

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Halaman Judul | i |
| Persetujuan Ujian Tugas Akhir | ii |
| Pernyataan Orisinalitas | iii |
| Halaman Pengesahan Skripsi | iv |
| Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan akademis | v |
| Kata Pengantar..... | vi |
| Daftar Isi..... | viii |
| Daftar Tabel..... | x |
| Daftar Gambar | xi |
| Daftar Lampiran..... | xii |
| Abstrak | xiii |
| <i>Abstract</i> | xiv |
| Bab I Pendahuluan | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.3 Manfaat Penelitian | 3 |
| Bab II Dasar Teori | 5 |
| 2.1 Sistem <i>Smart Parking</i> | 5 |
| 2.2 Mikrokontroler | 6 |
| 2.3 Arduino Mega 2560..... | 6 |
| 2.4 Arduino <i>IDE</i> | 8 |
| 2.5 Sensor Inframerah..... | 9 |
| 2.6 Motor Servo..... | 11 |
| 2.7 <i>TFT (Thin Film Transistor)</i> | 12 |
| 2.8 Lampu <i>LED</i> | 13 |
| Bab III Metode Penelitian | 15 |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian | 15 |
| 3.2 Alat dan Bahan Penelitian | 15 |
| 3.3 Prosedur Penelitian | 16 |
| 3.4 Perancangan Sistem | 17 |
| 3.4.1 Perancangan Perangkat Keras | 17 |
| 3.4.2 Perancangan Perangkat Lunak | 18 |
| 3.5 Prosedur Pengujian Sistem..... | 19 |
| 3.6 Analisis Data | 20 |
| Bab IV Pengujian dan Analisis..... | 21 |
| 4.1 Implementasi Sistem..... | 21 |
| 4.2 Hasil Perancangan Sistem | 22 |
| 4.2.1 Rancangan Mekanik | 23 |
| 4.2.2 Rancangan Elektronik | 23 |
| 4.2.3 Rancangan Program | 24 |
| 4.3 Hasil Pengujian Sistem | 26 |
| 4.3.1 Pengujian Sensor Inframerah..... | 27 |
| 4.3.2 Pengujian Servo Tower Pro SG90 dengan Sensor Inframerah.... | 28 |

| | |
|---|----|
| 4.3.3 Pengujian Indikator <i>LED</i> dengan Sensor Inframerah | 29 |
| 4.3.4 Pengujian <i>TFT</i> dengan Sensor Inframerah | 30 |
| 4.3.5 Pengujian Keseluruhan Sistem dan Analisis Data | 31 |
| Bab V Kesimpulan dan Saran..... | 34 |
| 5.1 Kesimpulan | 34 |
| 5.2 Saran | 34 |
| Daftar Pustaka | 35 |
| Lampiran | 37 |
| Lampiran A Listing Program Sistem Parkir Pintar | 37 |
| Lampiran B Datasheet Komponen | 42 |
| Lampiran C Pengujian Sistem Parkir Pintar | 50 |