

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------|-----|
| JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| | |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Batasan Masalah | 4 |
| 1.3 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.4 Tujuan | 5 |
| 1.4.1 Tujuan Umum | 5 |
| 1.4.2 Tujuan Khusus | 5 |
| 1.5 Manfaat | 6 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis | 6 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis | 6 |

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| BAB 2 | TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 | Studi Pustaka | 7 |
| 2.2 | Dasar Teori | 8 |
| 2.2.1 | Bayi Prematur | 8 |
| 2.2.2 | <i>Baby Incubator</i> | 10 |
| 2.2.3 | Suhu Bayi | 11 |
| 2.2.4 | Denyut Jantung (BPM) | 13 |
| 2.2.5 | Delphi | 14 |
| 2.2.6 | Komunikasi <i>Wireless</i> | 16 |
| 2.2.7 | Sensor LM35 | 17 |
| 2.2.8 | Sensor SEN11574 | 19 |
| 2.2.9 | Arduino | 20 |
| BAB 3 | METODOLOGI | |
| 3.1 | Diagram Blok | 23 |
| 3.2 | Diagram Alir Program Arduino | 25 |
| 3.3 | Diagram Alir Program PC | 26 |
| 3.4 | Diagram Mekanis Sistem | 27 |
| 3.4.1 | Penempatan Modul Monitoring | 27 |
| 3.4.2 | Pengiriman Modul ke PC | 28 |
| 3.4.3 | Tampilan dari Depan | 28 |
| 3.4.4 | Tampilan dari Belakang | 29 |
| 3.5 | Alat dan Bahan | 29 |

| | | |
|--------------|--|----|
| | 3.6 Jenis Penelitian | 30 |
| | 3.7 Variabel Penelitian | 31 |
| | 3.7.1 Variabel Bebas | 31 |
| | 3.7.2 Variabel Tergantung | 31 |
| | 3.7.3 Variabel Terkendali | 31 |
| | 3.8 Definisi Operasional | 32 |
| | 3.9 Urutan Kegiatan Penelitian | 33 |
| | 3.10 Tempat dan Jadwal Penelitian | 34 |
| | 3.10.1 Tempat Penelitian | 34 |
| | 3.10.2 Jadwal Penelitian | 34 |
| BAB 4 | HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS | |
| | 4.1 Hasil Rancangan Alat | 36 |
| | 4.2 Hasil Pengukuran pada Responden | 37 |
| | 4.2.1 Pengukuran BPM Responden | 37 |
| | 4.2.2 Pengukuran Suhu Responden | 39 |
| | 4.3 Hasil Pengukuran Jarak Pengiriman Data HC-05 | 41 |
| BAB 5 | PEMBAHASAN | |
| | 5.1 Rangkaian dan Program | 43 |
| | 5.1.1 Spesifikasi LM35 | 43 |

| | |
|--|----|
| 5.1.2 Pembahasan Rangkaian Buffer | 44 |
| 5.1.3 Sub Program Pembacaan Nilai Suhu | 45 |
| 5.1.4 Spesifikasi Modul BPM | 46 |
| 5.1.5 Pembahasan Rangkaian Buffer | 47 |
| 5.1.6 Sub Program Pembacaan Nilai BPM | 47 |
| 5.2 Kinerja Sistem Keseluruhan | 48 |
| | |
| BAB 6 PENUTUP | |
| 6.1 Kesimpulan | 51 |
| 6.2 Saran | 52 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN