

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
<i>ABSTRACT</i>	II
KATA PENGANTAR	III
UCAPAN TERIMA KASIH.....	IV
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	VIII
DAFTAR GAMBAR	X
DAFTAR ISTILAH	XIII
DAFTAR SINGKATAN	XV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	1
1.3 TUJUAN	2
1.4 BATASAN MASALAH	2
1.5 METODOLOGI PENELITIAN	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 ROBOT.....	5
2.2 <i>MOBILE EXPLORATION ROBOT</i>	5
2.3 ANDROID.....	5
2.4 MIKROKONTROLER AT-MEGA 128	6
2.5 MOTOR DC DAN DRIVER MOTOR L298.....	6
2.6 <i>MAGNETOMETER</i>	7
2.7 <i>CHASIS ROVER 5</i>	8
2.8 <i>QUADRATURE ENCODERS</i>	8

2.9	FT232R.....	9
2.10	KALMAN FILTER [9].....	10
2.11	CANVAS	11
2.12	TRANSMISI DATA MENGGUNAKAN <i>SOCKET</i>	11
2.13	PENGUJIAN PEMBACAAN SENSOR <i>ENCODER</i> [12].....	12
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....		14
3.1	PERANCANGAN UMUM.....	14
3.2	PERANCANGAN MEKANIK ROBOT.....	14
3.3	PERANCANGAN ELEKTRONIKA ROBOT.....	15
3.4	PARSING DATA.....	16
3.5	PEMODELAN PERGERAKAN [13].....	16
3.6	PERANCANGAN PROGRAM <i>HARDWARE</i> ROBOT	18
3.7	PERANCANGAN SOFTWARE ANDROID	19
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....		22
4.1	PENGUJIAN KOMUNIKASI PEMPAKETAN DATA PADA ROBOT DENGAN ANDROID <i>SERVER</i>	22
4.2	PENGUJIAN <i>SETTING</i> KOMUNIKASI ROBOT DENGAN <i>SERVER</i>	27
4.3	PENGUJIAN PENGARUH <i>OBSTACLE</i> SINYAL <i>WI-FI</i> TERHADAP KOMUNIKASI <i>SERVER</i> DAN <i>CLIENT</i>	35
4.4	PENGUJIAN KOMUNIKASI <i>SMARTPHONE</i> ANTARA <i>SERVER</i> DAN <i>CLIENT</i>	41
4.5	PENGUJIAN SISTEM TRACKING PADA <i>SMARTPHONE</i> ANDROID <i>CLIENT</i>	46
BABV PENUTUP		54
5.1	KESIMPULAN.....	54
5.2	SARAN.....	55
DAFTAR PUSTAKA		XIII
LAMPIRAN.....		XV