DAFTAR ISI

Hal.

PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iii
ABSTRACT iv
ABSTRAK v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Manfaat Penelitian 5
1.5 Pembatasan Masalah dan Asumsi 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Landasan Teori 8
2.1.1 *War Room* 8
2.1.2 Integrasi Data 9
2.1.3 *Web Service* 10
2.1.4 *Data Warehouse* 13
2.1.5 ETL (*Extract Transform Load*) 20
2.1.6 *Business Dimensional Life Cycle Roadmap* 21
2.1.7 Pentaho 23
2.2 Penelitian Terkait 25
BAB III METODOLOGI DAN ANALISIS KEBUTUHAN 30
3.1 Metodologi Penelitian 30

3.2 Perencanaan dan Analisis Kebutuhan 31
3.2.1 *Project Planning* 31
3.2.2 *Business requirement Definition* 32
3.2.2.1 Struktur Organisasi PT.Telkom 32
3.2.2.2 Visi dan Misi 33
3.2.2.3 Ruang Lingkup *War Room* PT.Telkom 34
3.2.2.4 Produk-Produk Telkom 35
3.2.2.5 Proses Bisnis 36
3.2.2.6 Analisis Kebutuhan Informasi 38
3.2.2.7 Teknologi PT.Telkom Saat ini 39
3.2.2.8 Permasalahan Integrasi Data 43
3.2.2.9 Alternatif Solusi Permasalahan 45
BAB IV PERANCANGAN INTEGRASI DATA 47
4.1 *Data Track* 47
4.1.1 Perancangan *Data Warehouse* 47
4.1.2 *Dimensional Modelling* 52
4.1.3 *Physical Design* 54
4.1.3.1 *Metadata* 54
4.1.3.2 Kebutuhan Kapasitas Media Penyimpanan 59
4.1.4 *ETL Design* 61
4.1.4.1 *Dimensional Table Staging* 61
4.1.4.2 *Fact Table Staging* 69
4.1.4.3 Penjadwalan Proses Otomatisasi ETL 71
4.1.5 Solusi Terhadap Problem *Transformasi* Data 74
4.1.5.1 Redundansi Data 74
4.1.5.2 Inkonsistensi Data 74
4.1.5.3 Isolasi Data 75
4.1.5.4 *Backup* Data 75
4.1.5.5 *Security* Data 75
4.1.6 Hasil Proses ETL 78
4.2 *Application Track* 80
4.2.1 Perancangan *Web Service* 80

4.2.2 Spesifikasi *Web Service* 81
4.2.3 Daftar *Service* 82
4.2.4 Analisis Proses Transaksi 83
4.2.4 Aplikasi *Web Service* 84
4.3 *Technology Track* 86
4.3.1 Kebutuhan Perangkat 86
4.3.1.1 *Hardware* 87
4.3.1.2 *Software* 88
4.3.2 Arsitektur Teknologi Integrasi Data 89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 92
5.1 Kesimpulan 92
5.2 Saran 93
DAFTAR PUSTAKA 95
LAMPIRAN 97