

DAFTAR ISI

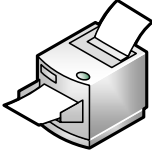
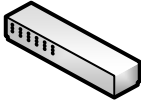
	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	v
Kata Pengantar	vii
Abstrak	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Simbol	xiv
Daftar Gambar	xvi
Daftar Tabel	xviii
Daftar Lampiran	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Metode Penelitian	3
1.5. Ruang Lingkup	4
 BAB II LANDASAN TEORI	 5
2.1. Pengertian Jaringan Komputer	5
2.1.1. Jenis Komputer berdasarkan ruang lingkup dan jangkauan	6
2.1.2. Jenis Komputer Berdasarkan Sumber Distribusi Informasi	9
2.1.3. Jenis Komputer Berdasarkan Media Transmisi Data....	10
2.1.4. Jenis Komputer Berdasarkan Peran Dalam Memproses Data.....	12
2.2 Topologi Jaringan.....	15
2.2.1. Topologi Bus.....	15
2.2.2. Topologi Ring	16
2.2.3. Topologi Start	17
2.2.4. Topologi Tree	18
2.2.5. Topologi Mesh	20
2.2.6. Topologi Hybrid	21
2.2.7. Topologi Peer to Peer	22
2.2.8. Topologi Linear	23
2.3 Perangkat Keras Jarinngan	24
2.3.1. Kabel Jaringan	24
2.3.2. NIC (<i>Network Interface Card</i>)	28
2.3.3. Wireless Access Point	29

2.3.4. Switch /Hub.....	29
2.3.5. Router	31
2.3.6. Modem	32
2.3.7. Konektor.....	32
2.3.8. POE (Power Over Ethernet)	33
2.3.9. Server	34
2.3.10. Worstation/client	35
2.3.11. Perangkat Berbagi (Shared Device).....	35
2.4. Perangkat Lunak Jaringan	36
2.4.1. Cisco Ios	36
2.4.2. Linux Redhat	37
2.4.3. Windows 7	38
2.5. TCP/IP dan Subnetting.....	39
2.5.1. TCP/IP	40
2.5.2. Ip Address	43
2.5.3. Subnetting	48
2.6. Keamanan Jaringan	52
2.6.1. Klasifikasi Serangan Komputer	53
2.6.2. Firewall	55
BAB III PEMBAHASAN	60
3.1. Tinjauan Perusahaan	60
3.1.1. Sejarah Perusahaan.....	60
3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi	63
3.2. Analisa Jaringan	68
3.2.1. Blok Jaringan	68
3.2.2. Skema Jaringan.....	74
3.2.3. Keamanan Jaringan.....	83
3.2.4. Spesifikasi Perangkat Keras.....	84
3.2.5. Spesifikasi Perangkat Lunak.....	89
3.3. Permasalahan Pokok.....	94
3.4. Pemecahan Permasalahan	94
3.5. Analisa Usulan	92
3.5.1. Skema Usulan	96
3.5.2. Konfigurasi Usulan.....	98
3.5.3. Analisa Biaya	109
BAB IV PENUTUP	112
4.1. Kesimpulan	112
4.2. Saran	113
DAFTAR PUSTAKA	114

DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	116
SURAT KETERANGAN PKL	117
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	118

DAFTAR SIMBOL

Daftar Simbol Jaringan Komputer

	Personal Computer (PC)
	Printer
	Access Point
	Switch
	Router
	Server
	Comlink

	Firewall
	Cloud

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Jaringan Local Area Network (LAN).....	6
Gambar II.2 Jaringan MAN (Metropolitan Area Network)	7
Gambar II.3 Jaringan WAN (Wide Area Network)	8
Gambar II.4 Jaringan Terpusat.....	9
Gambar II.5 Jaringan Terdistribusi	10
Gambar II.6 Jaringan Kabel (Wire Network)	10
Gambar II.7 Jaringan Nirkabel (Wireless Network).....	11
Gambar II.8 Jaringan Client - Server	12
Gambar II.9 Jaringan Peer to Peer	13
Gambar I.10 Topologi Bus.....	15
Gambar II.11 Topologi Ring.....	17
Gambar II.12 Topologi Star	18
Gambar II.13 Topologi Tree	19
Gambar II.14 Topologi Mesh.....	20
Gambar II.15 Topologi Hybrid	21
Gambar II.16 Topologi Peer to peer	23
Gambar II.17 Topologi Linear	23
Gambar II.18 Kabel Coaxial	24
Gambar II.19 Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair).....	26
Gambar II.20 Kabel STP (Shielded Twisted Pair).....	26
Gambar II.21 Kabel Fiber Optik	28
Gambar II.22 Network Interface Card (NIC).....	29
Gambar II.23 Wireless Access Point	29
Gambar II.24 Switch	30
Gambar II.25 Manageable Switch.....	30
Gambar II.26 Router	32
Gambar II.27 Macam – macam Modem	32
Gambar II.28 Macam – macam Konektor Kabel jaringan.....	33
Gambar II.29 Skema Sistem POE & Macam – Macam Injector POE.....	34
Gambar II. 30 Server.....	34
Gambar II.31 PC Client / Worstation.....	35
Gambar II.32 Perangkat Printer	35
Gambar III.33 Logo Cisco	36
Gambar II.34 Logo Redhat Linux	37
Gambar II.35 Logo Windows 7	38
Gambar II.36 Detail dari Model Arsitektur TCP/IP dan OSI	40
Gambar II.37 Peta serangan attacker (penyerang)	55
Gambar II.38 Ilustrasi Firewall	56
Gambar IVII.1 Struktur Organisasi Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.....	63
Gambar VI.2 Blok Diagram Jaringan LAN kantor Kemkominfo RI Gedung A	70

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel II.1 Perbandingan Jaringan Peer to Peer dan Client - Server	14
Tabel II.2 Macam – macam Kategori pada Kabel Twisted Pair	25
Tabel II.3 Susunan Kabel Twisted Pair tipe Straight thorough.....	27
Tabel II.4 Susunan Kabel Twisted Pair tipe Crossoverr	27
Tabel II.5 Port TCP yang umum digunakan	43
Tabel II.6 Pembagian kelas IP	45
Tabel II.7 Network ID dan Host ID masing – masing kelas IP.....	45
Tabel II.8 Subnet Mask	47
Tabel II.9 Subnet map & alamat broadcast IP kelas C.....	50
Tabel II.10 Subnet map & alamat broadcast IP kelas B.....	51
Tabel II.11 Subnet map & alamat broadcast IP kelas A	52
Tabel III.1 Daftar IP Adrees Jaringan LAN Kemkominfo RI.....	80
Tabel III.2 IP Adrees pada lantai 2 Jaringan LAN Kemkominfo RI	82
Tabel III.3 Penjelasan IP Adrees pada lantai 2 Jaringan LAN Kemkominfo RI	83
Tabel III.4 Spesifikasi Cisco router 2911/k9.....	85
Tabel III.5 Spesifikasi Blue coat Proxy SG900-55	86
Tabel III.6 Spesifikasi Cisco catalyst 6503-E	86
Tabel III.7 Spesifikasi Cisco Switch Managed catalyst 3750	87
Tabel III.8 Spesifikasi Cisco Switch Managed catalyst 3560	87
Tabel III.9 Spesifikasi TP-LINK TL-SL3452	88
Tabel III.10 Spesifikasi D-LINK DWL-2100AP	89
Tabel III.11 Spesifikasi Komputer server Kemkominfo RI	89
Tabel III.12 Spesifikasi Komputer Client Kemkominfo RI	90
Tabel III.13 Spesifikasi HP LaserJet P1102.....	90
Tabel III.14 Spesifikasi Canon Pixma iP 1880	91
Tabel III.15 Daftar Aplikasi Web Server	92
Tabel III.16 Daftar Aplikasi Mail Server	93
Tabel III.17 Daftar Aplikasi PC client	93
Tabel III.18 Daftar IP Adrees usulan Jaringan LAN Kemkominfo RI	94
Tabel III.19 Spesifikasi <i>Cisco Switch Managed catalyst 3750</i>	106
Tabel III.20 Analisa biaya	107

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A1. Konfigurasi Spanning tree protocol Jaringan LAN kantor Kemkominfo dengan menggunakan Packet tracer.....	118
B1. Konfigurasi Network Monitoring Server dengan Nagios.....	126
C1. Konfigurasi fitur load balancing pada perangkat DWL21000AP.....	131