



DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| PRAKATA..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| INTISARI..... | xiii |
| <i>ABSTRACT</i> | xiv |
| BAB I..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.6 Jadwal Pelaksanaan | 4 |
| 1.7 Metodologi Penulisan..... | 4 |
| 1.8 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II..... | 6 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka..... | 6 |
| 2.2 Dasar Teori | 7 |
| BAB III | 17 |
| 3.1 Waktu dan Tempat | 17 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 17 |



| | | |
|--------|--|----|
| 3.2.1 | Alat..... | 17 |
| 3.2.2 | Bahan..... | 18 |
| 3.3 | Metodologi Penelitian | 19 |
| 3.4 | Perancangan Perangkat Keras (Hardware)..... | 20 |
| 3.4.1 | Perancangan Elektronis..... | 20 |
| 3.4.2 | Perancangan Mekanis..... | 21 |
| 3.5 | Perancangan Perangkat Lunak | 23 |
| 3.5.1 | Perancangan Program <i>Raspberry</i> | 23 |
| 3.5.2 | Implementasi Program pada Sensor MLX90614..... | 24 |
| 3.5.3 | Implementasi Program pada Webcam | 25 |
| 3.5.4 | Implementasi Program <i>Buzzer</i> Di GPIO <i>Raspberry</i> | 26 |
| BAB IV | | 27 |
| 4.1 | Hasil Sistem Kerja Keseluruhan Alat..... | 27 |
| 4.2 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Pertama pada Ruang tidak Ber-AC | 28 |
| 4.3 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Pertama pada Ruang Ber-AC | 29 |
| 4.4 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Kedua pada Ruang tidak Ber-AC | 30 |
| 4.5 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Kedua pada Ruang Ber-AC | 31 |
| 4.6 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Ketiga pada Ruang tidak Ber-AC | 32 |
| 4.7 | Pengujian Hasil Pembacaan Sensor MLX90614 Pengguna Ketiga pada Ruang Ber-AC | 33 |
| 4.8 | Pengujian Hasil Data Webcam Pengguna Pertama..... | 34 |
| 4.9 | Pengujian Hasil Data Webcam Pengguna Kedua..... | 35 |



| | |
|------------------------|----|
| BAB V..... | 38 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 38 |
| 5.2 Saran..... | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 40 |
| LAMPIRAN..... | 42 |