

DAFTAR ISI

| Judul | Halaman |
|--|---------|
| Pernyataan Keaslian Tesis | i |
| Lembar Pengesyaan | ii |
| Kata Pengantar | iii |
| Abstrak | iv |
| Daftar Singkatan | v |
| Daftar Isi | vi |
| Daftar Tabel | vii |
| Daftar Gambar | viii |
| | |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Permasalahan | 2 |
| 1.3. Tujuan | 2 |
| 1.4. Pembatasan Masalah | 2 |
| | |
| BAB II. <i>UNIVERSAL SERVICE OBLIGATION dan BROADBAND WIRELWSS ACCESS.</i> | 3 |
| 2.1. Konsep <i>Universal Service Obligation</i> | 3 |
| 2.1.1. Topologi Wilayah USO | 3 |
| 2.1.2. Dasar Hukum Pelaksanaan USO | 4 |
| 2.2. Kondisi Wilayah Indonesia | 9 |
| 2.3. Broadband Wireless Access | 9 |
| 2.3.1. Standarisasi WiMAX | 11 |
| 2.3.2. Konfigurasi Jaringan WiMAX | 13 |

| | |
|---|----|
| 2.3.3. Band Frekuensi WiMAX | 14 |
| 2.4. Pita Frekuensi BWA dan pita frekuensi 2,3 GHz | 16 |
| 2.5. Model Bisnis WiMAX | 18 |
| | |
| BAB III. USO DAN IMPLEMENTASI BWA DI DAERAH USO | 20 |
| 3.1 Kondisi Perkembangan Telekomunikasi | 20 |
| 3.2. Program KPU / USO | 21 |
| 3.2.1. Pembangunan USO tahun 2003 / 2004 | 23 |
| 3.2.2. Tindak Lanjut Program USO | 25 |
| 3.2.3. Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi | 26 |
| 3.3. Implementasi BWA di daerah USO tahun 2007 | 27 |
| | |
| BAB IV. POTENSI PEMANFAATAN TEKNOLOGI BWA PADA PITA FREKUENSI 2,3 GHz DI WILAYAH USO | 30 |
| 4.1. Penggunaan BWA 2,3 GHz di beberapa negara | 30 |
| 4.2. Kelebihan dan Kelemahan frekuensi 2,3 GHz | 31 |
| 4.3. Tinjauan lokasi Desa USO | 32 |
| 4.4. Pendekatan Aspek Ekonomi | 33 |
| 4.4.1. Faktor Desain Jaringan | 36 |
| 4.4.2. Faktor Capex dan Opex | 36 |
| 4.4.3. Perhitungan NPV dan IRR | 38 |
| 4.4.4. Faktor Sensitivitas Harga BS dan SS | 39 |
| 4.5. Aspek Operasional | 41 |
| 4.5.1. Pusat Kontrol Jaringan | 41 |
| 4.5.2. Ketersediaan Sarana Penunjang | 42 |
| 4.5.3. Ketersediaan Sumber Daya Manusia | 43 |
| 4.5.4. Penyediaan Perangkat Suku cadang | 43 |
| | |
| BAB V. ANALISIS POTENSI PEMANFAATAN TEKNOLOGI BWA PADA PITA FREKUENSI 2,3 GHz DI DAERAH USO WPUT BLOK 9 (MALUKU DAN MALUKU UTARA) | 45 |

| | |
|--|----|
| 5.1. Analisa Penggunaan Frekuensi 2,3 GHz di Indonesia | 45 |
| 5.2. Tinjauan Daerah USO WPUT Blok 9 | 46 |
| 5.2.1. Perkiraan Nilai Pekerjaan Blok WPUT 9 | 46 |
| 5.2.2. Asumsi Nilai Perkiraan dan Penggunaan Media Akses Wireless (BWA) | 47 |
| 5.3. Perkiraan Pendapatan ARPU | 47 |
| 5.4. Perkiraan Biaya Capex, Opex dan Biaya Instalasi | 48 |
| 5.4.1. CAPEX | 48 |
| 5.4.2. OPEX | 49 |
| 5.4.3. Biaya Instalasi | 50 |
| 5.5. Perhitungan NPV dan IRR | 50 |
| 5.6. Simulasi Harga BTS dan Harga SS | 52 |
| BAB VI. KESIMPULAN | 55 |
| DAFTAR ACUAN | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 58 |