

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 |
| 1.1.2 Analisa Masalah..... | 3 |
| 1.1.3 Tujuan <i>Capstone</i> | 3 |
| 1.2 Analisa Solusi yang Ada | 4 |
| 1.2.1 Karakteristik Produk | 4 |
| 1.2.2 Skenario Penggunaan..... | 5 |
| BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI..... | 6 |
| 2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi..... | 6 |
| 2.2 Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi | 7 |
| 2.2.1 Masing – masing <i>port</i> pada antena MIMO | 7 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 2.2.2 | Antena MIMO..... | 8 |
| 2.2.3 | Verifikasi Sistem | 9 |
| BAB 3 | DESAIN RANCANGAN SOLUSI | 11 |
| 3.1 | Alternatif Usulan Solusi | 11 |
| 3.1.1 | Antena MIMO 8X8 Menggunakan <i>Electronic band gap</i> (EBG)..... | 11 |
| 3.1.2 | Antena MIMO 8X8 Menggunakan Metode <i>Truncated</i> Dengan Polarisasi <i>Diversity</i> | 11 |
| 3.2 | Analisis dan Pemilihan Solusi..... | 12 |
| 3.3 | Desain Solusi Terpilih..... | 14 |
| BAB 4 | IMPLEMENTASI | 26 |
| 4.1 | Deskripsi Umum Implementasi | 26 |
| 4.2 | Detail Implementasi Sistem..... | 26 |
| 4.2.1 | Antena MIMO 8x8 Menggunakan Metode <i>Truncated</i> dengan Polarisasi <i>Diversity</i> | 26 |
| 4.2.2 | Integrasi Sistem Menggunakan srsRAN | 38 |
| 4.3 | Prosedur Pengoperasian..... | 44 |
| BAB 5 | PENGUJIAN DAN KESIMPULAN | 45 |
| 5.1 | Skenario Umum Pengujian | 45 |
| 5.2 | Detil Pengujian | 46 |
| 5.2.1 | Proses Pengujian Antena MIMO 8x8 dengan Teknik <i>Truncated edge</i> menggunakan Polarisasi <i>Diversity</i> | 46 |
| 5.2.2 | Skenario Pengujian Sistem | 46 |
| 5.2.3 | Parameter Pengujian Sistem | 46 |
| 5.3 | Analisis Hasil Pengujian..... | 50 |
| 5.3.1 | Analisis Hasil Pengukuran Antena MIMO 8x8 dengan Teknik <i>Truncated edge</i> Menggunakan Polarisasi <i>Diversity</i> | 50 |
| 5.3.2 | Analisis Hasil Pengujian Integrasi Antena MIMO 8x8 dengan Teknik <i>Truncated edge</i> Menggunakan Polarisasi <i>Diversity</i> | 63 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 5.4 Kesimpulan..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 74 |
| LAMPIRAN CD-1 | 76 |
| LAMPIRAN CD-2 | 84 |
| LAMPIRAN CD-3 | 85 |
| LAMPIRAN CD-4 | 87 |
| LAMPIRAN CD-5 | 100 |