

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | i |
| BUKU CAPSTONE DESIGN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| UCAPAN TERIMAKASIH..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR SINGKATAN | xv |
| BAB 1 USULAN GAGASAN | 1 |
| 1.1 Deskripsi Umum Masalah..... | 1 |
| 1.1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Analisa Masalah..... | 2 |
| 1.2.1 Aspek Ekonomi (<i>Economy</i>) | 2 |
| 1.2.2 Aspek Teknologi (<i>Technology</i>)..... | 2 |
| 1.2.3 Aspek Keberlanjutan (<i>Sustainability</i>) | 2 |
| 1.3 Tujuan Capstone | 2 |
| 1.4 Analisa Solusi yang Ada..... | 3 |
| 1.4.1 Karakteristik Produk | 4 |
| BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI | 5 |
| 2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi | 5 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 2.2 | Batasan dan Spesifikasi..... | 6 |
| 2.3 | Verifikasi Spesifikasi | 8 |
| 2.3.1 | Verifikasi Spesifikasi 1 | 8 |
| 2.3.2 | Verifikasi Spesifikasi 2 | 9 |
| 2.3.3 | Verifikasi Spesifikasi 3 | 9 |
| 2.3.4 | Verifikasi Spesifikasi 4 | 10 |
| BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI..... | | 11 |
| 3.1 | Alternatif Usulan Solusi..... | 11 |
| 3.1.1 | Aplikasi Desktop..... | 11 |
| 3.1.2 | MikroTik, <i>Website</i> dengan Metode <i>Captive Portal</i> | 11 |
| 3.1.3 | Aplikasi <i>Mobile</i> | 12 |
| 3.2 | Analisis dan Pemilihan Solusi | 13 |
| 3.3 | Desain Solusi Terpilih..... | 13 |
| 3.3.1 | Arsitektur Sistem | 13 |
| 3.3.2 | <i>Flowchart</i> | 14 |
| 3.3.3 | <i>UML (Unified Modeling Language)</i> | 17 |
| 3.3.4 | <i>Captive Portal</i> | 18 |
| 3.3.5 | <i>Per Connection Queue (PCQ)</i> | 18 |
| 3.3.6 | Parameter <i>Quality of Service (QoS)</i> | 19 |
| 3.3.7 | <i>Mean Opinion Score (MOS)</i> | 21 |
| 3.3.8 | Midtrans | 22 |
| 3.3.9 | Desain <i>Website Desktop</i> | 23 |
| 3.3.10 | Desain <i>Website Mobile</i> | 24 |
| 3.4 | Jadwal dan Anggaran..... | 25 |
| 3.4.1 | Jadwal | 25 |
| 3.4.2 | Anggaran..... | 25 |
| BAB 4 IMPLEMENTASI | | 26 |

| | | |
|--|--------------------------------------|-----------|
| 4.1 | Deskripsi Umum Implementasi | 26 |
| 4.2 | Detil Implementasi..... | 27 |
| 4.2.1 | Hardware..... | 27 |
| 4.2.2 | Software | 34 |
| 4.3 | Prosedur Pengoperasian..... | 45 |
| BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN..... | | 46 |
| 5.1 | Skenario Umum Pengujian | 46 |
| 5.2 | Detail Pengujian..... | 47 |
| 5.2.1 | Detail Pengujian MikroTik | 47 |
| 5.2.2 | Detil Pengujian <i>Website</i> | 58 |
| 5.2.3 | Detil Pengujian <i>User</i> | 61 |
| 5.3 | Rekapitulasi Hasil Pengujian | 63 |
| 5.4 | Kesimpulan | 66 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 68 |
| LAMPIRAN..... | | 72 |
| LAMPIRAN I | | 72 |
| LAMPIRAN II..... | | 77 |
| LAMPIRAN III | | 79 |
| LAMPIRAN IV | | 81 |
| LAMPIRAN V..... | | 90 |
| LAMPIRAN VI | | 97 |
| LAMPIRAN VII..... | | 99 |