

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR RUMUS.....	xviii
BAB I	19
Pendahuluan	19
1.1 Latar Belakang	19
1.2 Rumusan Masalah	21
1.3 Tujuan Penelitian	22
1.4 Batasan Masalah.....	22
1.5 Manfaat Penelitian	22
1.6 Sistematika Penulisan	23
BAB II	24
Tinjauan Pustaka	24
2.1. Pengertian Data Center	24
2.2 Lima layanan Utama Data Center	24
2.3 <i>Telecommunication Industry Association (TIA)</i> -942	27

2.4 Tier Pada Pusat Data	27
2.5 <i>Prepare, Plan, Design, Implement, Orperate dan Optimize</i> (PPDIOO).....	28
2.6 <i>Network Development Life Cycle</i> (NDLC)	31
2.7 Perbandingan Antara PPDIOO dengan NDLC	32
2.8 Kriteria Perancangan Data Center.....	33
2.9 Standarisasi Kelistrikan Data Center	34
2.10 Perancangan Sistem Listrik.....	35
2.10.1 Pendefinisian Kebutuhan Listrik dan Pendistribusiannya	35
2.10.2 Pendefinisian Perangkat Listrik yang Dibutuhkan	35
2.10.3 Implementasi Perangkat Listrik yang Dibutuhkan	36
2.10.4 <i>Maintenance</i>	36
2.11 Sistem Pengkabelan	36
2.12 Penelitian Sebelumnya	37
2.12.1 Perancangan Desain Ruang Data Center Menggunakan Standar TIA-942 (Studi Kasus: Puslitbang Jalan dan Jembatan)	37
2.12.2 Analisis dan Perancangan Power Management Green Data Center di Direktorat Sistem Informasi Universitas Telkom Menggunakan Standar TIA-942 dengan Metode PPDIOO Life Cycle Approach	37
BAB III	40
Metode Penelitian.....	40
3.1 Model Konseptual	40
3.2 Sistematika Penulisan.....	41
3.2.1 Tahap Prepare.....	43
3.2.2 Tahap Plan.....	43
3.2.3 Tahap Desain.....	43
3.2.4 Tahap Analisis.....	43
3.2.5 Tahap Akhir.....	44

Bab IV	45
Analisa Kondisi Saat Ini.....	45
4.1 Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi	45
4.1.1 Profil Perusahaan.....	45
4.1.2 Visi	46
4.1.3 Misi.....	46
4.1.4 Struktur Organisasi.....	46
4.2 Server di Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi	47
4.3 Daftar Perangkat.....	49
4.4 Penggunaan Daya (<i>Power Usage</i>)	51
4.5 Analisa Pusat Data Saat ini Dinsa Perhubungan Komunikasi dan Informasi .	53
4.5.1 Analisis Infrastruktur Ruang	53
4.5.2 Analisis Penggunaan <i>Raised Floor</i>	53
4.5.3 Analisis Kelistrikan	53
4.5.4 <i>GAP Analysis</i> Kondisi Saat Ini dengan Standar TIA-942 Pada Tier-1 dan Tier-2	54
BAB V	57
Perancangan dan Analisis Usulan	57
5.1 Desain Pusat Data	57
5.1.1 Ukuran Pusat Data.....	57
5.1.2 Desain <i>Raised Floor</i>	60
5.1.3 Ruang Pendukung	60
5.2 Analisis Sistem Listrik	62
5.2.1 Sistem Kelistrikan Usulan	62
5.2.1 Analisis <i>Single Point of Failure</i>	63
5.2.2 Pendistribusian Listrik.....	64

5.2.3 Analisis Kebutuhan <i>Emergency Power Off</i> (EPO).....	64
5.3 Analisa Struktur Kabel.....	65
5.3.1 Metode Pengkabelan	65
5.3.2 Analisis Penggunaan <i>Cable Tray</i> dan Pemilihan Jalur.....	66
5.3.3 Alur Kabel Pada Pusat Data Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informasi Kota Tasikmalaya	67
5.4 Analisa Penggunaan Daya (<i>Power Usage</i>)	69
5.4.1 Penggunaan Daya	69
5.4.2 Penggunaan Generator.....	71
5.4.2 Perbandingan Penggunaan Daya Pada Usulan dan Kondisi Saat Ini	72
5.4.3 Perbandingan Kondisi Saat Ini dengan Hasil Perancangan pada Standar TIA-942	74
BAB VI	76
Kesimpulan dan Saran.....	76
6.1 Kesimpulan	76
6.2 Saran.....	77
Daftar Pustaka	78
Lampiran	80