

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS..... | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR ISTILAH..... | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2. Tujuan dan Manfaat | 2 |
| 1.3. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Pembatasan masalah..... | 2 |
| 1.5. Metode Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1. <i>Waiters robot</i> Pengikut Garis | 4 |
| 2.2. Sistem Kendali..... | 5 |
| 2.3. Antarmuka Sistem Operasi..... | 6 |
| 2.4. Konsep Kerja <i>Waiters Robot</i> | 6 |
| BAB III PERANCANGAN SISTEM..... | 8 |
| 3.1. Perancangan Sistem <i>Waiters robot</i> Pengikut Garis | 8 |
| 3.2. Blok Diagram <i>Waiters Robot</i> | 9 |
| 3.3. Perancangan Perangkat Keras..... | 13 |
| 3.4. Perancangan <i>Wireless</i> Perangkat <i>Waiter robot</i> | 14 |

| | |
|--|----|
| 3.5. Diagram Alir sistem | 14 |
| 3.6. App Inventor | 17 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS | 19 |
| 4.1. Pengujian sensor <i>Photodiode</i> dan <i>LED</i> | 19 |
| 4.1.1. Tujuan Pengujian..... | 19 |
| 4.1.2. Peralatan Pengujian | 19 |
| 4.1.3. Cara Pengujian | 19 |
| 4.1.4. Hasil Pengujian dan Analisa | 19 |
| 4.2. Pengujian Jalur..... | 22 |
| 4.2.1. Tujuan Pengujian..... | 22 |
| 4.2.2. Peralatan Pengujian | 22 |
| 4.2.3. Cara Pengujian | 22 |
| 4.2.4. Hasil Pengujian dan Analisa | 22 |
| 4.3. Pengujian <i>Bluetooth</i> | 23 |
| 4.3.1. Tujuan Pengujian..... | 23 |
| 4.3.2. Peralatan Pengujian | 23 |
| 4.3.3. Cara Pengujian | 23 |
| 4.3.4. Hasil Pengujian dan Analisa | 24 |
| 4.4. Perancangan Aplikasi Sederhana <i>Waiters robot</i> | 25 |
| 4.4.1. Tujuan Pengujian..... | 25 |
| 4.4.2. Peralatan Pengujian | 25 |
| 4.4.3. Cara Pengujian | 25 |
| 4.4.4. Hasil Pengujian dan Analisa | 25 |
| 4.5. Pengujian Sistem <i>Waiters robot</i> | 26 |
| 4.5.1. Tujuan Pengujian..... | 26 |
| 4.5.2. Peralatan Pengujian | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 4.5.3. Cara Pengujian | 27 |
| 4.5.4. Hasil Pengujian dan Analisa | 27 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 32 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 32 |
| 5.2. Saran..... | 32 |
| DAFTAR PUSTAKA | 34 |
| LAMPIRAN | 35 |