

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah .....	1
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat.....	2
1.6 Metodologi Penyelesain Masalah.....	2
1.7 Sitematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pengisian Daya Nirkabel .....	4
2.2 Induktansi .....	5
2.2.1 Self Inductance (Induktansi Diri).....	5
2.2.2 Mutual Inductance (Induktansi Bersama) .....	6
2.2.1 Reaktansi Induktif .....	7
2.3 Inverter.....	9
2.3.1 Inverter Setengah-Jembatan Satu Fasa.....	10

2.3.2	Inverter Jembatan Satu Fasa .....	12
2.3.3	Inverter Jembatan Tiga Fasa .....	13
2.4	MOSFET (Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor) .....	15
2.4.1	Transistor Mode Pengosongan (Transistor Mode Depletion) .....	16
2.4.2	Transistor Mode Peningkatan ( Transistor Mode Enhancement).....	16
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>20</b>
3.1	Desain Sistem .....	20
3.2	Spesifikasi Perangkat.....	20
3.3	Desain Perangkat Keras .....	21
3.3.1	Perancangan Kerangka Penyangga Lilitan Primer.....	21
3.3.2	Perancangan Bingkai Lilitan Primer dan Sekunder .....	22
3.4	Desain Perangkat Elektronik .....	25
3.4.1	Inverter .....	25
3.4.2	Flowchart Sistem.....	28
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>		<b>29</b>
4.1	Pengujian pada Arduino Uno .....	29
4.2	Pengujian pada Inverter .....	30
4.2.1	Inverter Tanpa Coil .....	30
4.2.2	Inverter Dengan Coil Primer .....	31
4.3	Pengujian pada Coil.....	31
4.3.1	Pengujian pada coil (Arus dan V output rectifier terhadap frekuensi). 31	
4.3.2	Pengujian pada coil (V output coil sekunder terhadap Jarak).....	32
4.4	Pengujian Keseluruhan Sistem .....	34
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>36</b>
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran .....	36

DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN.....	38