

**PERANCANGAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK
UNTUK SHARING DATA DAN PRINTER PADA HOTEL
GRIYA TIRTA PANGKALPINANG**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM	NAMA
1. 1422500008	Andi Setiawan
2. 1422500063	M.Abdul Aziz
3. 1422500088	Arianto

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2017/2018**



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata I
Judul : PERANCANGAN JARINGAN LOCAL AREA NETWORK UNTUK SHARING DATA DAN PRINTER PADA HOTEL GRIYA TIRTA PANGKALPINANG

NIM	NAMA
1. 1422500008	Andi Setiawan
2. 1422500063	M.Abdul Aziz
3. 1422500088	Arianto

Pangkalpinang, Oktober 2017

Menyetujui,
Pembimbing

Rendy Rian C.P., S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0221069201

Pembimbing Lapangan,



Etik Haryani

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

R. Burham Isfianto Farid, S.Si., M.Kom
NIDN 0224048003

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Andi Setiawan (1411500008)
2. M.Abdul Aziz (1411500063)
3. Arianto (1411500088)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktik dari 9 Oktober 2016 sampai dengan 3 Januari 2017 dengan baik.

Nama Instansi : Hotel Griya Tirta Pangkalpinang
Alamat : Jalan Semabung lama No.272 Pangkalpinang

Pembimbing Praktik



Etik Haryati

ABSTRAK

Teknologi saat ini telah memberikan kemudahan untuk saling berinteraksi satu sama lain, salah satunya melalui jaringan komputer. Jaringan dari kumpulan beberapa komputer bahkan jutaan komputer, disebut dengan jaringan komputer bisa berupa jaringan lokal maupun interlokal, jaringan lokal atau disebut dengan LAN (Local Area Network) dan jaringan interlokal. teknologi merupakan fasilitas yang tidak akan bisa lepas dari kehidupan manusia sehingga diperlukan suatu cara untuk memanfaatkan teknologi dengan maksimal. Point to point merupakan suatu cara untuk membuat sebuah jaringan bersifat yang aman dengan menggunakan jaringan publik misalnya internet. Point to point dapat mengirim data antara dua komputer yang melewati jaringan publik terhubung. Pada rumah sinyal PT.Kereta Api Indonesia sangat di butuhkan jaringan LAN (Local Area Network) untuk membantu kinerja pegawai agar lebih cepat dan efisien, sedangkan PPP (Point to Point Protocol) digunakan untuk membantu pengiriman data agar dapat melewati jaringan publik sehingga pengiriman data menjadi lebih cepat.

Kata Kunci : LAN, Point to Point, QoS

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah praktik yang merupakan salah satu persyaratan untuk pengajuan Skripsi pada jurusan Sistem Informasidi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa laporan kuliah praktik ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kuliah praktik ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan didunia.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
3. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak Burham Isnanto Farid, S.Si, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
5. Bapak Rendi Rian C.P, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Laporan ini.
6. Ibu Etik Haryati selaku pembimbing lapangan dan para pegawai Bagian FO yang telah banyak membantu penulis dalam melakukan penelitian dan pengambilan data.
7. Rekan-rekan sesama mahasiswa, terutama untuk mahasiswa jurusan Teknik Informatika angkatan 2014, serta semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Pangkalpinang, Januari 2017

Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : <i>Waterfall Method</i>	6
Gambar 2.2 : Jaringan LAN	8
Gambar 2.3 : Jaringan MAN	8
Gambar 2.4 : Jaringan WAN	9
Gambar 2.5 : Jaringan <i>peer to peer</i>	12
Gambar 2.6 : <i>Client Server</i>	13
Gambar 2.7 : Topologi Star	14
Gambar 2.8 : Topologi Bus	15
Gambar 2.9 : Topologi Ring	16
Gambar 2.10 : Topologi Tree	17
Gambar 2.11 : Topologi Mesh	18
Gambar 2.12 : Topologi Daisy Chain	19
Gambar 2.13 : Topologi Hybrid	20
Gambar 2.14 : Topologi <i>Wireless (Nirkabel)</i>	21
Gambar 2.15 : NIC (<i>Network Interfaces Card</i>)	23
Gambar 2.16 : HUB	23
Gambar 3.1 : Logo Griya Tirta Hotel	32
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi Hotel Griya Tirta	32
Gambar 4.1 : Denah Gedung Hotel Griya Tirta Pangkalpinang	37
Gambar 4.2 : Gambar Rancangan Topologi Jaringan	38
Gambar 4.3 : Topologi Star	39
Gambar 4.4 : PC/Workstation	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 : Tabel Daftar IP Address.....	37

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI RISET KP	ii
ABSTRAKSI	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR SIMBOL	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISI	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	2
1.5.2 Analisis Sistem	2
1.5.3 Perancangan Sistem	2
1.6 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	4
2.1.1 <i>Requirement Analysis</i>	4
2.1.2 <i>System Design</i>	4
2.1.3 <i>Implementation</i>	5
2.1.4 <i>Integration & Testing</i>	5
2.1.5 <i>Operation & Maintenance</i>	6

2.2	Definisi Komputer	7
2.3	Jaringan Komputer.....	7
2.3.1	<i>Local Area Network (LAN)</i>	7
2.3.2	<i>Metropolitan Area Network (MAN)</i>	8
2.3.3	<i>Wide Area Network (WAN)</i>	8
2.3.4	<i>Internet</i>	9
2.3.4	Jaringan Tanpa Kabel (<i>Nirkabel</i>).....	9
2.4	Manfaat Jaringan Komputer	10
2.4.1	<i>Resource sharing</i>	10
2.4.2	<i>High Reliability</i>	10
2.4.3	<i>Saving Money</i>	11
2.4.4	<i>Scalability</i>	11
2.5	Tipe Jaringan Komputer	11
2.5.1	<i>Peer to Peer</i>	11
2.5.2	<i>Client Server</i>	12
2.6	Topologi Jaringan	11
2.6.1	Topologi Star	12
2.6.2	Topologi Bus.....	13
2.6.3	Topologi Ring.....	15
2.6.4	Topologi Tree	16
2.6.5	Topologi Mesh.....	17
2.6.6	Topologi Daisy Chain.....	18
2.6.7	Topologi Hybrid	19
2.6.8	Topologi Wireless (<i>Nirkabel</i>).....	20
2.7	Perangkat Jaringan.....	21
2.7.1	NIC (<i>Network Interfaces Card</i>)	21
2.7.2	Hub.....	23
2.7.3	Switch	23
2.7.4	Router.....	24
2.7.5	Repeater	25
2.7.6	Bridge.....	26

2.7.7 Kabel.....	27
2.8 Use Case Diagram.....	28

BAB III ORGANISASI

3.1 Profil Tempat Kuliah Praktik.....	30
3.2 Proses Bisnis.....	35

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem Berjalan.....	36
4.2 Rancangan Sistem Jaringan Komputer.....	36
4.3 Pemanfaatan Sistem Jaringan Komputer.....	52

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA