

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

| | |
|--------------------------|------|
| ABSTRACT | i |
| ABSTRAKSI | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR SINGKATAN | xi |
| DAFTAR ISTILAH | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|-----------------------------------|---|
| 1. 1 Latar Belakang | 1 |
| 1. 2 Perumusan Masalah | 3 |
| 1. 3 Batasan Masalah | 3 |
| 1. 4 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1. 5 Metodologi penelitian..... | 4 |
| 1. 6 Sistematika Penelitian | 4 |

BAB II DASAR TEORI

| | |
|--|----|
| 2.1 Softswitch..... | 6 |
| 2.1.1 Definisi Softswitch..... | 6 |
| 2.1.2 Elemen Jaringan Softswitch..... | 6 |
| 2.1.3 Arsitektur Fungsional Softswitch..... | 9 |
| 2.1.4 Fungsi Softswitch..... | 10 |
| 2.2 Pengenalan CDMA..... | 11 |
| 2.2.1 Ciri-Ciri CDMA..... | 12 |
| 2.2.2 Evolusi CDMA..... | 13 |
| 2.2.3 Konfigurasi Jaringan CDMA20000 1x..... | 16 |
| 2.3 Parameter Ukur MSC..... | 18 |
| 2.4 Estimasi Trafik..... | 19 |
| 2.4.1 Perhitungan Trafik Suara..... | 19 |
| 2.4.2 Perhitungan Trafik Data..... | 20 |

BAB III KONSEP DAN PERTIMBANGAN PERANCANGAN

| | |
|---|----|
| 3.1 Standarisasi Softswitch pada Jaringan Wireless..... | 21 |
| 3.2 Konsep Wireless Softswitch..... | 23 |
| 3.3 Konsep IP Multimedia Subsystem..... | 25 |
| 3.4 Pertimbangan perancangan..... | 29 |
| 3.4.1 Jaringan Eksisting dan Potensinya..... | 29 |
| 3.4.2 Tingkat Kesiapan Teknologi..... | 30 |
| 3.4.3 Kesiapan Vendor..... | 30 |

| | | |
|---------------|---|----|
| BAB IV | PERANCANGAN JARINGAN BERBASIS SOFTSWITCH PADA WIRELESS CDMA CORE NETWORK | |
| 4.1 | Langkah-langkah Perancangan..... | 31 |
| 4.2 | Pendimensian Jaringan Perencanaan..... | 31 |
| 4.3 | Perhitungan Jumlah Pelanggan CDMA 20001x..... | 32 |
| 4.4 | Estimasi Kebutuhan Trafik..... | 34 |
| 4.4.1 | Estimasi Kebutuhan Trafik Suara | 34 |
| 4.4.2 | Perhitungan Trafik Data..... | 35 |
| 4.5 | Dimensioning Jaringan..... | 35 |
| 4.6 | Perancangan Wireless Softswitch..... | 39 |
| 4.6.1 | Skenario Perancangan..... | 39 |
| 4.6.1.1 | Kapasitas Gateway MSC..... | 40 |
| 4.6.1.2 | Kapasitas Media Gateway..... | 40 |
| 4.6.1.3 | Kapasitas Signaling Gateway..... | 43 |
| 4.6.1.4 | Konfigurasi Jaringan..... | 44 |
| 4.6.2 | Analisa Perancangan..... | 45 |
| 4.7 | Perancangan IMS..... | 47 |
| 4.7.1 | Skenario Perancangan..... | 47 |
| 4.7.1.1 | Kapasitas PDSN..... | 49 |
| 4.7.1.2 | Kapasitas IMS..... | 50 |
| 4.7.1.3 | Konfigurasi Jaringan..... | 52 |
| 4.7.2 | Analisa Perancangan..... | 53 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 | Kesimpulan | 55 |
| 5.2 | Saran | 56 |

**DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN**