# KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji serta syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT. Dan shalawat Nabi, atas petunjuk dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan judul **"Konfigurasi Jaringan Komputer di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung"**. Merupakan salah satu syarat untuk memenuhi Mata Kuliah Kerja Praktek Program Studi Strata I Jurusan Teknik Komputer Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer pada Universitas Komputer Indonesia Bandung.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan kerja praktek ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Mamah dan Papap yang telah memberikan semangat dan dorongan baik secara material, moril maupun secara spiritual.
2. Bapak Yusrilla Kerlooza, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia Bandung.
3. Bapak Yeffry Handoko Putra, MT selaku Koordinator Kerja Praktek Jurusan Teknik Komputer Universitas Komputer Indonesia Bandung.
4. Bapak Drs. David Darmin selaku Kepala Bidang SDM dan Sist.Informasi c.q. Sie SIRS dan Perencanaan Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung.
5. Seluruh staff SIRS Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung yang telah membimbing dan membantu dalam mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penyusunan laporan ini.
6. Terimakasih kepada kakak-kakakku teh Herni, teh Hera, a Bayu, a Hermanto yang banyak membantu baik moril dan spiritual.
7. Partner kerja praktek Imam R.A.
8. Teman-temanku, mas Heri, Hisma, Nyimas, Hendri, Hera, Ratih, Tini, sekali lagi saya ucapkan terima kasih.
9. Rekan-rekan yang telah banyak memberikan dukungan, saran serta dorongan kepada penulis dalam penyelesaikan laporan kerja praktek.

Karena setiap manusia itu tidak lepas dari kekhilafan dan kesalahan maka penulis menyadari bahwa laporannya ini masih jauh dari sempurna mengingat keterbatasan kemampuan serta pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu apabila ada saran dan kritik yang bersifat membangun akan sangat dihargai untuk kesempurnaan laporan kerja praktek ini.

Akhir kata, mudah-mudahan penyusun dapat mengamalkan dan mendarma baktikan ilmu yang telah diperoleh untuk keperluan umum. Dan mudah-mudahan laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pihak yang membaca laporan ini.

Bandung, Agustus 2005

Penulis

## DAFTAR ISI


**KATA PENGANTAR** ..... i

**DAFTAR ISI** ..... iii

**DAFTAR TABEL** ..... vi

**DAFTAR GAMBAR** ..... vii

**BAB I PENDAHULUAN** ..... 1

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek ..... 1

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek ..... 2

1.2.1 Maksud Kerja Praktek ..... 2

1.2.2 Tujuan Kerja Praktek ..... 2

1.3 Batasan Masalah ..... 2

1.4 Metode Pengumpulan Data ..... 3

1.5 Lokasi dan Waktu Kerja Praktek ..... 3

1.6 Sistematika Penulisan Kerja Praktek ..... 3

**BAB II RUANG LINGKUP RUMAH SAKIT DR. HASAN SADIKIN BANDUNG** ..... 5

2.1 Sejarah Singkat RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 5

2.1.1 Nama dan Penetapan RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 5

2.1.2 Mantan Direktur RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 5

2.2 Visi dan Misi RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 6

2.2.1 Visi RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 6

2.2.2 Misi RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 6

2.3 Pelayanan RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 6

2.4 Status RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 6

2.5 Perubahan Status RS. DR. Hasan Sadikin Bandung..... 7

2.6 Company Profile RS. DR. Hasan Sadikin Bandung Tahun 2004 ..... 7

2.7 Stuktur Organisasi RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 9

2.8 Photo RS. DR. Hasan Sadikin Bandung ..... 10

**BAB III TINJAUAN PUSTAKA** ..... 11
3.1 Pengertian Jaringan Komputer ..... 11
3.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer ..... 11
3.2.1 Berdasarkan Kecepatannya ..... 11
3.2.2 Berdasarkan Luas Areanya ..... 11
3.2.3 Berdasarkan Komunikasi Data ..... 12
3.2.4 Berdasarkan Media Transmisi ..... 13
3.3 Tipe Jaringan Komputer ..... 14
3.3.1 Jaringan Peer To Peer ..... 14
3.3.2 Jaringan Client – Server ..... 15
3.4 Topologi Jaringan Komputer ..... 16
3.4.1 Topologi Bus ..... 16
3.4.2 Topologi Ring ..... 17
3.4.3 Topologi Star ..... 18
3.4.4 Topologi Tree ..... 18
3.4.5 Topologi Web ..... 19
3.4.6 Topologi Loop ..... 20
3.5 Protokol Jaringan Komputer ..... 20
3.5.1 Standart Protokol ..... 20
3.5.2 Arsitektur Protokol ..... 21
3.5.3 Model Komunikasi Data ..... 23
3.5.4 Protokol TCP/IP ..... 24
3.5.5 Datagram ..... 25
3.6 Perangkat Komputer ..... 26
3.6.1 Komputer Server ..... 26
3.6.2 Komputer Workstation / Client ..... 27
3.7 Perangkat Pendukung ..... 28
3.7.1 NIC (Network Interface Card) ..... 28
3.7.2 Slot ..... 28
3.7.3 Concentrator ..... 29
3.7.4 Switch Hub ..... 30
3.7.5 Repearter ..... 30
3.7.6 Transceiver / Converter ..... 31
3.8 Media Transmisi ..... 32
3.8.1 Kabel Coaxsial ..... 32

3.8.2 Kabel Fiber Optik ..... 33
3.8.3 Kabel Twisted Pair ..... 33
3.9 DHCP (Dynamic Host Conviguration Protocol) ..... 35
3.10 Subnetting ..... 37
3.11 Firewall ..... 40
3.12 Software-Software ..... 48
3.12.1 Novell Netware ..... 48
3.12.2 Windows NT ..... 48
3.12.3 Linux ..... 48
3.12.4 Unix ..... 49
3.13 Sistem Keamanan ..... 49

**BAB IV DATA DAN ANALISA DATA HASIL KERJA PRAKTEK** ..... 50
4.1 Data Hasil Kerja Praktek ..... 50
4.2 Analisa Data Hasil Kerja Praktek ..... 63

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN** ..... 72
5.1 Kesimpulan ..... 72
5.2 Saran ..... 73

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL


| | | |
|---|---|---|
| Tabel 2.1 | Dewan Pengawas ..... | 8 |
| Tabel 2.2 | Dewan Direksi ..... | 8 |
| Tabel 3.1 | Arsitektur Protokol TCP/IP ..... | 21 |
| Tabel 3.2 | Model OSI Protokol Komunikasi ..... | 23 |
| Tabel 3.3 | Kategori Kabel UTP ..... | 34 |
| Tabel 3.4 | Contoh Subnet mask ..... | 37 |
| Tabel 3.5 | Alternatif Tingkatan Subnetting ..... | 39 |
| Tabel 4.1 | Nama Workgroup dan Komputer Client ..... | 54 |

## DAFTAR GAMBAR


| | | |
|---|---|---|
| Gambar 2.1 | Perubahan Status Rumah Sakit ..... | 7 |
| Gambar 2.2 | Struktur Organisasi RS Dr. Hasan Sadikin ..... | 9 |
| Gambar 2.3 | Gedung Lama Depan RS Dr. Hasan Sadikin ..... | 10 |
| Gambar 2.4 | Gedung Baru RS Dr. Hasan Sadikin ..... | 10 |
| Gambar 2.5 | Gedung Baru Depan RS Dr. Hasan Sadikin..... | 10 |
| Gambar 3.1 | Tipe Jaringan Peer to Peer ..... | 15 |
| Gambar 3.2 | Tipe Jaringan Client-Server ..... | 16 |
| Gambar 3.3 | Topologi Bus ..... | 16 |
| Gambar 3.4 | Topologi Ring ..... | 17 |
| Gambar 3.5 | Topologi Star ..... | 18 |
| Gambar 3.6 | Topologi Tree ..... | 19 |
| Gambar 3.7 | Topologi Web ..... | 19 |
| Gambar 3.8 | Topologi Loop ..... | 20 |
| Gambar 3.9 | Aplikasi TCP/IP ..... | 22 |
| Gambar 3.10 | Ethernet Card ..... | 28 |
| Gambar 3.11 | Slot ISA dan PCI ..... | 29 |
| Gambar 3.12 | Concertrator/HUB ..... | 30 |
| Gambar 3.13 | Switch HUB ..... | 30 |
| Gambar 3.14 | Repeater ..... | 31 |
| Gambar 3.15 | Transceiver ..... | 32 |
| Gambar 3.16 | Kabel Coaxial ..... | 32 |
| Gambar 3.17 | Konektor untuk Kabel Coaxial ..... | 32 |
| Gambar 3.18 | Kabel Fiber Optik ..... | 33 |
| Gambar 3.19 | Kabel STP ..... | 33 |
| Gambar 3.20 | Kabel UTP ..... | 35 |
| Gambar 3.21 | Konektor RJ-45 ..... | 35 |
| Gambar 3.22 | Pemasangan Konektor RJ-45 pada Kabel UTP ..... | 35 |
| Gambar 3.23 | Pada saat boot, client DHCP menggunakan broadcast untuk berkomunikasi dengan server ..... | 36 |
| Gambar 3.24 | Percakapan DHCP antara client dan server ..... | 36 |
| Gambar 3.25 | Subnetting 16 bit Kelas A ..... | 38 |
| Gambar 3.26 | Subnetting 27 bit Kelas B ..... | 39 |

Gambar 3.27 Konfigurasi Sederhana Firewall ..... 40
Gambar 3.28 Packet Filtering Router ..... 43
Gambar 3.29 Application-level Gateway ..... 44
Gambar 3.30 Circuit- level Gateway ..... 45
Gambar 3.31 SHF system (single-homed bastion) ..... 45
Gambar 3.32 SHF system (dual-homed bastion) ..... 46
Gambar 3.33 Screened subnet firewall ..... 47
Gambar 4.1 Rak Switch Hub ..... 53
Gambar 4.2 Converter ..... 53
Gambar 4.3 Perangkat Keamanan ..... 56
Gambar 4.4 Workgroup dan Client ..... 58
Gambar 4.5 Network Connection ..... 57
Gambar 4.6 Local Area Connection ..... 57
Gambar 4.7 Local Area Connection Properties ..... 57
Gambar 4.8 Setting Otomatis ..... 58
Gambar 4.9 Alternative Configuration ..... 58
Gambar 4.10 Tes Koneksi ..... 58
Gambar 4.11 Setting TCP/IP yang saat ini aktif ..... 59
Gambar 4.12 Loading Awal dari Oracle ..... 59
Gambar 4.13 Pilihan Menu Database ..... 59
Gambar 4.14 Database Alias ..... 60
Gambar 4.15 Pemilihan Protokol ..... 60
Gambar 4.16 Konfigurasi ke Jaringan ..... 60
Gambar 4.17 Konfirmasi Penambahan Database ..... 61
Gambar 4.18 View Configuration Information ..... 61
Gambar 4.19 Daftar Database ..... 61
Gambar 4.20 Hapus Database ..... 62
Gambar 4.21 Konfirmasi Penghapusan ..... 62
Gambar 4.22 Website Jaringan ..... 63
Gambar 4.23 Jaringan dari Switch Hub ke PC ..... 66
Gambar 4.24 Jaringan Back Bone antar Switch Hub ..... 67
Gambar 4.25 Tang Krip ..... 68
Gambar 4.26 Twister Test ..... 68
Gambar 4.27 Kabel UTP yang Terpasang Rj-45 ..... 69
Gambar 4.28 Pelindung Jaringan ..... 70