

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>ABSTRAK .....</b>   | i    |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | ii   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                      | iii  |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>                                 | iv   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | vi   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                       | viii |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | ix   |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                     |      |
| 1.1    Latar Belakang .....                                      | 1    |
| 1.2    Perumusan Masalah .....                                   | 2    |
| 1.3    Batasan Masalah .....                                     | 2    |
| 1.4    Maksud dan Tujuan .....                                   | 2    |
| 1.5    Metode Penelitian .....                                   | 2    |
| 1.6    Sistematika Penulisan .....                               | 2    |
| <br><b>BAB II DASAR TEORI</b>                                    |      |
| 2.1.    Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Perangkat Medis .....   | 4    |
| 2.1.1    Persyaratan Daya dan Jarak Aman Terhadap Alat Medis ... | 5    |
| 2.1.2    Propagasi Elektromagnetik .....                         | 6    |
| 2.1.3    Pengaruh Daya Terhadap Perangkat .....                  | 6    |
| 2.1.4    Suseptibilitas perangkat.....                           | 7    |
| 2.2.    Konsep Link Budget .....                                 | 8    |
| 2.2.1    Langkah-langkah Perancangan Indoor Coverage .....       | 8    |
| <br><b>BAB III PERANCANGAN MODEL SIMULASI</b>                    |      |
| 3.1    Langkah-langkah Perancangan .....                         | 18   |
| 3.1.1 <i>RF Measurement / Propagation prediction</i> .....       | 18   |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.1.2 | <i>DAS (Distributon Antenna System)</i> .....                   | 19 |
| 3.1.3 | <i>Sensitivitas BTS dan bats daya keluaran maksimum BTS</i> ... | 20 |
| 3.1.4 | <i>Perhitungan Link Budget</i> .....                            | 20 |

#### **BAB IV ANALISIS PERANCANGAN DAN SIMULASI**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 4.1   | Analisis <i>Wiring Diagram Vertikal</i> .....   | 26 |
| 4.2   | Analisis <i>Wiring diagram horizontal</i> ..... | 28 |
| 4.3   | Analisa <i>EMI</i> di Rumah sakit.....          | 30 |
| 4.3.1 | Persyaratan daya dan jarak aman.....            | 30 |
| 4.4   | Simulasi indoor coverage .....                  | 32 |
| 4.4.1 | Simulasi dan Perhitungan pada Lantai 1 .....    | 32 |
| 4.4.2 | Simulasi dan Perhitungan pada Lantai 2.....     | 33 |
| 4.4.3 | Simulasi dan Perhitungan pada Lantai 3 .....    | 34 |
| 4.4.4 | Simulasi dan Perhitungan pada Lantai 4.....     | 35 |

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|     |                  |    |
|-----|------------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan ..... | 36 |
| 5.2 | Saran .....      | 36 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

Lampiran A. Data Drive Test

Lampiran B. Perhitungan

Lampiran C. Perancangan dan Hasil Simulasi