

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
CATATAN REVISI DOKUMEN	ix
INTISARI.....	x
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	xi
BAB 1 PENGANTAR	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG	2
2.1 Jantung	2
2.1.1 Penyakit Jantung	4
2.1.2 Elektrokardiograf.....	4
2.1.3 Simulator EKG	5
2.2 <i>Integrated Circuit</i>	6
2.2.1 IC HEF4521B.....	6
2.2.2 IC HCF4017	7
2.3 <i>Oscillator</i>	7
2.3.1 <i>RC Oscillator</i>	7
2.3.2 <i>LC Oscillator</i>	8
2.3.3 <i>Crystal Oscillator</i>	8
2.3.4 <i>Relaxation Oscillator</i>	9
2.4 Filter	10
2.4.1 Filter Aktif.....	10
2.4.2 Filter Pasif	10
2.4.3 <i>Low-Pass Filter</i>	10
2.4.4 <i>High-Pass Filter</i>	12
2.4.5 <i>Bandpass Filter</i>	13
2.4.6 <i>Bandstop (notch) Filter</i>	14
2.5 Dioda	14
2.5.1 <i>PN Junction Diode</i>	15
2.5.2 <i>Signal Diode</i>	16



	2.5.3	<i>Clipping Circuits Diode</i>	16
	2.5.4	<i>Light Emitting Diode</i>	17
BAB 3		ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE	18
	3.1	Pemilihan Metode	19
BAB 4		DETAIL IMPLEMENTASI	20
	4.1	Analisis Kebutuhan	20
	4.2	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya	20
	4.3	Batasan Masalah.....	22
	4.4	Detail Rancangan Simulator EKG	22
	4.4.1	Metode Pengembangan	22
	4.4.2	Desain Skematik.....	23
	4.4.3	Validasi dengan Eksperimen	36
	4.4.4	Implementasi Skematik ke dalam PCB	37
	4.4.5	Proses Pencetakan, Soldering dan Finishing.....	38
BAB 5		PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	41
	5.1	Pengujian dan Pembahasan	41
	5.1.1	Pengujian <i>Breadboard</i> Menggunakan Perangkat Osiloskop.....	41
	5.1.2	Pengujian <i>Veroboard</i> Menggunakan Perangkat Osiloskop	43
	5.1.3	Pengujian Produk Final Menggunakan Perangkat Osiloskop	48
	5.2	<i>Improvement</i>	50
BAB 6		ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i>	51
BAB 7		KESIMPULAN DAN SARAN	52
	7.1	Kesimpulan.....	52
	7.2	Saran.....	52
REFERENSI		53