DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN 1
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS 2
ABSTRAK 3
ABSTRACT 4
LEMBAR PERSEMBAHAN 5
KATA PENGANTAR 7
DAFTAR ISI 8
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI 11
DAFTAR TABEL 12
DAFTAR ISTILAH 14
DAFTAR SINGKATAN 17
DAFTAR LAMPIRAN 18
Bab I Pendahuluan 19
I.1 Latar Belakang 19
I.2 Perumusan Masalah 22
I.3 Tujuan Penelitian 22
I.4 Batasan Masalah 23
I.5 Manfaat Penelitian 23
I.6 Sistematika Penulisan 23
Bab II Landasan Teori 26
II.1 *Data Center* 26
II.1.1 Definisi *Data Center* 26
II.1.2 Kriteria Perancangan *Data Center* 27
II.1.3 *Tiering Level* pada *Data Center* 27
II.1.4 Arsitektur Jaringan *Data Center* 29
II.2 *Telecommunications Standard for Data Center* (TIA-942) 30
II.2.1 Definisi *Telecommunications Standard for Data Center* ..... (TIA-942) 30

II.3 *Quality of Service* (QoS) 31
II.4 *Network Traffic* 32
II.4.1 Definisi *Network Traffic* 32
II.5 *Hot Standby Routing Protocol* (HSRP) 32
II.5.1 HSRP *States* 33
II.6 NDLC 34
II.7 Alasan Pemilihan Metode NDLC 36
II.8 Perbandingan Penelitian 38
Bab III Metodologi Penelitian 40
III.1 Model Konseptual 40
III.2 Sistematika Penelitian 41
III.2.1 Tahap Awal 43
III.2.2 Tahap Analisis 43
III.2.3 Tahap Perancangan (*Design)* 44
III.2.4 Tahap Simulasi (*Simulation prototyping*) 44
III.2.5 Tahap Pelaporan 44
III.2.6 Tahap Akhir 44
Bab IV Analisis Kondisi Saat Ini 45
IV.1 Profil Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian ..... Kota Bogor 45
IV.1.1 Struktur Organisasi DISKOMINFOSTANDI Kota Bogor 46
IV.2 Rencana Jangka Panjang (RJP) DISKOMINFOSTANDI ..... 2017 s.d 2021 47
IV.3 Kondisi Eksisting *Data Center* DISKOMINFOSTANDI 48
IV.3.1 Denah Ruangan *Data Center* DISKOMINFOSTANDI 48
IV.3.2 Daftar Perangkat Jaringan pada *Data Center*..... DISKOMINFOSTANDI 49
IV.3.3 Desain Jaringan *Data Center* DISKOMINFOSTANDI Saat Ini 50
IV.3.4 Pelabelan pada Kabel 51

IV.4 Pengujian Jaringan pada *Data Center* Saat Ini 52
IV.4.1 Pengujian pada Waktu Sibuk 53
IV.4.2 Pengujian pada Waktu Senggang 54
IV.5 Analisis *Data Center* DISKOMINFOSTANDI Saat Ini 56
IV.5.1 Analisis *Gap* Jaringan pada *Data Center*.....
DISKOMINFOSTANDI 58
Bab V PERANCANGAN DAN ANALISIS USULAN 60
V.1 Desain Jaringan Usulan..... 60
V.1.1 Analisis Topologi Jaringan 60
V.1.2 Analisis Perangkat Jaringan Usulan 62
V.1.3 Skenario Pengujian Jaringan Usulan 63
V.1.4 Hasil Pengujian Jaringan Usulan..... 65
V.1.5 Kesimpulan Hasil Pengujian 72
V.2 Usulan Pelabelan Kabel 75
V.3 Analisis Gap Rancangan Jaringan Usulan dengan Standar TIA-942 78
Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN 80
VI.1 Kesimpulan 80
VI.2 Saran 82
DAFTAR PUSTAKA 83