

PROSES INSTALLASI ACCESS POINT
PT.INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PT.INTI)
Jl.MOCHAMMAD TOHA No.77 BANDUNG 40253



Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengikuti

Ujian Nasional (UN) 2014/2015

Disusun Oleh :

Novi Amelia NIS : 112008973

TEKNIK KOMPUTER JARINGAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN WIDYA DIRGANTARA
KOTA BANDUNG

2014



YAYASAN PENDIDIKAN WIDYA DIRGANTARA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
WIDYA DIRGANTARA
TEKNIK KOMPUTER JARINGAN

TANDA PERSETUJUAN dan PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK
KERJA INDUSTRI (PRAKERIN) pada
PT.Industri Telekomunikasi Indonesia (PT.Inti)

Nama : Novi Amelia

NIS/NISN : 112008973

Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer Jaringan

Bidang Minatan :

Judul Laporan Prakerin : Proses Installasi Access Point

Laporan praktik kerja Industri ini telah disetujui dan disahkan serta diizinkan untuk
dipresentasikan pada ujian lisan praktik kerja dunia usaha/dunia industri tahun pelajaran
2013/2014

Pembimbing I Pembimbing II
PT.Industri Telekomunikasi

(AJANG KOSWARA)
(ALEK BAMBANG)

Menyetujui,
Kepala SMK Widya Dirgantara

ASEP JUNAEDI, S.Pd.

NIP. 19740111 200801 1 003

PENGUJI PRAKERIN

Laporan Praktik Kerja Industri (Prakerin) ini telah dipresentasikan dan diujikan di depan Tim


Penguji Prakerin Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan Sekolah Menengah

Kejuruan (SMK) Widya Dirgantara

Pada tanggal :

No	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1.			Ketua Sidang
2.			Notulen
3.			Penguji I
4.			Penguji II

iii

	LEMBAR KONSULTASI PRAKERIN
	SMK WIDYA DIRGANTARA TEKNIK KOMPUTER JARINGAN

<p><u>Foto</u></p> <p>3 x 4</p>

Nama Lengkap :
NIS/NISN :
Pembimbing I :
Pembimbing II :

Judul Prakerin :

No .	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Guru Pembimbing
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Catatan guru pembimbing

Bimbingan Prakerin

- Dimulai pada tanggal :
- Diakhiri pada tanggal :
- Jumlah Pertemuan Bimbingan :

Disetujui oleh
Guru Pembimbing,

(.....)

iv

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas petunjuk ,rahmat ,dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Praktek Kerja Industri tanpa mengalami hambatan yang berarti dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman ,ilmu yang saya peroleh selama melaksanakan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN).

Laporan Pelaksanaan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN),yang telah saya tulis dibuat dalam rangka memenuhi tugas dari Sekolah dan sebagai bahan pertanggung jawaban atas kegiatan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) di Dunia Usaha dan Dunia Industri (DU/DI)

Saya menyadari bahwa laporan ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tidak lupa juga saya mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam kegiatan Prakerin maupun penyusunan laporan ini.

v

Ucapan terimakasih sebanyak – banyaknya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak **Asep Junaedi, S.Pd.** selaku Kepala Sekolah SMK Widya Dirgantara.
2. Bapak **Hadi Sirmanto, BE.** selaku WKS. Hubin SMK Widya Dirgantara.
3. Bapak **Iwa Nirwana, S.Pd.** selaku Kepala Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan SMK Widya Dirgantara.
4. Bapak **Kasnanta Suwita** selaku Kepala Urusan Diklat yang telah bersedia menerima penulis untuk melaksanakan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) di PT.Industri Telekomunikasi.
5. Bapak **Jajang Koswara** selaku Pembimbing di PT.Industri Telekomunikasi selama \pm 1 bulan dan membantu penulis dalam melaksanakan kegiatan PRAKERIN di PT.Industri Telekomunikasi.
6. Bapak **Doyo Gogo P** beserta Bapak **Robiansyah** selaku Pembimbing di PT.Industri Telekomunikasi yang telah membantu penulis melaksanakan kegiatan PRAKERIN
7. Bapak **Alek Bambang Trianto, S.PdI** beserta Bapak **R Taufik Rizal** selaku pembimbing di Sekolah yang membantu penulis dalam penyusunan laporan ini.

8. Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staff dan Karyawan SMK Widya Dirgantara yang telah memberikan dorongan baik secara material maupun spiritual hingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.
9. Orang tua dan Adik tercinta yang senantiasa memberikan dorongan dan motivasi selama penyusunan laporan ini.
10. Dan semua pihak yang telah ikut serta memberikan bantuan dan dorongan selama proses penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri.

Saya sadar bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna,oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan,demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata,saya mohon maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam penyusunan laporan ini terdapat banyak kesalahan.Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun juga masyarakat pada umumnya.

Bandung, Februari 2014 Penyusun,

Novi Amelia

NIS : 112008973

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\LabTKJ>ping 192.168.1.254

Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.1.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\LabTKJ>

```

vii

DAFTAR ISI

Lembar Judul Laporan Prakerin	i
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Laporan Prakerin	ii
Lembar Penguji	iii
Lembar Konsultasi	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemilihan Judul	1
1.2. Maksud dan Tujuan	4
1.3. Metode Penelitian	5
1.4. Ruang Lingkup	5
1.5. Waktu dan Lokasi Prakerin	7
1.6. Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Jaringan Komputer	8
2.2. Teori Dasar Mengenai Perangkat Jaringan	10

viii

BAB III TINJAUAN PERUSAHAAN

3.1. Sejarah Perusahaan	17
3.2. Visi dan Misi Perusahaan PT. INTI	24
3.3. Contact Information	25
3.4. Nilai Utama Logo Perusahaan (INTI)	26
3.5. Jenis Badan Usaha	27

BAB IV PEMBAHASAN

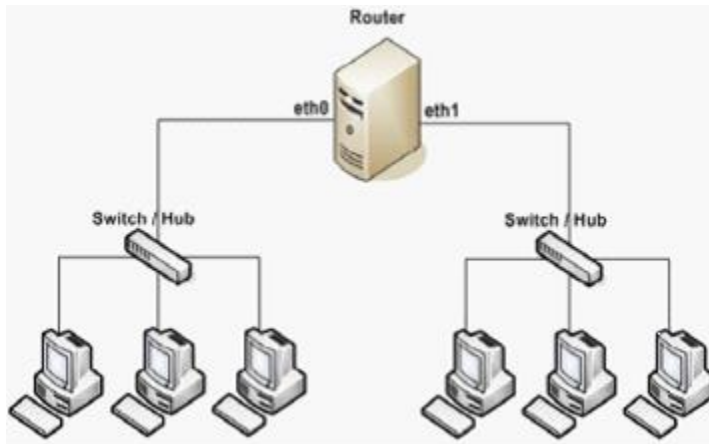
4.1. Tinjauan Kasus	28
4.2. Konfigurasi Kabel Jaringan Straight	28
4.3. Proses Installasi Access Point	31

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran-saran	37

DOKUMENTASI KEGIATAN	38
----------------------	----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	49
----------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 gambar jaringan komputer



Gambar 2.2 lambang wifi



Gambar 2.3 gambar router

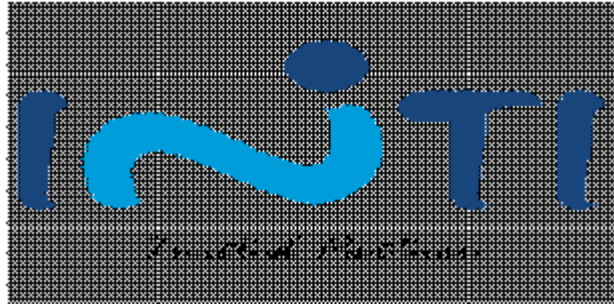
X



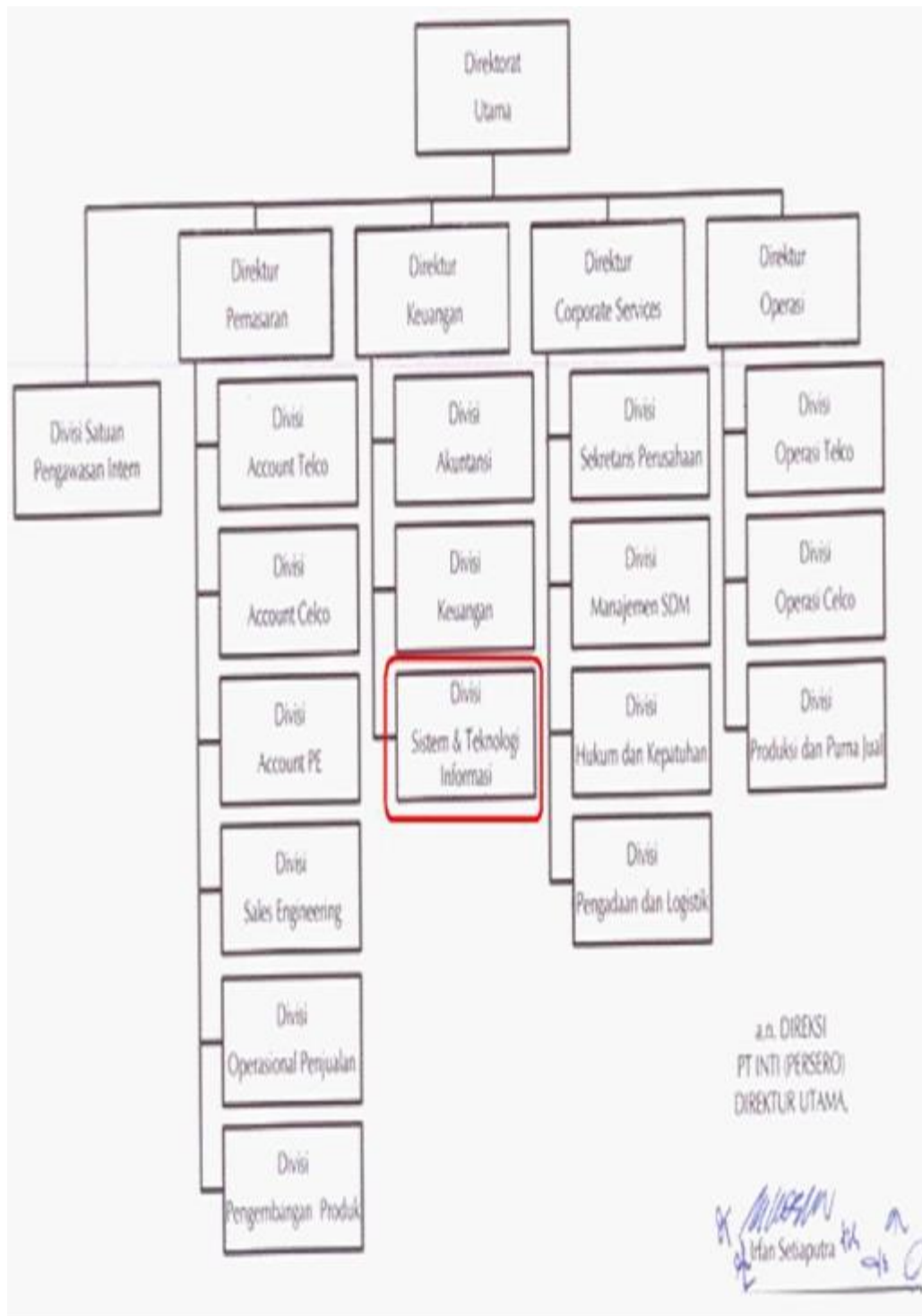
Gambar 2.4 Gambar Switch



Gambar 3.1 gambar gedung kantor pusat PT. Inti



Gambar 3.2 Logo Perusahaan INTI



Gambar 3.3 Struktur Organisasi Perusahaan



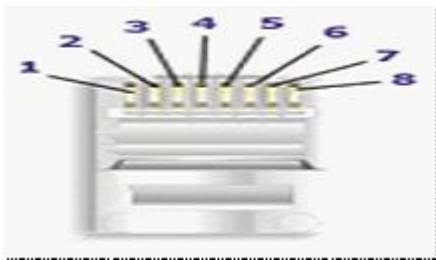
Gambar 4.1 Gambar

Konektor RJ-45



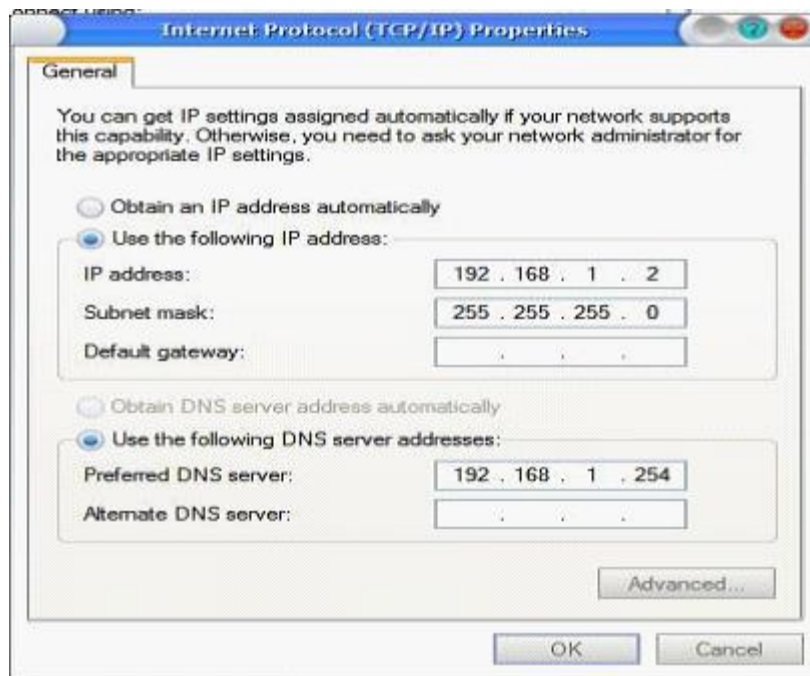
Gambar 4.2 Gambar

Crimping Tools



Gambar 4.3 Kabel UTP

Gambar 4.4 Pin RJ-4




```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\LabTKJ>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

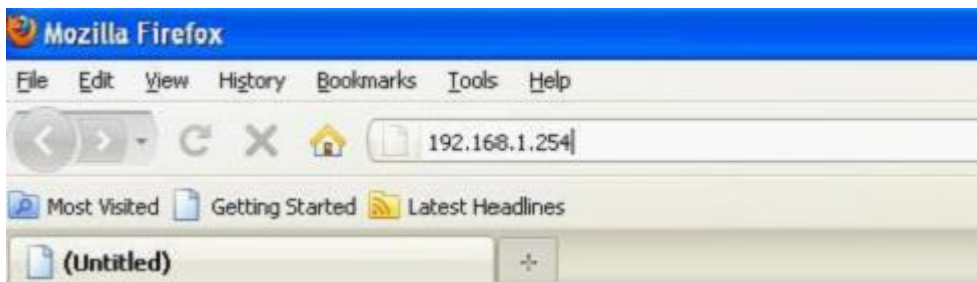
Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\LabTKJ>_
```

Gambar 4.5 Pengaturan Alamat IP

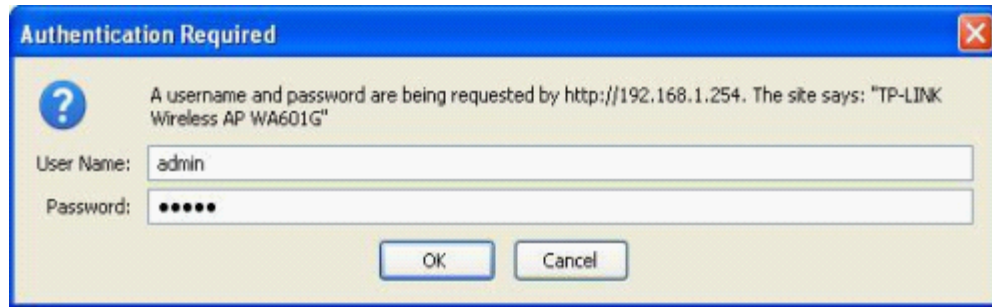
Gambar 4.6 tampilan IP Address yang sudah Reply

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\LabTKJ>ping 192.168.1.254
Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Ping statistics for 192.168.1.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Documents and Settings\LabTKJ>
```



Gambar

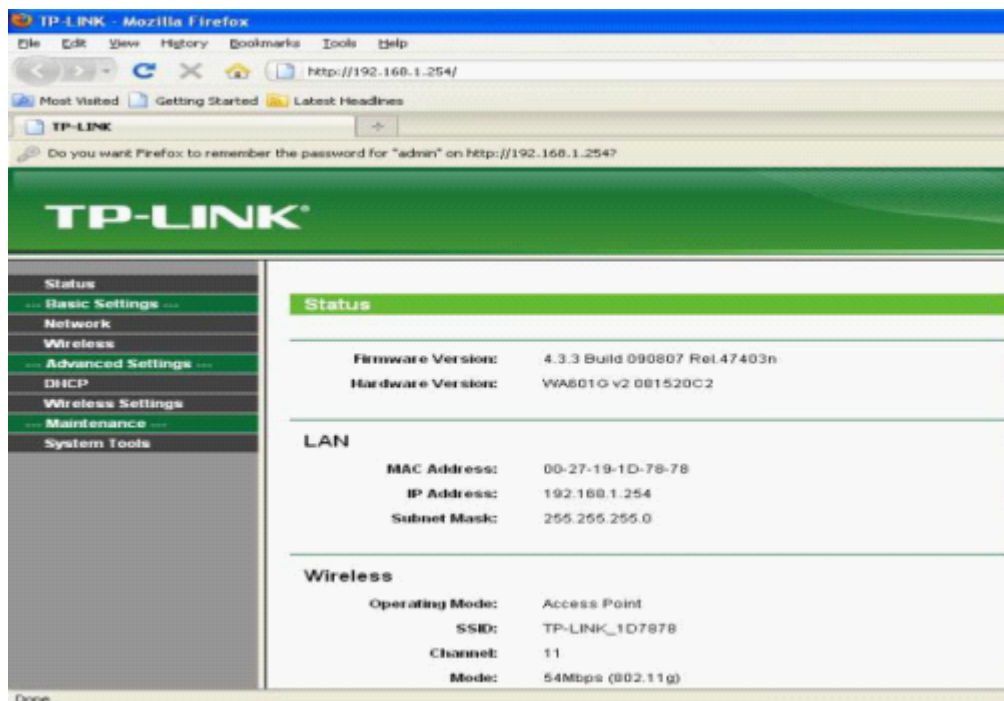
4.7 Tampilan IP Access Point yang sudah Reply



Gambar 4.8 setting Access Point melalui browser Mozilla

Gambar 4.9 kotak dialog admin Access Point

XV



TP-LINK®

Status

--- Basic Settings ---

Network

Wireless

--- Advanced Settings ---

DHCP

Wireless Settings

--- Maintenance ---

System Tools

LAN

Type:

Static IP

IP Address:

192.168.1.254

Subnet Mask:

255.255.255.0

Gateway:

0.0.0.0

MAC Address:

00-27-19-1D-78-78

Save

Gambar 4.10 halaman admin setting Access Point

Gambar 4.11 Setting IP Access Point pada Tab Network

xvi



The image shows the TP-LINK web management interface for configuring wireless settings. The left sidebar contains a menu with the following items: Status, Basic Settings, Network, Wireless (highlighted), Basic Settings, Wireless Mode, Security Settings, MAC Filtering, Wireless Statistics, Advanced Settings, DHCP, Wireless Settings, Maintenance, and System Tools. The main content area is titled 'Wireless Settings' and contains the following configuration fields:

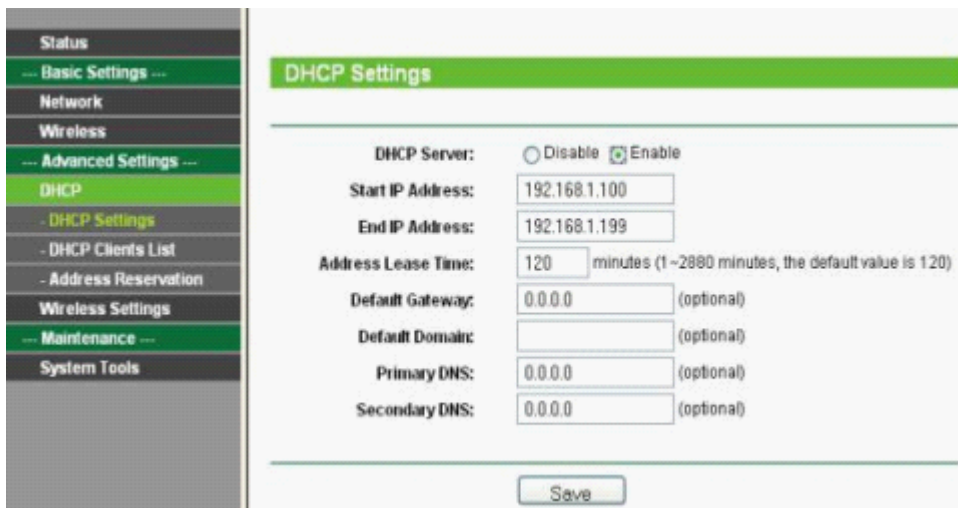
SSID:	Alvin In The Web
Region:	Indonesia
Warning:	Ensure you select a correct country to conform local law. Incorrect settings may cause interference.
Channel:	Automatic
Mode:	54Mbps (802.11g)

At the bottom of the configuration area is a 'Save' button.



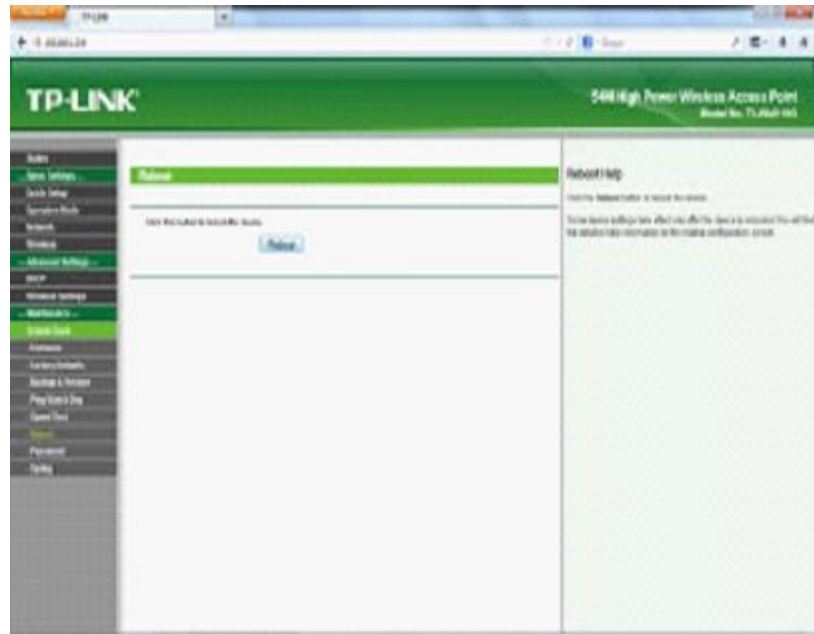
Gambar 4.12

Setting Access Point pada Tab Wireless



Gambar 4.13 Setting Kegunaan Access Point

Gambar 4.14 Setting DHCP



Gambar 4.15 Tampilan Proses Reboot

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Pemilihan Judul

Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) merupakan suatu bentuk penyelenggaraan kegiatan dari sekolah yang memadukan secara sistematis antara program pendidikan di sekolah dan program perusahaan yang diperoleh melalui kegiatan bekerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai suatu tingkat keahlian profesional. Dimana keahlian profesional tersebut hanya dapat dibentuk melalui tiga unsur utama yaitu, ilmu pengetahuan, teknik, dan kiat.

Ilmu pengetahuan dan teknik dapat dipelajari dan dikuasai kapan dan dimana saja kita berada, sedangkan kiat tidak dapat diajarkan tetapi dapat dikuasai melalui proses mengerjakan langsung pekerjaan pada bidang profesi itu sendiri. Pendidikan Sistem Ganda dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang profesional dibidangnya. Diharapkan melalui Pendidikan Sistem Ganda ini dapat menciptakan tenaga kerja yang profesional, dimana para siswa yang melaksanakan Pendidikan tersebut diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diperoleh sekaligus mempelajari dunia industri.

Ada beberapa peraturan tentang Praktek Kerja Industri (PRAKERIN), dan keputusan Menteri.

Adapun peraturan tentang Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) adalah sebagai berikut :

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 1992, tentang peranan Masyarakat dalam Pendidikan Nasional.

Keputusan Menteri Nomor 0490/U/1992, tentang Sekolah Menengah Kejuruan yang berisi bahwa “Dalam melaksanakan Pendidikan dilaksanakan melalui dua jalur yaitu Pendidikan didalam Sekolah dan Pendidikan diluar Sekolah.

Keputusan Menteri Nomor 080/U/1993, tentang Kurikulum SMK sebagaimana telah diubah menjadi Kurikulum SMK Edisi 1999.

Keputusan Menteri Nomor 323/U/1993, tentang Penyelenggaraan PSG pada SMK.

Kep. Menaker Nomor 285/ MEN / 1991, tentang Pelaksanaan Permagangan Nasional.

Selama pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) di PT. Industri Telekomunikasi yang dilaksanakan selama \pm 1 bulan, penulis mengamati bagaimana sistematika bekerja di dunia industri. Dunia industri mempunyai banyak jaringan untuk menghubungkan semua user dalam satu perusahaan dengan jaringan internet, untuk mempermudah para karyawan dalam pekerjaannya.

Kegiatan yang dilakukan selama PRAKERIN seringkali menyakut tentang troubleshooting yang terjadi pada sebuah jaringan, melakukan setting dan pemasangan Access Point (Wifi)

pada sebuah gedung, konfigurasi e-mail, sharing printer, pengecekan alamat IP, konfigurasi kabel yang digunakan dalam jaringan, dll. Dalam suatu perusahaan terdapat banyak jaringan yang harus terkoneksi dengan baik, sehingga banyak pekerjaan yang berkaitan dengan perbaikan jaringan. Oleh karena itu, dalam laporan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN) kali ini penulis mengambil tema mengenai **“PROSES INSTALLASI ACCESS POINT”**.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud dan Tujuan Secara Umum

- Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional, yaitu tenaga kerja yang memiliki tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan kerja.
- Memperkokoh hubungan keterkaitan dan kesepadanan (*Link and Match*) antara SMK dan Industri.
- Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas profesional.
- Memberi pengakuan dan penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.
- Untuk mencapai Visi dan Misi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Widya Dirgantara, Bandung.

1.2.2. Maksud dan Tujuan Secara Khusus

- Mengembangkan pola pikir yang lebih maju.
- Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Uji Kompetensi.
- Meningkatkan pengetahuan siswa mengenai aspek-aspek usaha yang profesional dalam lapangan kerja antara lain, struktur organisasi, jenjang karir dan teknik.

1.3. Metode Penelitian

Dalam penulisan laporan kali ini, penulis menggunakan metode *Library Research* yaitu metode penelitian dengan menggunakan buku dan internet untuk melakukan penelitian terhadap objek yang nantinya akan dijadikan bahan pembuatan laporan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN). Penulis juga menggunakan metode *Field Research*, dengan melakukan penelitian secara langsung terhadap objek yang sedang diteliti melalui pelaksanaan Prakerin.

1.4. Ruang Lingkup

Selama proses kegiatan Praktek Kerja Industri (PRAKERIN), ruang lingkup pekerjaan yang dilakukan di PT. Industri Telekomunikasi mencakup kegiatan berikut :

- Pengecekan alamat IP.
- Download software aplikasi melalui situs perusahaan.
- Instalasi software aplikasi standar PT. Industri Telekomunikasi, seperti : Netscape, Mozilla Firefox, Google Chrome, Jinit, Java, Adobe reader, Avira (Antivirus), SAP Logon, Microsoft Office, Winamp, Winzip, dll.
- Uninstall program aplikasi.
- Sharing Printer.

- Instalasi driver printer.
- Scan antivirus.
- Konfigurasi e-mail.
- Memperbaiki e-mail yang tidak dapat membalas pesan.
- Install ulang Windows 7.
- Konfigurasi kabel jaringan.
- Perakitan laptop.
- Penyemprotan komponen dalam laptop.
- Instalasi Access Point.
- Pemasangan Access Point.
- Pemasangan fan pada laptop.
- Restore System.
- Print file dalam bentuk PDF.
- Instalasi jaringan printer.
- Team Viewer.
- Pemasangan Jaringan,

1.5. Waktu dan Lokasi Prakerin

Pelaksanaan Prakerin dilaksanakan mulai :

Waktu : 13 Januari sampai dengan 14 Februari 2014,

Tempat : PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero) Jln.Moch
Toha No. 77 Bandung

1.6. Sistematika Penulisan Laporan PRAKERIN

- BAB I PENDAHULUAN
- BAB II LANDASAN TEORI
- BAB III TINJAUAN PERUSAHAAN
- BAB IV PEMBAHASAN
- BAB V PENUTUP

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Jaringan Komputer

2.1.1. Pengertian Jaringan Komputer

Pengertian dari Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer,serta perangkat-perangkat lain pendukung komputer yang saling terhubung dalam suatu kesatuan .

Media jaringan komputer dapat melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling melakukan pertukaran informasi, seperti dokumen dan data, dapat juga melakukan pencetakan pada printer yang sama dan bersama-sama memakai perangkat keras dan perangkat lunak yang terhubung dengan jaringan.Setiap komputer, ataupun perangkat-perangkat yang terhubung dalam suatu jaringan disebut dengan node. Dalam sebuah jaringan komputer dapat mempunyai dua, puluhan, ribuan atau bahkan jutaan node

2.1.2. Pengertian jaringan LAN (Local Area Network)

Local Area Network (LAN) merupakan jaringan milik pribadi di dalam sebuah gedung atau kampus yang berukuran sampai beberapa kilometer. LAN sering kali digunakan untuk menghubungkan komputer-komputer pribadi dan workstation dalam kantor suatu perusahaan atau pabrik-pabrik untuk memakai bersama sumber daya (misalnya printer, dan saling bertukar informasi).

2.1.3. Pengertian WIFI

Wifi merupakan kependekan dari Wireless Fidelity, yang memiliki pengertian yaitu komplotan standar yang digunakan untuk jaringan lokal nirkabel (Wireless Local Area Network – WLAN) yang didasari pada spesifikasi IEEE b02. 11. Para pengguna internet mungkin sudah tidak asing lagi dengan istilah wifi karena wifi merupakan sebuah teknologi yang sekarang ini biasanya telah dibenamkan pada PC/Laptop Pentium 3 dan generasi diatasnya.

Wifi merupakan teknologi nirkabel dimana kita tidak perlu mencolokkan kabel untuk dapat melakukan dial up ke Internet Service Provider (ISP), hanya menggunakan pancaran gelombang pada areal tertentu yang terdapat hotspot.

2.2. Teori Dasar Mengenai Perangkat Jaringan

2.2.1. Pengertian Access Point

Access Point dalam jaringan komputer adalah suatu jalur akses nirkabel (Wireless Access Point atau AP) adalah perangkat komunikasi nirkabel yang memungkinkan antar perangkat untuk terhubung ke jaringan nirkabel dengan menggunakan Wi-Fi atau Bluetooth.

Access Point berfungsi seperti sebuah Hub/Switch di jaringan lokal, yang bertindak untuk menghubungkan jaringan lokal dengan jaringan wireless/nirkabel, di Access Point inilah koneksi internet dikirim atau dipancarkan melalui gelombang radio, ukuran kekuatan sinyal

juga mempengaruhi area coverage yang akan dijangkau, semakin besar kekuatan sinyal maka semakin luas jangkauannya.

Ada dua buah perangkat *Wireless* satu buah jenis *Wireless Access Point* dan sebuah lagi *Wireless Cable/DSL Router*. Access Point disebut juga dengan *Cross Box*. Jika dilihat dari sudut pandang koneksi telepon, Access Point adalah suatu box tempat dimana kabel telepon dari pelanggan telepon terkoneksi. Begitu juga jika dilihat dari jaringan komputer tanpa kabel (wireless), Access Point ini adalah pemancar yang menghubungkan komputer-komputer yang terpaut dengan jaringannya untuk menuju jaringan yang lebih besar (internet). Wireless Access Point (WAP) berfungsi untuk mengakses jaringan yang ada di daerah internal dari sebuah jaringan LAN.

2.2.2. Penggunaan Wireless Access Point

Untuk kebutuhan rumahan, kita memerlukan wireless Access Point jika kita ingin membuat jaringan wireless untuk berbagai sambungan internet broadband misal dari Speedy ke beberapa komputer di dalam rumah. Kita bisa menghubungkan wireless Access Point kepada modem router (dari ISP) untuk membuat jaringan wireless. Dalam jaringan komputer di kantor jika memerlukan access internet atau jaringan kepada suatu lokasi atau area dengan menarik kabel jaringan merupakan hal yang tidak mungkin, maka dibutuhkan wireless Access Point untuk memberikan Access Wireless pada jaringan yang kita miliki, atau jika ingin memberi akses jaringan wireless kepada komputer mobile (laptop/netbook) tamu yang membawa komputer mobile yang ingin mendapat akses internet, maka membuat suatu jaringan wireless hot spot dengan pemisahan security

policy adalah suatu kebutuhan yang perlu dipenuhi, maka kita dapat menggunakan Wireless Access Point Indoor.

Jika ada di lingkungan pabrik atau warehouse, atau plant yang berada di lingkungan kasar, maka kita memerlukan wireless Access Point Outdoor yang handal untuk memberi akses jaringan secara wireless.

Untuk menghubungkan antargedung atau antarlokasi pabrik dengan keadaan yang tidak memungkinkan untuk menarik kabel jaringan, sehingga diperlukan Wireless Access Point Bridge yang handal.

2.2.3. Wireless Acces Point yang Baik

Memilih wireless Access Point yang terbaik adalah menjadi sebuah target yang bergerak karena selalu ada perangkat baru yang lebih bagus dengan fitur dan teknologi yang canggih. Berikut adalah fitur kebutuhan minimum atau yang dianjurkan ada dalam sebuah wireless access point :

- Multifunctions Mode,

Sebuah Wireless Access Point yang baik dapat bekerja dalam berbagai modus operasi, seperti : sebagai Access Point, Repeater, Bridge, dan Wireless Client. Sebagai Wireless Access Point (WAP), perangkat ini bisa memungkinkan jaringan kabel LAN dikembangkan menjadi jaringan wireless dengan jalan menghubungkan perangkat AP ini ke salah satu port Ethernet jaringan LAN misalnya ke sebuah switch atau modem router secara

langsung. Sebagai perangkat Wireless Bridge kita bisa menghubungkan satu jaringan LAN kepada jaringan LAN yang lainnya lewat sambungan wireless antargedung.

- WDS Support,

Access Point yang baik haruslah mendukung fitur Wireless Distribution System (WDS). Dengan WDS sebuah jaringan wireless dapat dikembangkan dengan menggunakan beberapa wireless AP tanpa harus menggunakan backbone kabel jaringan dan client bisa roaming antar wireless AP. Umumnya fitur WDS ini sangat cocok digunakan pada lingkungan jaringan wireless yang sangat luas dan lebar, misalnya pabrik, kampus dan sebagainya.

- Wireless N,

Wireless Access Point yang baik haruslah diusung dengan teknologi wireless terkini yaitu wireless standards 802.11n versi final. Wireless standards 802.11n ini memberikan speed sampai idealnya 300 Mbps bahkan lebih dan juga jangkauan lebih luas.

- Advanced Security Features,

Wireless Access Point yang baik haruslah mendukung fitur security yang handal termasuk mendukung fitur keamanan wireless terkini.

2.2.4. Pengertian Router

Router adalah perangkat jaringan yang berfungsi untuk menghubungkan beberapa jaringan atau network, baik jaringan yang menggunakan teknologi sama atau berbeda, misalnya menghubungkan jaringan topologi BUS, topologi Star atau topologi Ring. Router adalah suatu alat jaringan komputer yang mengirimkan paket data melalui suatu jaringan atau internet menuju tujuannya, melalui sebuah proses yang dikenal dengan routing.

Karena router ini menghubungkan beberapa jaringan tentunya router berbeda dengan switch. Switch hanya perangkat yang digunakan untuk menghubungkan beberapa komputer sehingga membentuk Local Area Network (LAN). Sedangkan router merupakan perangkat yang menghubungkan satu LAN dengan LAN yang lainnya.

Router dapat digunakan untuk menghubungkan banyak jaringan kecil ke sebuah jaringan yang lebih besar, yang disebut dengan internetwork, atau untuk membagi sebuah jaringan besar ke dalam beberapa subnetwork untuk meningkatkan kinerja dan juga mempermudah manajemennya.

Router juga kadang digunakan untuk mengkoneksikan dua buah jaringan yang menggunakan media yang berbeda atau berbeda dari arsitektur jaringan, seperti halnya dari Ethernet dan Token Ring.

Router umumnya dipakai untuk jaringan berbasis teknologi protokol TCP/IP, router jenis ini dinamakan IP Router. Internet merupakan contoh utama dari jaringan yang memiliki IP Router.

Umumnya router ada dua jenis yaitu router statis, dan router dinamis. Router statis atau Static Router merupakan router yang memiliki tabel routing statis yang disetting dengan cara manual oleh para administrator jaringan. Sedangkan Router Dinamis atau Dynamic Router merupakan router yang memiliki dan membuat tabel routing dinamis dengan membaca lalu lintas jaringan dan juga dengan saling berhubungan dengan router lainnya.

Ada pula yang disebut dengan PC Router, yaitu komputer yang sudah dimodifikasi sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai router. Untuk membuat sebuah PC Router tidak diperlukan komputer dengan spesifikasi yang tinggi. Komputer dengan processor pentium

dua, hard drive 10 GB dan Ram 64, disertai dengan LAN Card sudah bisa digunakan sebagai PC Router.

Komputer yang akan dijadikan router ini harus diinstall dengan sistem operasi khusus untuk router. Sistem Operasi yang sedang populer untuk PC Router saat ini adalah Mikrotik.

Manfaat Router adalah sebagai penyimpan data yang dikirimkan oleh user atau perangkat yang digunakan agar dapat mengakses jaringan lain yang di input oleh user. Selain untuk mengakses internet yang mendunia, router juga biasa digunakan untuk jaringan Local Area Network (LAN).

Pada pemasangannya router biasa diletakkan di antara perangkat komputer dengan jaringan telepon, jadi input data yang dimasukkan oleh perangkat komputer akan diterima oleh router terlebih dahulu, baru kemudian disampaikan kepada host yang menjadi tujuannya, lalu server atau host yang menerima pesan akan memberikan tanggapan.

Selain untuk internet, router juga bisa digunakan untuk memparalelkan line telepon. Router dan Access Point adalah dua fungsi peralatan jaringan yang bekerja bahu membahu membentuk unit pemancar signal wifi. Access Point membentuk hot spot, sedangkan Router mengatur lalu lintas data.

2.2.5. Pengertian Switch

Switch adalah perangkat jaringan komputer yang berfungsi sebagai konektor/penghubung. Dilihat dari fungsinya terlihat mirip dengan Hub. Perbedaan kedua alat ini adalah soal besaran luas jaringan yang dapat dikerjakan dan besaran kecepatan transfer data. Switch mempunyai cakupan luas jaringan yang lebih besar dari Hub, dan Switch juga memiliki kecepatan yang lebih tinggi dibanding Hub. Sampai saat ini besaran kecepatan transfer data tertinggi Hub adalah 100 Mbps. Sementara Switch telah dikembangkan untuk dapat melakukan fungsinya dengan kecepatan diatas 100 Mbps. Bahkan ada yang hampir mendekati kecepatan 1 Gbps

Switch pada dasarnya memiliki fungsi seperti Hub yaitu sebagai pembagi sinyal dan penguat sinyal pada jaringan komputer akan tetapi Switch lebih cerdas dari Hub karena Switch dapat mengenali alamat data yang harus ditransmisikan dan mampu mengatur lalu lintas data dalam jaringan secara lebih baik dari Hub. Switch merupakan titik percabangan dari proses transfer data sehingga jika Switch mengalami masalah maka seluruh koneksi jaringan dan proses transfer data akan terganggu. Switch biasanya memiliki banyak port yang akan menghubungkan ke jaringan komputer dan port-port tersebut akan berhubungan dengan konektor RJ-45.

Perbedaannya adalah, Switch dan Hub cenderung digunakan sebagai penghubung dalam jaringan Lokal /LAN (Local Area Network), sementara Router dibuat sebagai alat perluasan dari jaringan LAN ke jaringan MAN dan WAN. Router digunakan dalam jaringan berbasis teknologi protokol TCP/IP.

BAB III

TINJAUAN PERUSAHAAN

3.1. Sejarah Perusahaan

3.1.1. Eksistensi dan Perkembangan PT. INTI (1974 – 2004)

Dari cikal bakal Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Industri Bidang Pos dan Telekomunikasi (LPPI-POSTEL), pada 30 Desember 1974 berdirilah PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan misi untuk menjadi basis tulang punggung pembangunan Sistem Telekomunikasi Nasional (SISTELNAS).

Seiring waktu dan berbagai dinamika yang harus diadaptasi, seperti perkembangan teknologi, regulasi, dan pasar, maka selama lebih dari 30 tahun berkiprah dalam bidang telekomunikasi, INTI telah mengalami berbagai perubahan dan perkembangan, diantaranya :

A. Era 1974 – 1984

Fasilitas produksi yang dimiliki INTI antara lain adalah :

1. Pabrik Perakitan Telepon.
2. Pabrik Perakitan Transmisi.

3. Laboratorium Software Komunikasi Data.
4. Pabrik Konstruksi & Mekanik.

Kerjasama Teknologi yang pernah dilakukan pada era ini antara lain dengan Siemens, BTM, PRX, JRC, dan NEC. Pada era tersebut produk Pesawat Telepon Umum Koin (PTUK) INTI menjadi standar Perumtel (sekarang Telkom).

B. Era 1984 – 1994

Fasilitas produksi terbaru yang dimiliki INTI pada masa ini, di samping fasilitas-fasilitas yang sudah ada sebelumnya, antara lain adalah Pabrik Sentral Telepon Digital Indonesia (STDI) pertama di Indonesia dengan teknologi produksi Trough Hole Technology (THT) dan Surface Mounting Technology (SMT).

Kerjasama Teknologi yang pernah dilakukan pada era ini antara lain adalah :

1. Bidang sentral (switching), dengan Siemens.
2. Bidang transmisi dengan Siemens, NEC, dan JRC.
3. Bidang CPE dengan Siemens, BTM, Tamura, Shapura, dan TatungTEL.

Pada era ini, INTI memiliki reputasi dan prestasi yang signifikan, yaitu :

1. Menjadi pionir dalam proses digitalisasi sistem dan jaringan telekomunikasi di Indonesia.
2. Bersama Telkom telah berhasil dalam proyek otomatisasi telepon di hampir seluruh ibu kota kabupaten dan ibu kota kecamatan di seluruh wilayah Indonesia.

C. Era 1994 – 2000

Selama 20 tahun sejak berdiri, kegiatan utama INTI adalah murni manufaktur. Namun dengan adanya perubahan dan perkembangan kebutuhan teknologi, regulasi dan pasar, INTI mulai melakukan transisi ke bidang jasa engineering.

Pada masa ini aktivitas manufaktur di bidang switching, transmisi, CPE dan mekanik plastik masih dilakukan. Namun situasi pasar yang berubah, kompetisi yang semakin ketat dan regulasi telekomunikasi yang semakin terbuka menjadikan posisi INTI di pasar bergeser sehingga tidak lagi sebagai market leader. Kondisi ini mengharuskan INTI memiliki kemampuan sales force dan networking yang lebih baik. Kerjasama teknologi masih berlangsung dengan Siemens secara single-source.

D. Era 2000 – 2004

Pada era ini kerjasama teknologi tidak lagi bersifat single source, tetapi dilakukan secara multi source dengan beberapa perusahaan multinasional dari Eropa dan Asia. Aktivitas manufaktur tidak lagi ditangani sendiri oleh INTI, tetapi secara spin-off dengan mendirikan anak-anak perusahaan dan usaha patungan, seperti :

- Bidang CPE, dibentuk anak perusahaan bernama PT. INTI PISMA Internasional yang bekerja sama dengan JITech Internasional, bertempat di Cileungsi Bogor.
- Bidang mekanik dan plastik, dibentuk usaha patungan dengan PT. PINDAD bernama PT. IPMS, berkedudukan di Bandung.

- Bidang-bidang switching, akses dan transmisi, dirintis kerjasama dengan beberapa perusahaan multinasional yang memiliki kapabilitas memadai dan adaptif terhadap kebutuhan pasar.

Beberapa perusahaan multinasional yang telah melakukan kerjasama pada era ini, antara lain :

1. SAGEM, di bidang transmisi dan selular.
2. MOTOROLA, di bidang CDMA.
3. Ericsson, di bidang akses.
4. Hua Wei, di bidang switching dan akses.
5. Di bidang fixed dan optical access network.

E. Era 2005 – Sekarang

Dari serangkaian tahapan restrukturisasi yang telah dilakukan, INTI kini memantapkan langkah transformasi mendasar dari kompetensi berbasis manufaktur ke engineering solution. Hal ini akan membentuk INTI menjadi semakin adaptif terhadap kemajuan teknologi dan karakteristik serta perilaku pasar.

Dari pengalaman panjang INTI sebagai pendukung utama penyediaan infrastruktur telekomunikasi nasional dan dengan kompetensi sumberdaya manusia yang terus diarahkan sesuai proses transformasi tersebut, saat ini INTI bertekad untuk menjadi mitra terpercaya di bidang penyediaan jasa profesional dan solusi total yang fokus pada Infocom System dan Technology Integration (ISTI).

3.1.2. Sejarah Divisi SISTEKFO (Sistem Teknologi dan Informasi)

Sistem dan Teknologi informasi di PT. INTI (Persero) di mulai sejak dibangunnya fasilitas manufaktur di era 1980-an. Pada saat itu sistem dan teknologi informasi digunakan sebagai pendukung dan penyedia data dan informasi bagi proses produksi. Fungsi ini dikelola oleh unit yang disebut sebagai Pusat Data dan Informasi (Pusdatin).

Sejalan dengan berkembangnya bisnis perusahaan, informasi menjadi suatu hal yang penting bagi perusahaan dan pada era 1990-an peran Pusdatin tidak lagi hanya mengelola sistem teknologi informasi di manufaktur, melainkan diperluas sampai pada pengelolaan sistem teknologi informasi perusahaan. Dengan perluasan fungsi ini, untuk pengelola juga berganti nama menjadi Bagian Sistem Informasi Manajemen (SIM).

Unit ini langsung berada di bawah Divisi Sekretariat Perusahaan dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan informasi keuangan perusahaan dan infrastruktur pendukungnya. Aplikasi-aplikasi yang di bangun, di kembangkan dan di pergunakan dalam proses bisnis

perusahaan diawali oleh aplikasi pendukung proses keuangan perusahaan, yaitu *aplikasi general ledger* dan aplikasi pengendalian anggaran.

Aplikasi keuangan ini ditunjukkan untuk menghasilkan laporan keuangan perusahaan yang *valid* dan akurat. Aplikasi-aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *platform* IBM AS400 yang pada saat itu banyak di pergunakan pula di dunia perbankan. Infrastruktur pendukung yang juga mulai di bangun adalah penyediaan koneksi internet dan fasilitas e-mail bagi karyawan perusahaan.

Pada era 2000-an, peran sistem informasi diperluas kembali sampai kepada pengelolaan informasi seluruh proses bisnis perusahaan, termasuk di dalamnya adalah aplikasi untuk pembelian, pengelolaan persediaan, perolehan kontrak dan penjualan, pengelolaan proyek, dan proses bisnis utama lainnya. Sampai dengan tahun 2004, Bagian Sistem Informasi Manajemen (SIM) ini dalam struktur organisasi perusahaan berada Divisi Sekretariat Perusahaan.

Namun, karena sejumlah pertimbangan dari manajemen perusahaan, pada tahun 2004 bagian ini dihapuskan dari struktur organisasi perusahaan dan fungsi pengelolaan informasi didistribusikan ke masing-masing unit bisnis yang ada di perusahaan.

Dengan berjalannya waktu, ternyata dirasakan bahwa pengelolaan sistem informasi yang terdistribusikan di unit-unit bisnis kurang memberikan keuntungan bagi sistem pelaporan perusahaan secara konsolidasi, sehingga di pandang perlu untuk membentuk kembali fungsi perusahaan sistem informasi di tingkat perusahaan. Sejak tahun 2007, dibentuklah sebuah tim *ad-hoc*, yaitu TIM Implementasi SIM untuk melakukan fungsi tersebut.

Barulah pada tanggal 05 Mei 2009 tim ini dikukuhkan menjadi sebuah Divisi yang berada dibawah Direktorat keuangan dan disebut sebagai Divisi Sistem & Teknologi Informasi

(SisTekFo). Divisi ini menangani seluruh fungsi sistem informasi manajemen di PT. INTI, mulai dari kebijakan, perencanaan, pengembangan serta pemeliharannya.

Divisi ini berfungsi untuk :

1. Memberikan pelayanan teknologi informasi di perusahaan, yaitu berupa :
 - a. Internet & Internet Access
 - b. E-mail
2. Menyediakan informasi manajemen untuk pengambilan keputusan,
3. Pengembangan aplikasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan bisnis perusahaan.

Dalam divisi ini terbagi menjadi 3 bagian yang memiliki tugas dan kewenangannya masing-masing, yaitu :

1. Infrastruktur Teknologi Informasi,
2. Sistem Informasi dan Manajemen (SIM) dan,
3. Pengembangan Sistem & Teknologi Informasi.

3.2. Visi dan Misi Perusahaan PT. INTI

VISI

PT. INTI bertujuan menjadi pilihan pertama bagi pelanggan dalam mentransformasikan “MIMPI” menjadi “REALITA”. Dalam hal ini, “MIMPI” diartikan sebagai keinginan atau cita-cita bersama antara INTI dan pelanggannya, bahkan seluruh stakeholder perusahaan.

MISI

- Fokus bisnis tertuju pada kegiatan jasa engineering yang sesuai dengan spesifikasi dan permintaan konsumen.
- Memaksimalkan value (nilai) perusahaan serta mengupayakan growth (pertumbuhan) yang berkesinambungan.
- Berperan sebagai prime mover (penggerak utama) bangkitnya industri dalam negeri.

Strategi INTI dalam periode 2006-2010 difokuskan pada bidang jasa pelayanan infokom dengan penekanan pada pengembangan “Infocom System dan Technology Integration (ISTI)”.

3.3. Contact Information

PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI INDONESIA (PERSERO)

Jl. Moch. Toha 77 Bandung 40253, Indonesia

Telp : +62 22 5201501 (10 lines) Fax : +62 22 5202444

Web : <http://www.inti.co.id>

E-mail: info@inti.co.id

3.4. Nilai Utama Logo Perusahaan (INTI)

Integrity (integritas), konsisten dalam tindakan maupun ucapan dengan berdasarkan pada norma-norma, nilai moral, etika profesi dan bisnis yang berlaku, selalu jujur dan terbuka.

Network, membangun, memelihara dan memanfaatkan jaringan kerja (network) yang luas dan mendaya gunakan kontak bisnis yang luas demi kepentingan organisasi.

Trust, kemampuan untuk bisa mempercayai orang lain termasuk kepercayaan pada prosedur dan aturan main.

Inovative, menemukan dan menciptakan ide, pemikiran dan cara baru yang lebih baik dari sebelumnya.

3.5. Jenis Badan Usaha

PT. Industri Telekomunikasi bergerak dalam bidang pelayanan telekomunikasi jaringan. Selama dua tahun terakhir INTI menangani solusi dan layanan jaringan tetap maupun seluler

serta mengembangkan produk-produk seperti IP PBX, *NMS (Network Management System)*, *NGN server*, *VMS (Video Message System)*, GPA (perangkat pemantau dan pengontrol berbasis SNMP), Interface Monitoring System untuk jaringan CDMA, dan Sistem Deteksi dan Peringatan Bencana Alam.

Sejak berkembangnya tren konvergensi antara teknologi telekomunikasi dan teknologi informasi (TI). INTI telah melakukan perubahan orientasi bisnis dari yang semula berbasis pure manufacture menjadi suatu industri yang berbasis solusi kesisteman, khususnya dalam bidang sistem infokom dan integrasi teknologi. PT Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) telah berkiprah dalam bisnis telekomunikasi selama 35 tahun. Pelanggan utama INTI antara lain adalah “THE BIG FOUR” operator telekomunikasi di Indonesia, yaitu : Telkom, Indosat, Telkomsel, dan XL.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Tinjauan Kasus

Proses Installasi Access Point memerlukan beberapa perangkat/peralatan, seperti :

- Kabel Jaringan Straight
- Access Point

- PC
- Switch

4.2. Konfigurasi Kabel Jaringan Straight

Peralatan yang dibutuhkan dalam mengkonfigurasi kabel jaringan adalah :

- a. Kabel UTP (Unshielded Twisted Pair). Kabel UTP yang biasa digunakan adalah kabel UTP kategori 5 (UTP cat 5), karena kabel UTP Cat-5 dapat support data hingga 100 Mbps. Kabel ini terdiri dari 8 kabel kecil yang memiliki warna berbeda. Warna kabel tersebut yaitu : Putih Orange, Orange, Putih Hijau, Hijau, Putih Biru, Biru, Putih Coklat, Coklat.
- b. JACK RJ-45, JACK ini hampir serupa dengan JACK yang ada di telepon rumah, hanya saja ukurannya lebih besar. JACK ini memiliki 8 pin sesuai dengan jumlah kabel UTP.
- c. Crimping Tools atau Tang Crimping. Hardware ini mirip dengan tang, namun fungsinya tidak seperti tang pada umumnya. Crimping Tool ini berfungsi untuk menjepitkan kabel UTP pada JACK RJ-45.

Langkah – langkah pemasangan kabel Straight dengan menggunakan kabel UTP :

1. Kupas ujung kabel sekitar 1 cm, sehingga kabel-kabel kecil di dalamnya terlihat.
2. Pisahkan kabel-kabel tersebut dan luruskan. Kemudian susun dan rapikan sesuai dengan konfigurasi warnanya, yaitu : Putih Orange, Orange, Putih Hijau, Biru, Putih Biru, Hijau, Putih Coklat, Coklat.

3. Setelah kabel tersusun, ambil JACK RJ-45. Masukkan kabel ke dalam pin JACK RJ-45 secara berurutan. Pin 1 JACK ini adalah pin yang berada di sebelah kiri jika JACK menghadap ke arah kita.

4. Masukkan kabel-kabel kedalam JACK RJ-45 sesuai urutan berikut :

- Putih Orange pada Pin 1
- Orange pada Pin 2
- Putih Hijau pada Pin 3
- Biru pada Pin 4
- Putih Biru pada Pin 5
- Hijau pada Pin 6
- Putih Coklat pada Pin 7
- Coklat pada Pin 8

5. Masukkan JACK RJ-45 yang sudah terpasang dengan kabel tadi ke dalam mulut tang crimping yang sesuai sampai bagian pin JACK RJ-45 berada dalam mulut tang. Kemudian jepit JACK dengan menggunakan tang crimping hingga seluruh pin menancap pada kabel. Biasanya jika pin JACK sudah menancap akan mengeluarkan bunyi “klik”.

Jika sudah selesai memasang JACK pada ujung kabel pertama. Untuk ujung kabel kedua langkah-langkahnya sama dengan pemasangan ujung kabel pertama.

4.3. Proses Instalasi Acces Point

Langkah-langkah Proses Instalasi Access Point adalah sebagai berikut :

1. Siapkan Access Point, kemudian pasang antenna, kabel power/arus, pasang kabel LAN pada Access Point dan koneksikan kabel LAN ke komputer.
2. Letakkan Access Point pada tempat yang optimum, biasanya berada di tengah-tengah dan line of sight dengan PC maupun wireless accessories (adapter dan router).
3. Tempatkan antenna pada posisi dimana antenna mampu mengover wireless network dengan baik. Normalnya, performansi yang lebih baik adalah antenna diletakkan pada tempat yang lebih tinggi.
4. Hubungkan AC Power Adapter ke socket power Access Point.
5. Hubungkan ujung kabel UTP straight ke Access Point dan ujung yang satunya ke komputer.
6. Kemudian setting IP address dengan cara masuk ke **Control Panel – Network and Internet – Network and Sharing Center – Change Adapter Setting – double click pada ikon Local Area Connection – pilih Internet Protokol TCP/Ipv4 – pilih Use The Following IP Address.**

7. Isikan alamat IP, sebagai contoh :

IP Address : 192.168.2.1

Subnet mask : 255.255.255.0

8. Kemudian pilih **Use The Following DNS Addresses**, kemudian isikan Domain Name Server nya, :

Preferred DNS Server : 192.168.1.254

9. Klik ok – Close.

10. Setelah melakukan pengaturan alamat IP, kita akan melakukan pengecekan IP Address komputer dan IP Address pada Access Point (TP-LINK).

Klik Start – Run – ketikkan cmd (kemudian tekan enter) – setelah masuk Command Prompt, kita cek IP Address pada komputer terlebih dahulu, dengan cara :

Ping 192.168.1.2 – tekan enter

Jika IP tersebut sudah terkoneksi dengan baik, maka akan keluar pesan **“Reply from”**.

11. Kemudian kita cek IP Address pada Access Point, untuk mengetahui IP pada Access Point dapat dilihat pada bagian bawah Access Point. Disana terdapat username,

password, dan IP Address nya. Untuk IP default Access Point TP-LINK yaitu, 192.168.1.254. Maka ketikkan pada Command Prompt sebagai berikut :

ping 192.168.1.254 – tekan enter

Jika IP tersebut sudah terkoneksi dengan baik, maka akan keluar pesan “**Reply from**”.

12. Kemudian kita akan melakukan penyetingan Access Point. Buka browser, misalnya Mozilla Firefox. Ketikkan IP Address Access Point tadi (192.168.1.254) pada Address bar, kemudian tekan enter.

Masukan Username dan Password Access Point (Username dan Password dapat dilihat di bagian bawah Access Point). Biasanya Username : **admin**, Password : **admin**, kemudian tekan enter.

13. Setelah masuk halaman admin Access Point, kemudian kita lakukan setting konfigurasi atau *manage* semua pengaturan dan fungsi Access Point.

14. Masuk tab **Network**, lakukan pengaturan standard seperti berikut :

Isikan tipe IP : Static IP

IP Access Point : 192.168.1.254

Subnet mask: 255.255.255.0 – kemudian klik save.

15. Lalu masuk tab **Wireless**, kemudian lakukan pengaturan sebagai berikut :

Setting nama SSID (ditentukan oleh pengguna) : Alvin in The Web

Region : Indonesia

Channel : Automatic
Mode : 54Mbps(802.11g)

Kemudian klik save.

16. Lalu masuk pada tab **Wireless Mode**, disitu kita dapat memilih kegunaan TP-LINK mulai dari Access Point hingga Repeater. Untuk menjadikan TP-LINK ini sebagai Access Point, maka pilih Access Point dan checklist pada Enable SSID Broadcast, kemudian klik save.
17. Terakhir masuk pada tab DHCP, pilih Enable kemudian klik save.
18. Setelah kita melakukan setting DHCP kita akan diminta untuk melakukan Proses Reboot. Untuk melakukan Proses Reboot kita buka Maintenance – System Tools – Reboot, setelah itu klik **Reboot** untuk menjalankan Proses Reboot.
19. Proses Setting Access Point telah selesai.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari laporan yang telah penulis susun dapat disimpulkan bahwa Router, Switch, dan Access Point memiliki fungsi yang berbeda, perbedaan fungsi tersebut adalah sebagai berikut :

- Router, berfungsi sebagai perangkat yang menghubungkan Local Area Network yang satu dengan LAN yang lain. Router juga memiliki fungsi untuk mengirimkan paket data melalui jaringan internet menuju tujuannya.
- Switch, berfungsi untuk menghubungkan komputer atau perangkat lainnya sehingga membentuk Local Area Network.
- Access Point merupakan perangkat yang berfungsi untuk menghubungkan komputer beserta perangkat jaringan lainnya sehingga dapat terhubung dengan jaringan nirkabel baik dengan menggunakan bluetooth maupun Wifi.
- Proses Installasi Access Point diawali dengan pemasangan kabel straight pada Access Point kemudian mengkoneksikannya dengan komputer. Kemudian kita perlu melakukan pengecekan alamat IP pada komputer dan IP pada Access Point, setelah itu kita perlu melakukan setting Access Point lewat salah satu browser (misalnya : firefox). Setelah itu kita dapat melakukan setting standard Access Point.
- Kesulitan yang ditemui selama proses konfigurasi Access Point ialah, mengetahui alamat IP default pada Access Point.
- Pada dasarnya setting/konfigurasi Access Point terbilang mudah.

5.2. Saran – saran

5.2.1. Saran untuk Pihak Perusahaan

- Pembimbing sebaiknya harus lebih sering mengajak siswa prakerin untuk turun langsung ke lapangan, sehingga para siswa dapat mengetahui bagaimana tata cara bekerja secara profesional di Dunia Industri.
- Semoga Dunia Industri terkait dapat memberikan kritik dan saran mengenai kekurangan yang terdapat pada diri siswa prakerin, sebagai masukan untuk kedepannya.
- Semoga Dunia Industri terkait bersedia menjalin kerja sama dengan pihak sekolah untuk menjalankan program Pendidikan Sistem Ganda.

5.2.2. Saran untuk Pihak Sekolah

- Pihak sekolah sebaiknya memberikan pembekalan yang lebih matang terhadap siswa sebelum kegiatan Prakerin dilaksanakan.

- Pihak sekolah seharusnya lebih sering melakukan pemantauan terhadap para siswa selama kegiatan Prakerin dilaksanakan.
- Pihak Sekolah perlu memberikan materi – materi yang lebih banyak kepada para siswa sehingga siswa akan lebih siap melaksanakan kegiatan Prakerin.

DOKUMENTASI KEGIATAN



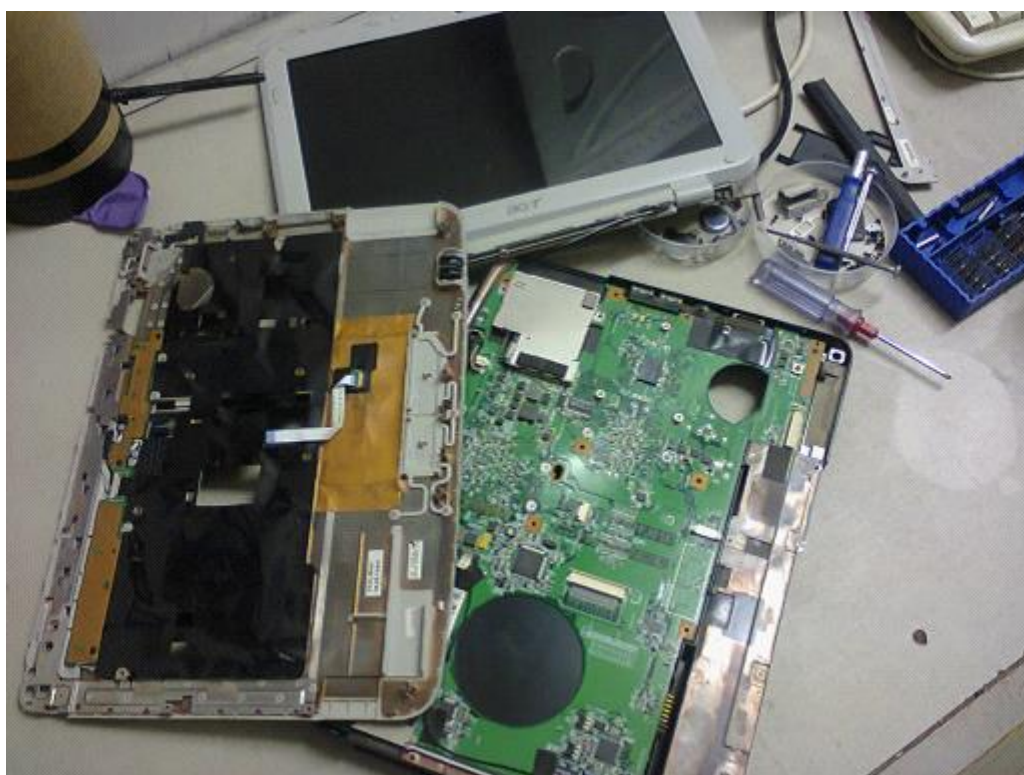
























DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Siswa

NIS/NISN : 112008973

Nama Lengkap : Novi Amelia

Tempat & Tanggal Lahir : Bandung, 09 November 1997

Alamat Lengkap : Jl.Baturengat Rt/Rw 04/02

B. Riwayat Pendidikan Formal & Non-Formal

3. SDN Melong Mandiri 1 , lulus tahun 2009

4. SMPN 4 Cimahi , lulus tahun 2012

Foto

3 x 4

Bandung, 14 Februari 2014

Saya yang bersangkutan,

Novi Amelia

