DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI ii

DAFTAR GAMBAR iii

DAFTAR LAMPIRAN iv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 3

1.6. Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1. Profil Perusahaan 5

2.1.1. Riwayat Singkat Perusahaan 5

2.1.2. Tujuan Perusahaan 6

2.1.3. Sasaran Perusahaan 6

2.1.4. Prinsip Dasar Perusahaan 6

2.1.5. Tinjauan Umum Perusahaan 6

2.1.6. Visi dan Misi 7
2.1.7. Struktur Organisasi 7
2.1.8. Deskripsi Kerja 8
2.2. Landasan Teori 10
2.2.1. Pengertian Sistem 10
2.2.2. Pengertian Informasi 12
2.2.3. IP Address 14
2.2.4. Subnetting 18
2.2.5. Subnet Mask 21
2.2.6. Contoh Tabel Pembuatan Subnetting 22
2.2.7. Variable Length Subnet Mask (VLSM) 24
2.2.8. Konsep Dasar Jaringan Komputer 25
2.2.9. Tingkatan Jaringan Komputer Berdasarkan Ruang Lingkup Geografis . 26
2.2.10. Topologi Jaringan Komputer 27
2.2.10.1. Topologi BUS 27
2.2.10.2. Topologi STAR 28
2.2.10.3. Topologi RING 29
2.2.10.4. Topologi Mesh 30
2.2.10.5. Topologi Hybrid 31
2.2.11. Transmision Control Protokol (TCP) 31
2.2.12. User Datagram Protokol 33
2.2.12.1. Karakteristik UDP 33
2.2.13. Cisco Packet Tracer 5.1 34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35

3.1. Analisis 35

3.1.1. Keuntungan Menggunakan Subnetting Dengan Metode VLSM 35

3.1.2. Analisis Topologi 36

3.1.3. Analisis Kebutuhan Server 37

3.1.3.1. Perangkat Keras 37

3.1.3.2. Perangkat Lunak 37

3.1.4. Analisis Kebutuhan Client 38

3.1.4.1. Perangkat Keras 38

3.1.4.2. Perangkat Lunak 38

3.2. Perancangan 39

3.2.1. Variable Length Subnet Mask (VLSM) 39

3.2.2. Representasi Subnet Mask 40

3.2.3. Menentukan Alamat Network Identifier 42

3.2.4. Pembuatan Subnetting 43

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 44

4.1. Implementasi Subnetting Secara VLSM 44

4.2. Simulasi Jaringan 49

4.3. Tahap Konfigurasi IP, Subnet Mask, dan Default Gateway 51

4.4. Tahap PING 54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 58

DAFTAR PUSTAKA 59