

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Batasan Masalah	6
1.3	Rumusan Masalah	7
1.4	Tujuan Penelitian	7
1.5	Manfaat Penelitian	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Studi Literatur	9
-----	-----------------	---

2.2	Dasar Teori	11
2.2.1	Perut Ibu Hamil	11
2.2.2	Pergerakan Janin	13
2.2.3	Kontraksi Rahim	14
2.2.4	Denyut Jantung Janin	15
2.2.5	Fetal Doppler	17
2.2.6	Non Stress Test	18
2.2.7	Sensor Loadcell	20
2.2.8	Sensor Piezoelektrik	22
2.2.9	LCD TFT Nextion	23
2.2.10	ESP32	26
2.2.11	Filter Digital IIR	27
2.2.12	Metode Thresholding	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Diagram Blok Sistem	31
3.2	Diagram Alir Program pada Mikrokontroler	32
3.3	Diagram Alir Program Pada Personal Computer	33
3.4	Diagram Mekanis Sistem	34
3.5	Alat dan Bahan	35
3.6	Variable Penelitian	36

3.7	Defenisi Operasional	37
3.8	Teknik Analisis Data	38
3.9	Urutan Kegiatan	40
3.10	Tempat dan Jadwal Kegiatan	43
3.11	Jadwal Kegiatan Penelitian	43

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Hasil Pengukuran Test Point	45
4.2	Hasil Pengukuran Nilai Sensor Loadcell	45
4.3	Hasil Pengukuran Modul dengan Kalibrator	47
4.4	Hasil Pendataan Responden	48
4.4.1	Pasien Pertama	48
4.4.2	Pasien Kedua	49
4.5	Hasil Perhitungan / Analisis Data	50

BAB V PEMBAHASAN

5.1	Pembahasan Rangkaian pada Sensor Loadcell	51
5.2	Program (software) di Mikrokontroler	52
5.2.1	Program ESP1 untuk ESP-NOW	52
5.2.2	Program Awal yang Dijalankan ESP32	53
5.2.3	Program Utama Loadcell	54

5.2.4	Program Moving Average	55
5.3	Program (software) di Personal Computer	56
5.3.1	Program HTML Website	56
5.3.2	Program Grafik pada HTML	57
5.3.3	Program JavaScript Pengiriman Data	59
5.4	Hail Pengujian Modul	61
5.5	Keterbatasan Sistem	62
5.6	Perbandingan Terhadap Penelitian Sejenis	63
5.7	Implikasi Terwujudnya Sistem	64
5.8	Kinerja Sistem Keseluruhan	65

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	69
6.2	Saran	70

DAFTAR PUSTAKA 71

LAMPIRAN 77