

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| COPYRIGHT TESIS MAGISTER..... | vi |
| HALAMAN PERSEMPAHAN | vii |
| HALAMAN PENGAKUAN | viii |
| HALAMAN DAFTAR PUBLIKASI | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| DAFTAR TABEL..... | xvii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xix |
| DAFTAR ISTILAH | xx |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 State-of-the art..... | 1 |
| 1.2 Latar Belakang Penelitian | 4 |
| 1.3 Rumusan masalah..... | 6 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.5 Pertanyaan Penelitian | 7 |
| 1.6 Lingkup Penelitian | 8 |
| 1.7 Kesenjangan Penelitian | 8 |
| 1.8 Batasan Penelitian | 10 |
| 1.9 Rasionalisasi Penelitian..... | 11 |
| 1.10 Signifikansi Penelitian..... | 12 |
| 1.11 Pertimbangan Penelitian | 13 |

| | | |
|---------|---|----|
| 1.12 | Peran Peneliti | 13 |
| 1.13 | Sistematika Penulisan | 14 |
| 2. | TINJAUAN PUSTAKA | 15 |
| 2.1 | Metode Review | 15 |
| 2.2 | Hasil Review | 15 |
| 2.2.1 | Perspektif Teori..... | 22 |
| 2.2.2 | Profil Industri Telekomunikasi | 22 |
| 2.2.3 | Komputasi Awan dan Migrasi Infrastruktur TI | 23 |
| 2.2.4 | Model TCO komputasi awan | 24 |
| 2.2.5 | Penilaian Kelayakan dan Analisis Biaya-Manfaat..... | 25 |
| 2.2.5.1 | Analisis Biaya-Manfaat | 26 |
| 2.2.5.2 | Faktor <i>Tangible</i> dan <i>Intangible</i> | 26 |
| 2.2.6 | Faktor Teknologi dalam Kelayakan Migrasi Komputasi Awan | 27 |
| 2.2.7 | Faktor Manusia dalam Kelayakan Migrasi Komputasi Awan..... | 28 |
| 2.2.8 | Faktor Organisasi dalam Kelayakan Migrasi Komputasi Awan..... | 28 |
| 2.2.9 | <i>IS Success Model</i> | 28 |
| 2.3 | <i>Framework</i> yang relevan..... | 29 |
| 2.4 | Isu dan Tren Penelitian..... | 31 |
| 2.5 | Motivasi Penelitian..... | 32 |
| 2.5.1 | Pemilihan Teori..... | 32 |
| 2.5.2 | Pemilihan framework..... | 33 |
| 2.5.3 | Pemilihan isu dan tren..... | 33 |
| 3. | METODOLOGI PENELITIAN..... | 34 |
| 3.1 | Perancangan Penelitian | 34 |
| 3.2 | Model Konseptual | 35 |
| 3.3 | Sistematika Penelitian | 37 |
| 3.3.1 | Fase review data..... | 38 |

| | | |
|---------|--|----|
| 3.3.2 | Fase pengumpulan data..... | 39 |
| 3.3.3 | Fase Analisa data | 40 |
| 3.3.4 | Fase interpretasi data..... | 41 |
| 3.4 | Asumsi Penelitian..... | 41 |
| 3.5 | Sumber data penelitian | 42 |
| 3.6 | Pertimbangan etika..... | 42 |
| 3.7 | Instrument penelitian..... | 42 |
| 3.8 | Prosedur Seleksi | 44 |
| 3.9 | Bias Penelitian..... | 46 |
| 3.10 | Uji keabsahan data..... | 47 |
| 3.10.1 | Uji kredibilitas | 48 |
| 3.10.2 | Uji keterikatan..... | 48 |
| 3.10.3 | Uji konfirmasi | 49 |
| 3.10.4 | Uji Transferabilitas | 49 |
| 4. | PENGUMPULAN DATA | 50 |
| 4.1 | Gambaran Umum Organisasi | 50 |
| 4.1.1 | Deskripsi Organisasi | 50 |
| 4.1.2 | Struktur Organisasi | 51 |
| 4.1.3 | Workload Analysis..... | 52 |
| 4.1.4 | <i>Full-time Equivalent</i> | 53 |
| 4.1.5 | Proses Bisnis | 53 |
| 4.1.5.1 | Proses Bisnis Pengembangan Aplikasi..... | 53 |
| 4.1.5.2 | Proses penelitian, evaluasi teknologi, riset dan pengembangan teknologi baru | 55 |
| 4.2 | Laporan Wawancara..... | 56 |
| 4.2.1 | Catatan Wawancara dan Pengamatan | 56 |
| 4.2.2 | Jadwal Wawancara..... | 56 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.2.3 | Analisa Latar Belakang Narasumber | 57 |
| 4.2.4 | Hasil Wawancara | 58 |
| 4.1.1.1 | Hasil Wawancara 1 | 58 |
| 4.1.1.2 | Hasil Wawancara 2 | 60 |
| 4.1.1.3 | Hasil Wawancara 3 | 62 |
| 4.1.1.4 | Hasil Wawancara 4 | 64 |
| 4.1.1.5 | Hasil Wawancara 5 | 66 |
| 4.1.1.6 | Hasil Wawancara 6 | 69 |
| 4.3 | Analisa Tematik | 71 |
| 4.3.1 | Tema 1: Keuntungan Bisnis..... | 73 |
| 4.3.2 | Tema 2: Risiko dan Tantangan | 73 |
| 4.3.3 | Tema 3: Dampak Organisasi..... | 74 |
| 4.3.4 | Tema 4: Faktor Teknis | 74 |
| 4.3.5 | Tema 5: Inovasi..... | 75 |
| 4.3.6 | Tema 6: Kemampuan dan Kompetensi Karyawan | 75 |
| 4.4 | Data Sekunder | 75 |
| 4.4.1 | Infrastruktur, perangkat lunak, dan pusat data..... | 77 |
| 4.4.2 | Data Infrastruktur..... | 77 |
| 5. | ANALISA DAN PEMBAHASAN..... | 82 |
| 5.1 | Analisa Gap | 82 |
| 5.2 | Analisa Tujuan | 83 |
| 5.3 | People, Technology, Organization | 84 |
| 5.4 | Analisa Biaya-Manfaat..... | 86 |
| 5.4.1 | Biaya | 86 |
| 5.4.2 | Manfaat | 88 |
| 5.5 | Rekomendasi | 90 |
| 5.6 | Studi kasus..... | 100 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 5.6.1 | Biaya | 100 |
| 5.6.2 | Manfaat | 103 |
| 5.6.2.1 | Optimasi Biaya | 103 |
| 5.6.2.2 | Produktifitas..... | 103 |
| 5.6.2.3 | Inovasi | 104 |
| 5.6.2.4 | Risiko dan Keamanan..... | 104 |
| 5.6.2.5 | Intangible Benefit | 105 |
| 6. | KESIMPULAN DAN DISKUSI | 107 |
| 6.1 | Kesimpulan..... | 107 |
| 6.1.1 | Bagaimana metode yang efektif untuk mengukur kelayakan migrasi dari infrastruktur TI ke lingkungan komputasi awan menggunakan metode <i>cost-benefit analysis</i> (CBA)?..... | 107 |
| 6.1.2 | Apa saja manfaat konkret (<i>tangible</i>) dan manfaat non-materiil (<i>intangible</i>) yang dapat diidentifikasi dan diukur dalam konteks migrasi dari infrastruktur TI ke lingkungan komputasi awan, serta bagaimana migrasi tersebut berpotensi meningkatkan efisiensi? | 107 |
| 6.1.3 | Bagaimana perubahan dalam biaya investasi awal, biaya operasional, dan penghematan jangka panjang yang diantisipasi dapat dikuantifikasi dan dievaluasi dengan migrasi komputasi awan ke penggunaan infrastruktur TI di sektor industri telekomunikasi? | 108 |
| 6.1.4 | Bagaimana infrastruktur komputasi awan mempengaruhi organisasi, teknologi, dan manusia yang terlibat dalam migrasi, dan bagaimana dampak-dampak tersebut dapat diidentifikasi dan dianalisis?..... | 108 |
| 6.2 | Tantangan Penelitian | 109 |
| 6.3 | Kritik dan Saran | 110 |
| 6.4 | Rekomendasi | 111 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 113 |
| | LAMPIRAN..... | 119 |