

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Batasan Masalah	9
1.3	Rumusan Masalah	9
1.4	Tujuan Penelitian	10
1.5	Manfaat Penelitian	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Studi Pustaka	12
	2.1.1 Pemantauan Kontraksi Uterus Jangka Panjang	12

2.1.2	Pemantauan Real-Time Pergerakan Janin dan Kontraksi Uterus Menggunakan Sensor Akustik MEMS	12
2.1.3	Sister Nirkabel untuk Pemantauan Janin	13
2.1.4	Alat Pemantauan Janin berbasis Wireless dengan Ketentuan Kelahiran Ganda	14
2.1.5	Non Stress Test Tampil PC	15
2.2.	Dasar Teori	16
2.2.1	Perut Ibu Hamil	16
2.2.2	Kontraksi Rahim	17
2.2.3	Pergerakan Janin	20
2.2.4	Non Stress Test	21
2.3.	Komponen	23
2.3.1	Sensor FSR	23
2.3.2	Sensor Loadcell	24
2.3.2	TFT LCD	25
2.3.3	Mikrokontroler Atmega	27

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1.	Rancangan Penelitian	30
3.2	Diagram Blok Sistem	31
3.3	Diagram Alir	32
3.4	Diagram Mekanis	33
3.5	Alat dan Bahan	34

3.6	Desain Penelitian	35
3.7	Variabel Penelitian	35
3.8	Definisi Operasional Variabel	36
3.9	Teknik Analisis Data	37
3.10	Urutan Kegiatan	38
3.11	Tempat dan Jadwal Kegiatan Penelitian	40

BAB IV HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1	Hasil Pengukuran Sensor	42
4.1.1	Hasil Pengukuran Sensor FSR	42
4.1.2	Hasil Pengukuran Sensor Loadcell	43
4.2	Hasil Pengukuran Nilai Transducer pada Display	44
4.2.1	Hasil Pengukuran Nilai Transducer FSR	44
4.2.2	Hasil Pengukuran Nilai Transducer Loadcell	46
4.3	Analisis Data	47

BAB V PEMBAHASAN

5.1.	Rangkaian dan Program	51
5.1.1	Rangkaian Buffer	51
5.1.2	Rangkaian Sensor Loadcell	52
5.1.3	Program Arduino	54

5.2.	Kinerja Sistem Keseluruhan	62
BAB VI PENUTUP		
6.1.	Kesimpulan	65
6.2.	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		71