

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Gelombang	10
3.2 Gelombang Ultrasonik	14
3.3 Cepat Rambat Gelombang	14
3.4 Filter Digital	15
3.5 Minyak Goreng	17
3.6 Bilangan Peroksida	20
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	22
4.1 Analisis Sistem	22
4.2 Rancangan Perangkat Keras	24
4.3 Rancangan Perangkat Lunak	30
4.4 Rancangan Objek Uji	34
4.5 Rancangan Pengujian Sistem	34
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM	39
5.1 Implementasi Perangkat Keras	39
5.2 Implementasi Objek Uji	44
5.3 Implementasi Program	44
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	51
6.1 Pengujian Rangkaian Pembangkit Gelombang	51
6.2 Pengujian Transduser Ultrasonik	51
6.3 Pengujian Penguat Sinyal	54
6.4 Pengujian Komparator	55
6.5 Pengujian Gelombang Pada Air	57
6.6 Pengujian Gelombang Pada Minyak Goreng Sawit	61
BAB VII PENUTUP	73
7.1 Kesimpulan	73



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SISTEM DETEKSI KELAYAKPAAIAN MINYAK GORENG SAWIT MENGGUNAKAN METODE CEPAT
RAMBAT GELOMBANG
ULTRASONIK**

SYUKRIYA AFDAL, Drs. Abdul Ro'uf, M.I.Kom ; Tri Wahyu Supardi, S.Si., M.Cs.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

7.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	76