

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN..... | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| TIMELINE REVISI DOKUMEN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | i |
| DAFTAR SINGKATAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Informasi Pendukung..... | 3 |
| 1.3 <i>Constraint</i> | 7 |
| 1.3.1 Aspek Fleksibilitas | 7 |
| 1.3.2 Aspek Akurasi | 7 |
| 1.3.3 Aspek Pengguna | 7 |
| 1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi | 7 |
| 1.5 Tujuan..... | 8 |
| BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI | 9 |
| 2.1 Spesifikasi Produk | 9 |
| 2.1.1 Spesifikasi 1: Penghitung Pengunjung Masuk dan Keluar | 9 |
| 2.1.2 Spesifikasi 2: Pelacak dan Pembeda antara Pengunjung Masuk dan Keluar | 10 |
| 2.1.3 Spesifikasi 3: Tampilan data jumlah pengunjung masuk maupun keluar yang dapat diakses oleh pengguna maupun pengunjung | 11 |
| 2.2 Verifikasi | 11 |
| 2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1 | 11 |
| 2.2.2 Verifikasi Spesifikasi 2 | 12 |

| | | |
|----------------------------|---|-----|
| 2.2.3 | Verifikasi Spesifikasi 3 | 12 |
| BAB 3 | DESAIN RANCANGAN SOLUSI | 14 |
| 3.1 | Konsep Solusi | 14 |
| 3.1.1 | Diagram Fungsi | 14 |
| 3.1.2 | Karakteristik Solusi | 15 |
| 3.2 | Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem | 16 |
| 3.2.1 | Diagram Blok Level 0 | 16 |
| 3.2.2 | Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 1 | 17 |
| 3.2.3 | Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 2 | 19 |
| 3.3 | Pemilihan Komponen | 26 |
| 3.4 | Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya..... | 30 |
| 3.4.1 | Desain Sistem..... | 30 |
| 3.4.2 | Cara Penggunaan Sistem..... | 30 |
| | Cara penggunaan sistem terpilih adalah sebagai berikut: | 30 |
| 3.5 | Jadwal Pengerjaan | 31 |
| BAB 4 | IMPLEMENTASI SOLUSI..... | 34 |
| 4.1 | Implementasi Sistem | 34 |
| 4.1.1 | Sub Sistem 1: Modul/Sensor Pendeteksi Gerak Pengunjung..... | 34 |
| 4.1.2 | Sub Sistem 2: Algoritma <i>Counting</i> Pengunjung | 49 |
| 4.1.3 | Sub-sistem 3: <i>Website</i> | 79 |
| BAB 5 | PENGUJIAN SPESIFIKASI | 85 |
| 5.1 | Pengujian Sistem | 85 |
| 5.1.1 | Pengujian Spesifikasi 1 | 86 |
| 5.1.2 | Pengujian Spesifikasi 2 | 90 |
| 5.1.3 | Pengujian Spesifikasi 3 | 93 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | | 96 |
| 5.1.4 | Kesimpulan..... | 96 |
| 5.1.5 | Saran..... | 97 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 98 |
| LAMPIRAN CD-1 | | 99 |
| LAMPIRAN CD-4 | | 102 |
| 5.2 | <i>Source code upload data ke web</i> | 102 |