

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------------|------|
| JUDUL | I |
| LEMBAR PERSETUJUAN | Iii |
| LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI | iv |
| ABSTRAK | Vi |
| ABSTRACT | Vii |
| KATA PENGANTAR | Viii |
| DAFTAR ISI | Xi |
| DAFTAR GAMBAR | Xiv |
| DAFTAR TABEL | Xvi |

BAB 1 PENDAHULUAN

| | | |
|-----|-----------------|---|
| 1.1 | Latar Belakang | 1 |
| 1.2 | Batasan Masalah | 7 |
| 1.3 | Rumusan Masalah | 8 |
| 1.4 | Tujuan | 9 |
| 1.5 | Manfaat | 9 |

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 2.1 | Tinjauan Pustaka | 11 |
| 2.2 | Perut Ibu Hamil | 14 |
| 2.3 | Denyut Jantung Janin | 16 |

| | | |
|-----|----------------------|----|
| 2.4 | Non Stress Test | 18 |
| 2.5 | Sensor Piezoelektrik | 20 |
| 2.6 | Arduino Uno | 22 |
| 2.7 | LCD TFT Display | 24 |

BAB 3 METODOLOGI

| | | |
|------|-----------------------------|----|
| 3.1 | Rancangan Penelitian | 27 |
| 3.2 | Diagram Blok Sistem | 28 |
| 3.3 | Diagram Alir Proses/Program | 29 |
| 3.4 | Diagram Mekanis Sistem | 30 |
| 3.5 | Alat dan Bahan | 31 |
| 3.6 | Variabel Penelitian | 32 |
| 3.7 | Definisi Operasional | 32 |
| 3.8 | Teknik Analisis Data | 34 |
| 3.9 | Urutan Kegiatan | 35 |
| 3.10 | Tempat dan Jadwal Kegiatan | 37 |

BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

| | | |
|-----|---|----|
| 4.1 | Hasil Pengukuran Rangkaian Menggunakan Osiloskop | 39 |
| 4.2 | Hasil Pengukuran Nilai BPM Menggunakan Simulator | 48 |
| 4.3 | Hasil Pengambilan Data Pada Mannequin Ibu Hamil | 57 |
| 4.4 | Hasil Pengambilan Data Pada Responden | 61 |

| | | |
|-----|---------------------------------|----|
| 4.5 | Hasil Perhitungan/Analisis Data | 64 |
|-----|---------------------------------|----|

BAB 5 PEMBAHASAN

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1 | Pembahasan Rangkaian | 65 |
| 5.1.1 | Rangkaian Pre-Amp | 65 |
| 5.1.2 | Rangkaian Low Pass Filter | 66 |
| 5.1.3 | Rangkaian Band Pass Filter | 67 |
| 5.1.4 | Rangkaian Notch Filter | 69 |
| 5.1.5 | Rangkaian Summing Amplifier | 70 |
| 5.1.6 | Rangkaian Envelope | 71 |
| 5.2 | Listing Progam Arduino dan tampilan LCD Nextion | 72 |
| 5.2.1 | Program pada Arduino | 72 |
| 5.2.2 | Program untuk LCD Nextion | 76 |
| 5.3. | Kinerja Sistem Keseluruhan | 77 |
| 5.4 | Kekurangan Pada Sistem | 78 |

BAB 6 PENUTUP

| | | |
|-----|------------|----|
| 6.1 | Kesimpulan | 81 |
| 6.2 | Saran | 81 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN