## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Software GNS3 VM	9
Gambar 2.2 Vmware Workstation	11
Gambar 3.1 Diagram Flowchart	14
Gambar 3.2 VMware Workstation Pro yang telah selesai diinstall	18
Gambar 3.3 File GNS3 VM format OVA	18
Gambar 3.4 Men awal VMware Workstation	19
Gambar 3.5 File GNS3 VM yang akan diimport	19
Gambar 3.6 Tampilan pada saat file GNS3 VM akan diimport	20
Gambar 3.7 Proses import GNS3 VM	20
Gambar 3.8 Tampilan awal saat file GNS3 VM sudah diimport	21
Gambar 3.9 Edit size memori	21
Gambar 3.10 Edit Processors	22
Gambar 3.11 Software GNS3 all in one regular	22
Gambar 3.12 Tampilan Jendela Instalasi	23
Gambar 3.13 Tampilan Jendela Lisensi	23
Gambar 3.14 Tampilan Jendela Komponen yang Akan diinstal	24
Gambar 3.15 Tampilan Jendela Pemilihan Lokasi Penyimpanan	24
Gambar 3.16 Tampilan Jendela Aplikasi telah Berhasil Diinstal	25
Gambar 3.17 Tampilan Menjalankan VMware Workstation 16 Pro	26
Gambar 3.18 Tampilan Awal GNS3 VM	26
Gambar 3.19 Tampilan Menu	27
Gambar 3.20 Tampilan Simulator GNS3 VM	27
Gambar 3.21 Tampilan IOS Routers	27
Gambar 3.22 Tampilan IOS Router Template	28
Gambar 3.23 Tampilan Router Cisco 7200 yang Sudah Dapat Digunakan	28
Gambar 3.24 Tampilan Membuat New Project di GNS3 VM	28
Gambar 3.25 Tampilan Perancangan Topologi MPLS	29
Gambar 3.26 Tampilan Perancangan Topologi MPLS	29
Gambar 3.27 Tahap Akhir Perancangan Topologi MPLS	30
Gambar 3.28 Rancangan MPLS	30
Gambar 3.29 Tampilan untuk Memulai Konfigurasi	32
Gambar 3.30 Tampilan untuk Mengaktifkan Routing Protocol	33
Gambar 3.31 Tampilan Memasukkan Konfigurasi ke R2	33
Gambar 3.32 Tampilan Memasukkan Konfigurasi ke R2	34
Gambar 3.33 Tampilan Cek IP Loopback R2 & R3 dari R1	34
Gambar 3.34 Tampilan Mengaktifkan MPLS	35
Gambar 3.35 Tampilan Memasukkan Konfigurasi untuk Mengaktifkan MPLS di R2	35
Gambar 3.36 Tampilan memasukkan konfigurasi untuk mengaktifkan MPLS di	
R3	35
Gambar 3.37 Tampilan router dan MPLS telah saling mengenali	36
Gambar 3.38 Tampilan untuk melihat LDP-ID	36
Gambar 3.39 Tampilan untuk melihat path tujuan	36

Gambar 3.40 Tampilan Konfigurasi iBGP router 1	37
Gambar 3.41 Tampilan Konfigurasi iBGP router 3	37
Gambar 3.42 Tampilan IP Loopback	37
Gambar 3.43 Tampilan Konfigurasi Tunnelling pada Router 1	37
Gambar 3.44 Tampilan Konfigurasi Tunneling pada Router 3	38
Gambar 3.45 Tampilan Pengecekan routing tabel	38
Gambar 3.46 Tampilan Ping Tunneling	38
Gambar 3.47 Tampilan Shutdown BGP dan peer baru pada Router 3	38
Gambar 3.48 Tampilan Shutdown BGP dan peer baru pada Router 1	39
Gambar 3.49 Tampilan Cek Routing tabel	39
Gambar 3.50 Tampilan PING berhasil dan terkoneksi pada Router 2	39
Gambar 3.51 Tampilan Mengaktifkan BGP Peer pada Router 1	40
Gambar 3.52 Tampilan Hapus Interface Tunnel dan Peer BGP	40
Gambar 3.53 Tampilan Mengaktifkan BGP pada Router 3	40
Gambar 3.54 Tampilan Show MPLS Forwarding-table	40
Gambar 3.55 Tampilan Peer baru dengan Loopback pada Router 1	41
Gambar 3.56 Tampilan Peer baru dengan Loopback pada Router 3	41
Gambar 4.1 Tampilan verifikasi pada setiap router	42
Gambar 4.2 Tampilan verifikasi pada setiap router	42
Gambar 4.3 Tampilan verifikasi pada setiap router	42
Gambar 4.4 Tampilan Verifikasi Traceroute Router 1	43
Gambar 4.5 Tampilan Verifikasi Traceroute Router 2	43
Gambar 4.6 Tampilan Verifikasi Traceroute Router 3	43
Gambar 4.7 Tampilan pengujian PING pada MPLS-VPN	43
Gambar 4.8 Tampilan pengujian IP CEF pada MPLS	44
Gambar 4.9 Tampilan pengujian MPLS LDP Neughbor pada MPLS	45
Gambar 4.10 Tampilan pengujian MPLS Forwarding Tabel pada MPLS	45
Gambar 4.11 Tampilan pengujian IP BGP Summary	46
Gambar 4.12 Tampilan pengujian IP BGP Tabel	46
Gambar 4.13 Tampilan pengujian dengan Cek Routing Kabel	46