DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR.....i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR LAMPIRAN ……..……x

BAB I PENDAHULUAN.……..……...1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Perumusan Masalah..... 2

1.2 Maksud dan Tujuan 2

1.2 Maksud..... 2

1.2 Tujuan 2

1.4 Batasan Masalah..... 3

1.5 Metode Penelitian..... 3

1.4 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek 5

2.1.1 Sejarah Instansi..... 5

2.1.1.1 Sejarah Pekerjaan Umum 5

2.1.1.2 Sejarah Dinas PU Cipta Karya Provinsi Jawa Barat..... 7

2.1.2 Logo Instansi 9

2.1.3 Badan Hukum Instansi 10

2.1.4 Struktur Organisasi dan Job Description Diskimrum 12

2.1.4.1 Kepala Dinas..... 13

2.1.4.2 Sekretariat 15
2.1.4.3 Bidang Permukiman 17
2.1.4.4 Bidang Perumahan 19
2.1.4.5 Bidang Tata Ruang Kawasan 20
2.1.4.6 Bidang Jasa Konstruksi 22
2.1.4.7 Bidang Peranan Unit Pelaksana Teknis Daerah 24
2.1.4.8 Kelompok Jabatan Fungsional 25
2.1.5 Visi dan Misi Diskimrum 25
2.2 Landasan Teori 26
2.2.1 Konsep Dasar Jaringan 26
2.2.2 Klasifikasi Jaringan Komputer 26
2.2.3 Topologi Jaringan 30
2.2.4 Komponen Jaringan 34
2.2.5 Protokol Jaringan 37
2.2.6 TCP/IP 38
2.2.6.1 Format IP 40
2.2.6.2 Ketentuan Kelas Alamat IP 40
2.3 Konsep Dasar VPN 41
2.3.1 Prinsip Kerja VPN 42
2.3.2 Fungsi Utama VPN 42
2.3.3 Jenis-Jenis VPN 43
2.3.4 Model Remote Access VPN 44
2.3.5 Teknologi VPN 45
BAB III PEMBAHASAN 47
3.1 Analisis 47
3.1.1 Analisis Masalah 47

3.1.2 Keuntungan Pembangunan VPN 49
3.2 Analisis Topologi 50
3.2.1 Pengalamatan IP Diskimrum. 50
3.2.2 Server Diskimrum 51
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem VPN 52
3.3.1 Tipe Jaringan VPN 52
3.3.2 Bandwidth 54
3.4 Analisis Kebutuhan Server VPN 54
3.4.1 Perangkat Keras 54
3.4.2 Perangkat Lunak 55
3.5 Analisis Kebutuhan Client 57
3.6 Perancangan Sistem 57
3.6.1 Arsitektur Simulasi 57
3.7 Implementasi 58
3.7.1 Konfigurasi VPN Server 59
3.7.2 Konfigurasi Client Windows 71
3.8 Pengujian 76
3.8.1 Skenario Pengujian 76
3.8.2 Pengujian Startup VPN 77
3.8.2.1 Pengujian Startup Server 77
3.8.2.2 Pengujian Startup Client Windows 78
3.8.3 Pengujian Koneksi VPN 81
3.8.3.1 Pengujian Ping 81
3.8.3.2 Pengujian TCPDUMP 83
3.8.3.3 Pengujian Akses Server 84
3.8.3.4 Pengujian Scanning Port 87

3.8.3.5 Pengujian Monitoring Data 90
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN 94
4.1 Kesimpulan 94
4.2 Saran 94
DAFTAR PUSTAKA 95