

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
II.1 Jaringan Komputer	6
II.2 Jenis Jaringan Komputer	6
II.3 Manajemen Jaringan.....	7
II.4 <i>Monitoring</i> Jaringan	9
II.5 <i>Data Logging</i>	10
II.6 <i>Throughput</i> dan <i>Packet Loss</i>	11

II.6.1	<i>Throughput</i>	11
II.6.2	<i>Packet Loss</i>	11
II.7	SNMP	12
II.8	Nagios.....	13
II.9	Wireshark	14
II.10	Penerapan Konsep Manajemen Jaringan	14
II.10.1	<i>Business Case Requirement</i>	14
II.10.2	<i>Levels of Activity</i>	14
II.10.3	<i>Reporting of Trend Analysis</i>	15
II.10.4	<i>Response Time Reporting</i>	15
II.10.5	<i>Alarm Correlation</i>	16
II.10.6	<i>Trouble Resolution</i>	16
II.11	<i>Network Development Life Cycle (NDLC)</i>	16
II.12	NDLC dan PPDIOO	17
II.13	Alasan Pemilihan Metode.....	18
II.14	<i>Cisco Three-layered Hierarchical Model</i>	18
II.15	FCAPS	20
II.15.1	<i>Fault Management</i>	20
II.15.2	<i>Configuration Management</i>	20
II.15.3	<i>Accounting Management</i>	21
II.15.4	<i>Performance Management</i>	21
II.15.5	<i>Security Management</i>	21
II.16	ITIL	22
II.17	Penelitian Sebelumnya.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		24
III.1	Model Konseptual.....	24
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	25
III.2.1	Tahap Awal	27
III.2.2	Tahap Analisis.....	27

III.2.3	Tahap Desain.....	27
III.2.4	Tahap Simulasi.....	27
III.2.5	Tahap Akhir	27
BAB IV ANALISIS KONDISI SAAT INI.....		28
IV.1	Pemerintah Kabupaten Bandung	28
IV.1.1	Profil Lembaga.....	28
IV.1.2	Visi dan Misi Pemerintah Kabupaten Bandung.....	29
IV.2	Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bandung..	29
IV.2.1	Profil Lembaga.....	29
IV.2.2	Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Bandung.....	30
IV.2.3	Tugas Pokok dan Fungsi Diskominfo Kabupaten Bandung	30
IV.3	Denah Jaringan Komunikasi Data Saat Ini	31
IV.4	Topologi Jaringan Internal Saat Ini	32
IV.5	Topologi Jaringan Eksternal Saat Ini.....	34
IV.6	Topologi Jaringan Berdasarkan Media Transmisi	36
IV.6.1	Topologi Jaringan <i>Wired</i>	36
IV.6.2	Topologi Jaringan <i>Wireless</i>	36
IV.7	Analisis Kondisi Saat Ini	38
IV.7.1	Analisis Topologi Jaringan Saat Ini	38
IV.7.2	Analisis Perangkat Jaringan Saat Ini.....	39
IV.7.3	Analisis <i>Gap</i> Kondisi Saat Ini dengan Konsep <i>Cisco Three-layered Hierarchical Model</i>	40
IV.8	Analisis Performansi Jaringan Saat Ini	43
IV.8.1	Pengujian dan Analisis Performansi Jaringan berdasarkan <i>Throughput</i> dan <i>Response Time</i> pada Keadaan <i>Real</i>	43
IV.8.2	Skenario Pengujian Topologi Jaringan Saat Ini	52
IV.8.3	Pengujian dan Analisis Performansi Jaringan Berdasarkan Hasil <i>Network Monitoring</i>	55
IV.8.4	Kesimpulan Performansi Jaringan	61
BAB V ANALISIS DAN PERANCANGAN USULAN		62
V.1	Desain Topologi Jaringan <i>Wired</i> dan <i>Wireless</i> Usulan	62

V.1.1	Topologi Jaringan <i>Wired</i>	62
V.1.2	Topologi Jaringan <i>Wireless</i>	66
V.1.3	Skenario Pengujian Topologi Jaringan Usulan.....	68
V.1.4	Analisis Desain Topologi Jaringan	72
V.2	Usulan Terhadap Optimasi <i>Performance Management</i>	73
V.2.1	<i>Performance Monitoring</i>	74
V.2.2	<i>Data Analysis</i>	75
V.2.3	<i>Performance Management</i>	76
V.3	Usulan Kebijakan Berdasarkan ITIL <i>Service Design</i>	77
V.3.1	Perancangan <i>Service Design</i>	79
V.4	Keterkaitan Rancangan <i>Performance Management</i> , <i>Service Design</i> , dan Kondisi saat Ini	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		88
VI.1	Kesimpulan	88
VI.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		90
LAMPIRAN.....		92