



**MANAJEMEN PENGGUNAAN JARINGAN INTERNET
PADA SDN 28 PANGKALPINANG MENGGUNAKAN
MIKROTIK**

LAPORAN KULIAH PRAKTIK



Oleh :

NIM	:	NAMA
1411500011	:	Agung Prasetyo
1411500033	:	Eko Pratama
1411500050	:	Zhommy Dhollas Ramadhan

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2017/2018



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN
INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : Manajemen Penggunaan Jaringan Internet Pada
SDN 28 Pangkalpinang Menggunakan Mikrotik

NIM NAMA
1411500011 : Agung Prasetyo
1411500033 : Eko Pratama
1411500050 : Zhomy Dhollas Ramadhan

Pangkalpinang, 21 Desember 2017

Menyetujui,
Pembimbing

Dian Novianto, M.Kom.
NIDN 0209119001



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

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

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Agung Prasetyo (1411500011)
2. Eko Prasetyo (1411500033)
3. Zhomy Dhollas Ramadhan (1411500050)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktik dari **06 November 2017** sampai dengan **21 Desember 2017** dengan baik.

Nama Instansi : SDN 28 Pangkalpinang
Alamat : Jalan gegading, Kelurahan melintang, Kecamatan rangkui, Pangkalpinang, Bangka Belitung

Kepala SDN 28 Pangkalpinang



Pangkalpinang, 21 Desember 2017

Sudharti, S.Pd.

ABSTRAK

Pada era perkembangan zaman saat ini internet sangatlah penting karena segala sesuatu selalu berhubungan dengan jaringan internet. Oleh karena itu dengan adanya jaringan internet di SDN 28 Pangkalpinang sangatlah penting untuk menggunakan seefisien mungkin agar mendapatkan hasil yang maksimal. Maka penulis merancang suatu manajemen internet agar para pengguna dapat menggunakan jaringan internet yang ada di SDN 28 Pangkalpinang ini semaksimal mungkin dengan mengatur pembagian bandwidthnya. Manajemen internet ini menggunakan metode pengumpulan data dan menganalisa sistem jaringan internetnya. Serta menggunakan mikrotik untuk membagi bandwidthnya. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan manajemen internet dengan membagi bandwidthnya menggunakan mikrotik, yang jika rancangan ini nantinya akan digunakan ataupun dikembangkan maka akan sangat berguna bagi para pengguna internet di SDN 28 Pangkalpinang karena dengan adanya pembagian bandwidth yang sama rata antar pengguna akan membuat kecepatan internetnya stabil pada kecepatan yang sudah ditentukan dan menghasilkan penggunaan internet yang sangat efisien bagi para guru dan staf sebagai pengguna jaringan internet ini.

Kata Kunci : Manajemen, Internet, Mikrotik

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah kerja praktek yang berjudul “**Manajemen penggunaan Jaringan Internet pada SDN 28 Pangkalpinang menggunakan Mikrotik**”.

Kuliah kerja praktek ini mengambil topik jaringan dengan masalah penelitian untuk pada saat pembagian bandwidth untuk masing-masing pengguna yang bertujuan untuk mengakses internet. Penelitian ini dibuat dengan metodologi penelitian pengembangan sistem dengan sub bidang ilmu komputer berorientasi objek.

Peneliti menyadari bahwa kuliah kerja praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak Prof.Dr. Moedjiono, M.Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
3. Ibu Kepala Sekolah SDN 28 Pangkalpinang.
4. Pembimbing Materi Bapak Dian Novianto, M.Kom.
5. Keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materil.
6. Teman – teman dan seperjuangan dalam mengerjakan kuliah kerja praktek.

Diharapkan kiranya kuliah kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi mereka yang nantinya akan menulis kuliah kerja praktek dengan topik yang sama.

Pangkalpinang, 21 Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul	i
Lembar Persetujuan Laporan Praktek	ii
Lembar Pengesahan Selesai KP	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Simbol.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
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.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Manajemen	6
2.2 Pengertian Jaringan.....	6
2.3 Pengertian <i>Topologi</i> Jaringan	6
2.4 Pengertian Internet.....	7
2.5 Pengertian <i>Router</i>	8
2.6 Pengertian Mikrotik	8
2.7 Pengertian <i>Bandwidth</i>	9
2.8 Tinjauan Studi.....	9

BAB III ORGANISASI

3.1 Sekolah Dasar Negeri 28 Pangkalpinang	12
3.2 Tenaga Pendidik dan Kependidikan	14
3.3 Software dan Hardware yang digunakan.....	20
3.4 Skema Jaringan.....	20

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Definisi Masalah.....	21
4.2 Skema Jaringan Usulan	21
4.3 Aktivity Diagram	22
4.4 Flowchart Instalasi Mikrotik	23
4.5 Flowchart Konfigurasi <i>IP Address</i>	24
4.6 Flowchart Konfigurasi <i>Bandwidth</i>	25
4.7 Konfigurasi <i>IP Address</i>	26

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30

DAFTAR PUSTAKA 31

LAMPIRAN..... 32

DAFTAR SIMBOL

1. Aktivity Diagram

1. <i>Start Point</i>		<i>Start Point</i> atau titik awal merupakan permulaan dari sebuah sistem yang akan dikerjakan.
2. <i>End Point</i>		<i>End Point</i> atau titik akhir untuk mengakhiri suatu aktivitas.
3. <i>Activity State</i>		Menandakan sebuah aktivitas.
4. <i>Decission Point</i>		Pilihan untuk mengambil keputusan.

2. Flowchart

1. <i>Terminator</i>		Permulaan Atau Akhir Program
2. Proses		Proses Perhitungan atau Proses Pengolahan Data
3. <i>Decision</i>		Perbandingan Pernyataan, penyeleksian Data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
4. <i>Input/Output</i> Data		Proses <i>Input/Output</i> Data, Parameter dan Informasi
5. Garis Alur		Arah Aliran Program

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 : SDN 28 Pangkalpinang.....	12
Gambar 3.2 : Struktur Organisasi SDN 28 Pangkalpinang.....	14
Gambar 3.3 : Skema Jaringan...	20
Gambar 4.1 : Skema Jaringan Usulan.....	21
Gambar 4.2 : Aktivity Diagram...	22
Gambar 4.3 : <i>Flowchart</i> Instalasi Mikrotik...	23
Gambar 4.4 : <i>Flowchart</i> Konfigurasi <i>IP Address</i> ...	24
Gambar 4.5 : <i>Flowchart</i> Konfigurasi <i>Bandwidth</i>	25
Gambar 4.6 : Tampilan Utama <i>Winbox</i>	26
Gambar 4.7 : Tampilan <i>Address List</i>	27
Gambar 4.8 : Tampilan <i>DHCP Server</i>	27
Gambar 4.9 : Tampilan <i>Queue List</i>	28
Gambar 4.10 : Tampilan <i>Simple Queue</i>	28
Gambar 4.11 : Tampilan <i>Advanced Simple Queue</i>	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Kualifikasi Pendidikan Guru dan Jenis Kelamin.....	14
Tabel 3.2 : Kualifikasi Pendidikan Tenaga Kependidikan.....	15
Tabel 3.3 : Data Siswa Dalam Tahun 2017.....	15
Tabel 3.4 : Data Rombongan Belajar Tahun 2017.....	16
Tabel 3.5 : Tugas dan Wewenang Setiap Organisasi.....	17
Tabel 3.6 : <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Lembar Surat Permohonan Izin KP.....	32
Lampiran 2 : Lembar Surat Balasan Permohonan Izin KP.....	33
Lampiran 3 : Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen.....	34
Lampiran 4 : Lembar Berita Kunjungan KP.....	35
Lampiran 5 : Lampiran Foto <i>Hardware</i>	36
Lampiran 6 : Lampiran Hasil Wawancara.....	38