

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Kajian Riset Terdahulu	2
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	5
1.4.1 Tujuan	5
1.4.2 Manfaat	5
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Kerangka Berpikir.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II TEORI DASAR	8
2.1 <i>Wireless Power Transfer</i> (WPT).....	8
2.2 <i>Wireless Power Charging</i> (WPC).....	9
2.3 <i>Amplifier</i>	9
2.3.1. <i>Amplifier</i> kelas A.....	10
2.3.2. <i>Amplifier</i> kelas B.....	10
2.3.3. <i>Amplifier</i> kelas AB.....	10
2.3.4. <i>Amplifier</i> kelas C.....	11
2.3.5. <i>Amplifier</i> kelas D.....	11
2.3.6. <i>Amplifier</i> kelas E.....	11
2.3.7. Parameter <i>Amplifier</i>	12
2.4 <i>Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor</i> (MOSFET).....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15

3.1	Tahapan penelitian.....	15
3.2	Studi literatur	15
3.3	Perumusan masalah.....	16
3.4	Analisis kebutuhan.....	16
3.4.1	Kebutuhan <i>software</i> dan <i>hardware</i>	16
3.4.2	Kebutuhan Fungsional	17
3.4.3	Kebutuhan <i>non-fungsional</i>	17
3.5	Simulasi pada <i>software</i>	18
3.6	Fabrikasi.....	18
3.7	Pengujian	18
3.8	Analisis hasil.....	18
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		19
4.1	Perancangan <i>amplifier</i> kelas E.....	19
4.1.1	Simulasi rangkaian <i>amplifier</i> kelas E pada <i>software</i> rangkaian elektronik.....	19
4.1.2	Simulasi rangkaian rangkaian <i>amplifier</i> kelas E berdasarkan tipe transistor	20
4.1.3	Simulasi dan optimasi resistor rangkaian <i>amplifier</i> kelas E	22
4.1.4	Simulasi dan optimasi kapasitor pada rangkaian <i>amplifier</i> kelas E..	22
4.1.5	Simulasi dan optimasi induktor pada rangkaian <i>amplifier</i> kelas E...	22
4.2	Perancangan <i>amplifier</i> kelas E pada <i>breadboard</i>	23
4.3	Desain <i>layout</i> <i>amplifier</i> kelas E	23
4.4	Implementasi <i>amplifier</i> kelas E	24
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS		25
5.1	Pengujian simulasi rangkaian <i>amplifier</i> kelas E.....	25
5.1.1	Pengujian dan analisis rangkaian <i>amplifier</i> kelas E pada <i>software</i> simulasi.....	25
5.1.1.1	Variasi transistor	25
5.1.1.2	Optimasi komponen pada rangkaian <i>power amplifier</i> kelas E.	27
5.1.2	Pengujian dan analisis simulasi fisik pada <i>breadboard</i>	33
5.2	Pengujian dan analisis rangkaian fisik pada PCB.....	34

5.3 Analisis Hasil Keseluruhan.....	35
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
6.1 Kesimpulan.....	36
6.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	41

