

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
“IMPROVEMENT ALAT PENGUKUR KADAR GULA DARAH DAN KOLESTEROL SECARA <i>NON-INVASIVE</i> DENGAN PENGIRIMAN IOT”	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	7
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Studi Literatur	11

2.2	Gula Darah.....	13
2.3	Kolesterol.....	14
2.4	Detak Jantung	14
2.5	Sensor MAX30102	15
2.6	<i>Notch Filter</i>	16
2.7	ESP8266.....	17
2.8	OLED LCD.....	18
2.9	IoT (<i>Internet of Things</i>)	19
2.10	Google Sheet.....	20
BAB III METODE PENELITIAN		22
3.1	Diagram Blok Sistem.....	22
	22	
3.2	Diagram Alir Monitoring.....	23
3.3	Diagram Alir Server.....	24
3.4	Diagram Mekanis.....	25
3.5	Alat Bahan	25
3.6	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
3.7	Variabel Penelitian.....	26
3.8	Definisi Operasional	27
3.9	Teknik Analisis Data	27

3.10	Urutan Kegiatan Penelitian	29
3.11	Tempat dan Jadwal Kegiatan.....	31
BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS		33
4.1	Pengukuran Alat Standar Kolesterol.....	33
4.2	Hasil Regresi.....	34
4.3	Hasil Pengukuran Data Pembanding Kolesterol	36
BAB V.....		38
PEMBAHASAN		38
5.1	Modul Rangkaian.....	38
5.2	Sensor MAX30102	38
5.3	Rangkaian Penguat Sensor.....	39
5.4	Modul ESP8266.....	40
5.5	LCD OLED	40
5.6	<i>Web Google Sheet</i>	41
5.7	Rangkaian Keseluruhan	41
5.8	Program Arduino	42
5.9	Hasil Pengujian Alat	55
5.10	Hasil Pengukuran Terhadap Responden	58
BAB VI PENUTUP		59
6.1	Kesimpulan	59
6.2	Saran	60

DAFTAR PUSTAKA.....	61
LAMPIRAN.....	64