robot 4

2.2 Perkembangan Robot 7

2.3 Robot Mobile 8

2.3.1 Manual jauh atau tele-op..... 8

2.3.2 Guarded tele-op..... 9

2.3.3 Next-line..... 9

2.3.4 Robot Otonom acak 9

2.4 Sensor Kompas 10

2.5 BASIC Stamp Bs2sx..... 11

2.6 LM 7805 13

2.7 Driver Motor 14

2.8 Motor DC 14

2.9 IC 740LS04 15

BAB III PERANCANGAN SISTEM 16

3.1 Blok Diagram Sistem 16

3.2 Perancangan Perangkat Keras 17

3.2.1 Sistem Minimum 19

3.2.2 Sensor 20

3.2.3 Motor Driver 22

3.2.4 Motor DC 24

3.2.5 Sunber Tegangan 24

3.3 Perancangan Perangkat Lunak 24

3.3.1 Flowchart Keseluruhan Tentang Cara Kerja Alat 25

3.3.2 Perancangan Prosedur 26

3.3.3 Editor Program 28

3.3.4 Deklarasi Variable Tipe Data 28

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS 29

4.1 Pembacaan Sensor Kompas Digital HM55B 29

4.2 Pengujian Arah Mobile Robot 30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 32

5.1 Kesimpulan 32

5.2 Saran .....

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN