

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI
PAKNING

KONFIGURASI ROUTER TP-LINK TD-W8961N SEBAGAI
ADSL UNTUK AKSES INTERNET DI PT. KILANG
PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING

FERDIAN SYAH

6103221553



PROGRAM STUDI D- III TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS - RIAU

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU
II SUNGAI PAKNING**

**KONFIGURASI ROUTER TP-LINK TD-W8961N SEBAGAI ADSL
UNTUK AKSES INTERNET DI PT. KILANG PERTAMINA
INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

FERDIANSYAH

6103221553

Bengkalis, 30 September 2024

**Spv. General Affair
PT. KPI RU II SPK**



Iswandi

**Pembimbing Lapangan
PT. KPI RU II SPK**

Junaidi

**Dosen Pembimbing
Politeknik Negeri Bengkalis**

Lipantri Mashur Gultom, M.Kom

NIP. 198708122019031010

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi Teknik Informatika

Politeknik Negeri Bengkalis

Supria, M.Kom

NIP. 198708122019031011

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, tuhan yang maha esa, yang telah melimpahkan segala rahmat-nya sehingga mampu menyelesaikan laporan Kerja Praktek yang dilaksanakan di PT. Pertamina RU II Sungai Pakning.

Adapun tujuan penulisan laporan Kerja Praktek (KP) ini sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis yang telah melaksanakan Kerja Praktek (KP). Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan maupun arahan selama menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP), sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktek (KP) ini sampai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T, M.T Selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Supria, M.Kom Selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Lipantri Mashur Gultom M.Kom Selaku Pembimbing yang selalu memberika waktu bimbingan serta arahan selama penyusunan laporan KP (Kerja Praktek) ini.
5. Bapak Junaidi Selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek di Kantor IT PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning.
6. Bapak/Ibu di PT. Pertamina (Persero) RU II Sungai Pakning khususnya di bagian IT PT. Pertamina yang telah memberikan pemahaman terkait.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam penulisan, isi maupun susunannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak yang berkenan untuk membantu perbaikan dan

pengembangan laporan selanjutnya. Penulis berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi tidak hanya untuk penulis tapi juga bagi para pembaca.

Bengkalis, 22 September 2024

Ferdian Syah

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek.....	2
1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan PT. Pertamina Internasional RU II Sei- Pakning	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1 Visi Perusahaan	5
2.2.2 Misi Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan	8
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK	9
3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan	9
3.1.1 Pemasangan Grounding di Marine	9
3.1.2 Instalasi Pemasangan Joystick CCTV di Maintenance	9
3.1.3 Penggantian Radio Link (Nanostation).....	10
3.1.4 Pengecekan SN (Serial Number) di Perangkat PSU CCTV	11
3.1.5 Instalasi pemasangan Access Point.....	11
3.1.6 Peminjaman dan Pembuatan Berita Acara Kehilangan Radio HT .	12
3.1.7 Perbaikan Jaringan Wi-Fi Di Wisma Pertamina	12
3.1.8 Setting IP pada Printer Epson	13
3.1.9 Perakitan Box Power Radio Link.....	13

3.1.10	Pemasangan Alat Sound System.....	14
3.2	Target Yang Diharapkan	14
3.3	Kendala Yang Dihadapi	15
BAB IV KONFIGURASI ROUTER TD-W8961N SEBAGAI ADSL UNTUK AKSES INTERNET DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RUII SUNGAI PAKNING		16
4.1	Dasar Pemilihan Masalah	16
4.2	Kelebihan ADSL	16
4.3	Kelemahan atau Kekurangan ADSL	16
4.4	Instalasi Jaringan Data ADSL Perumahan Untuk Akses Internet.....	18
4.4.1	PABX	18
4.4.2	IDF (INTERMEDIATE DISTRIBUTION FRAME)	19
4.4.3	SWITCH	19
4.4.4	ZyxEI IES-1000 Yang Berfungsi Untuk Internet	20
4.4.5	MDF (Main Distribusi Frame)	21
4.4.6	Rumah Kabel (RK)	21
4.4.7	Terminal Box (BK)	22
4.4.8	Roset Telepon.....	22
4.4.9	Splitter	23
4.4.10	Konektor RJ11	24
4.4.11	Router ADLS TP-LINK.....	24
4.4.12	Telepon.....	25
4.4.13	Kabel <i>Underground</i>	26
4.5	Cara Setting Router Untuk Accesspoint Dari Jaringan ADSL.....	27
4.6	Tampilan Beranda	31
BAB V PENUTUP		32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN.....		35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kilang Minyak RU II Sungai Pakning	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi.....	6
Gambar 3.1 Pemasangan Grounding di Area Marine	9
Gambar 3.2 Instalasi Pemasangan Joystick CCTV di Gedung Maintenance	10
Gambar 3.3 Penggantian Radio Link (Nanostation)	10
Gambar 3.4 Pengecekan SN (Serial Number) Power Suplay CCTV.....	11
Gambar 3.5 Instalasi Pemasangan Access Point.....	12
Gambar 3.6 Peminjaman dan Pembuatan Berita Acara Kehilangan Radio HT....	12
Gambar 3.7 Perbaikan Jaringan Wi-Fi Di Wisma Pertamina	13
Gambar 3.8 Setting IP Printer Epson	13
Gambar 3.9 Perakitan Box Power Radio Link.....	14
Gambar 3.10 Pemasangan Alat Sound System.....	14
Gambar 4.1 Proses Instalasi Jaringan ADSL	18
Gambar 4.2 Privat Automatic Branch Exchange (PABX).....	18
Gambar 4.3 Terminal Kabel Penyambung dari PABX.....	19
Gambar 4.4 Switch Core	19
Gambar 4.5 Switch Edge.....	20
Gambar 4.6 ZyxEI IES-1000 Untuk Internet	20
Gambar 4.7 MDF (Main Distribusi Frame)	21
Gambar 4.8 Box Rumah Kabel (RK).....	22
Gambar 4.9 Terminal Box (BK)	22
Gambar 4.10 Roset Telepon.....	23
Gambar 4.11 Spilter Pembagi Sinyal Suara Dan Internet.....	24
Gambar 4.12 Konektor RJ11 untuk Menghubungkan ke Perangkat Telepon	24
Gambar 4.13 Router TP-LINK TD-W8961N	25
Gambar 4.14 Telepon.....	26
Gambar 4.15 Kabel Undergorund	26
Gambar 4.16 Modem ASDL	27
Gambar 4.17 Mengubah IP	28

Gambar 4.18 Tampilan Login setelah Perubahan IP.....	28
Gambar 4.19 Setting Interface Mode.....	29
Gambar 4.20 Proses Interface Setup-LAN.....	29
Gambar 4.21 Proses Interface Setup-Wireless.....	30
Gambar 4.22 Tampilan Semua Proses Sudah Selesai.....	30
Gambar 4.23 Tampilan Beranda.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek	35
Lampiran 2 Form Penilaian Kerja Praktek.....	36
Lampiran 3 Absensi	37
Lampiran 4 Kegiatan Harian Kerja Praktek.....	38
Lampiran 5 Sertifikat	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Kerja Praktek (KP) adalah serangkaian aktivitas yang mencakup pemahaman teori dan konsep ilmu pengetahuan yang diterapkan dalam pekerjaan sesuai dengan bidang studi mahasiswa. KP dapat memperluas wawasan, pengetahuan, dan keterampilan mahasiswa, serta membantu mereka menyelesaikan masalah-masalah ilmu pengetahuan sesuai dengan teori yang di pelajari selama kuliah. Pelaksanaan kerja praktek bertujuan agar mahasiswa dapat memahami dan menerapkan bidang ilmu yang di pelajari dengan baik. Selain itu, KP juga memungkinkan mahasiswa untuk mengenal profesi dan lingkungan kerja yang sesuai dengan program studi mereka agar memiliki lebih banyak pengalaman untuk menghadapi tantangan dunia kerja di masa yang akan datang.

Adapun Kerja Praktek yang dilaksanakan selama kurang lebih 2 bulan yang dimulai dari bulan Juli sampai dengan bulan September di PT. Pertamina (Persero) RU II Production Sungai Pakning. Alasan penulis memilih perusahaan ini, karena PT. Pertamina merupakan salah satu perusahaan besar di Indonesia yang dapat memberikan pengalaman dunia kerja di industri yang lebih baik, sejalan dengan tujuan dari pelaksanaan KP. Pelaksanaan KP dilakukan di kantor IT Pertamina. Bagian tersebut bertanggung jawab terhadap arsitektur jaringan yang ada pada perusahaan, seperti jaringan telepon, internet, CCTV, dan perangkat jaringan lainnya. Arsitektur jaringan dirancang untuk mendukung kebutuhan operasional perusahaan yang luas dan kompleks, komunikasi yang efektif, dan mendukung keamanan data.

Librenms adalah salah satu aplikasi open-source yang dapat digunakan untuk monitoring jaringan. Aplikasi ini sudah banyak digunakan karena hasil pemantauannya sudah disertai dengan grafik dan memiliki fitur yang lengkap, sehingga mudah melakukan pemantauan. Namun, keamanan data pada aplikasi

librenms di PT. Pertamina ini belum pernah dianalisa, sehingga diperlukan analisa untuk memantau berbagai jenis perangkat dan menyediakan notifikasi otomatis serta laporan berkala. *Librenms* dapat membantu dalam mengidentifikasi dan menganalisis ancaman keamanan jaringan.

Unsur keamanan yaitu *confidentiality* (kerahasiaan) merupakan upaya untuk merahasiakan data yang tidak sah atau aturan yang membatasi suatu akses informasi, *integrity* (keutuhan data) dimana data tidak dapat diganti oleh pihak ketiga agar menjaga keakuratan informasi, dan *availability* (ketersediaan data) yaitu memastikan data dapat diakses.

1.2 Tujuan Dan Manfaat Kerja Praktek

Tujuan dalam Kerja Praktek adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan keterampilan teknis dalam bidang teknologi informasi, khususnya dalam keamanan jaringan.
2. Mendapatkan pengalaman kerja nyata di perusahaan besar dan memahami dinamika dan tantangan yang dihadapi dalam dunia kerja profesional.
3. Menerapkan teori dan pengetahuan yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam praktik nyata untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan yang dimiliki.
4. Membangun relasi untuk persiapan masa depan.

Adapun manfaat kerja praktik sebagai berikut:

1. Memperoleh keterampilan teknis yang lebih baik dalam bidang keamanan jaringan, pemeliharaan sistem IT dan penggunaan aplikasi monitoring, seperti *librenms*.
2. Mendapatkan pengalaman langsung dalam mengelola jaringan dan sistem IT di lingkungan industri.
3. Memahami bagaimana industri energi beroperasi dan bagaimana teknologi informasi mendukung operasional perusahaan besar.

4. Meningkatkan peluang untuk mendapatkan pekerjaan di masa depan, baik di Pertamina maupun perusahaan lain.
5. Mengembangkan keterampilan komunikasi, kerjasama tim, dan manajemen waktu.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan, maka target luaran yang diharapkan dalam pelaksanaan Kerja Praktek yang dilakukan adalah hasil analisa berdasarkan aspek keamanan jaringan menggunakan *librenms*.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan PT. Pertamina Internasional RU II Sei-Pakning



Gambar 2.1 Kilang Minyak RU II Sungai Pakning

PT. Pertamina (Persero) merupakan Badan Usaha Miliki Negara (BUMN) yang bergerak di bagian minyak dan gas. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 10 Desember 1957 sebagai perusahaan minyak dan berubah nama menjadi PT. Pertamina pada tahun 1960. Perusahaan berubah nama menjadi PN Permina dan menjadi perusahaan negara karena bergabung dengan PN Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Negara (Pertamina). Selanjutnya, pada tahun 1971 pemerintah mengubah kedudukan Pertamina menjadi penyelenggara *Public Servis Obligation* (PSO) melalui UU No. 22 tahun 2001. Kemudian, pada tahun 2003 berdasarkan PP No. 31 tahun 2003 tanggal 18 juni 2003, Perusahaan Minyak dan Gas Bumi Negara berubah nama menjadi PT Pertamina (Persero). Pertamina (sebelumnya dikenal sebagai Perusahaan Produksi Minyak dan Gas Alam Nasional) adalah perusahaan milik negara bertanggung jawab untuk mengelola ekstraksi minyak dan gas di Indonesia. Pertamina berada di peringkat 122 di antara perusahaan fortune global 500 pada tahun 2013.

PT. Pertamina (Persero) Sungai Pakning, yang merupakan bagian dari kilang produksi Pertamina RU II di Provinsi Riau, telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi pembangunan dan penyediaan bahan bakar minyak nasional. Kilang Pertamina RU II Production Sungai Pakning memproduksi berbagai jenis Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Non-Bbm (NBM) untuk memenuhi kebutuhan domestik dan Internasional, seperti LSWR dan produk NBM lainnya. Pertamina terus berkomitmen untuk meningkatkan keandalan dan kualitas operasional kilang, termasuk pengelolaan minyak mentah yang ramah lingkungan. Kilang ini telah meraih penghargaan *Blue Appropried Award* dari PT. Pertamina (Persero), Kementerian Lingkungan Hidup, serta Sertifikasi ISO 14001 (SGS_UKAS) dan ISO 17025 (KAN). Berbagai proyek sedang dilakukan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan, seperti proyek *Power Distribution System (PCS)*. Kilang ini juga berperan dalam memenuhi kebutuhan bahan bakar di wilayah Riau, Sumatra bagian utara, dan selatan.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

2.2.1 Visi Perusahaan

Menjadi kilang minyak dan petrokimia nasional yang kompetitif dan berwawasan lingkungan di Asia Pasific tahun 2025

2.2.2 Misi Perusahaan

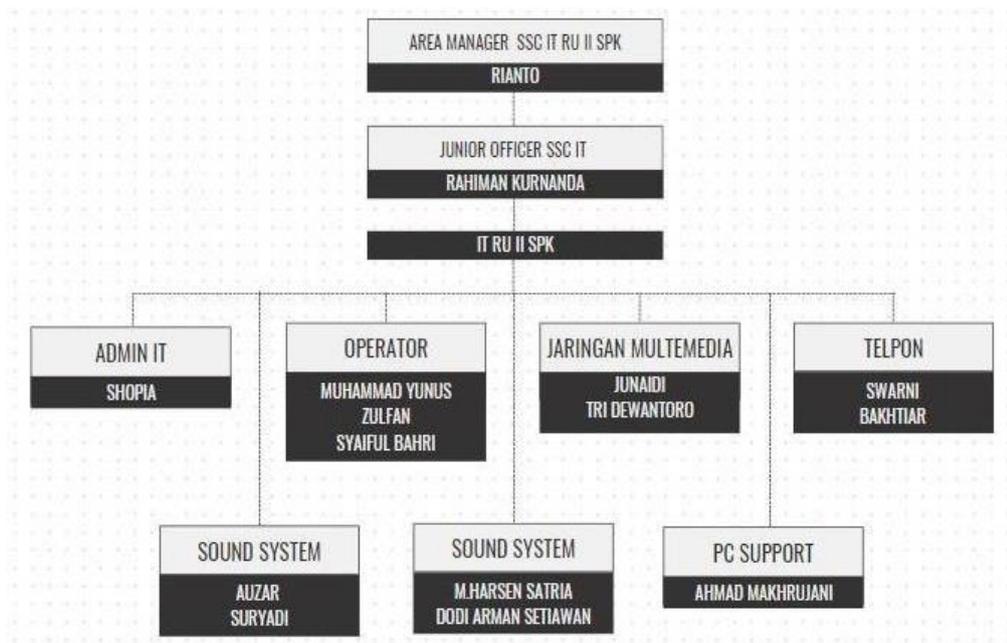
Melakukan usaha di bidang pengolahan minyak dan petrokimia yang dikelola secara profesional dan berwawasan lingkungan berdasarkan tata nilai pertamina untuk memberikan nilai tambah bagi stakeholder.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Untuk memperlancar kegiatan Perusahaan, maka diperlukan struktur organisasi guna mengetahui dan menempatkan para karyawan sesuai dengan tugasnya masing-masing. Adanya pembagian kerja tersebut dapat dilihat dalam struktur organisasi perusahaan. Pertamina RU-II Sungai Pakning dalam menjalankan operasi menggunakan *Line On-Staff Organization* yang terdiri dari

beberapa staf dengan tugas yang berbeda-beda dan bertanggung jawab dalam koordinasi satu.

Pimpinan dalam pelaksanaan tugas rutin dari setiap bidang pekerjaan membutuhkan sarana dan prasarana organisasi untuk mendukung kelancaran operasional.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi

Pada bagian IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning tidak memiliki struktur organisasi dalam menjalankan pekerjaan dan tanggung jawab masing-masing pekerja, karena di IT Pertamina RU II Sungai Pakning pekerjaannya menggunakan sistem kontrak. Oleh karena itu, disini hanya terdapat struktur organisasi kerja antar pekerja dan di setiap pekerja akan saling berhubungan dan saling membantu dalam menyelesaikan pekerjaan. Berikut penjelasan dari struktur organisasi kerja pada IT PT. Pertamina RU II Sungai Pakning:

1. Ketua ketua bertugas untuk mengkoordinasi dan memantau kegiatan, mewakili organisasi dalam melaksanakan kegiatan ke luar maupun di dalam, membuat rencana kerja dan memimpin kegiatan rapat serta bertanggung jawab terhadap segala permasalahan dalam organisasi.

2. Teknisi dan jaringan PABX (*Private Automatic Branch Exchange*) bertugas dalam melakukan pemasangan jaringan komputer, pengontrolan server jaringan, pemasangan alat jaringan PABX, pemeliharaan dan menjaga keamanan jaringan. Pemeliharaan mencakup memperbaharui perangkat lunak keamanan dan mencakup pembaruan lisensi perangkat lunak serta melakukan bantuan teknis dalam hal virus atau pelanggaran keamanan dan memastikan bahwa semua perangkat lunak jaringan yang kompatibel. Pekerjaan ini berkewajiban untuk menjaga cadangan perusahaan dalam hal terjadi kecelakaan server untuk menghindari hilangnya data.
3. Telepon bertugas untuk memasang dan mengganti kabel telepon, memperbaiki kabel telepon yang rusak dan mengganti telepon yang rusak.
4. PC, notebook dan printer untuk pekerja yang bertanggung jawab tentang printer bertugas untuk segala masalah mengenai printer mencakup memperbaiki printer dan mengganti tinta. Sedangkan tugas untuk pekerja yang menangani PC dan notebook yaitu melakukan instalasi sistem operasi, instalasi software, cloning windows dan melakukan update antivirus.
5. Multimedia pekerja yang bertanggung jawab mengenai multimedia bertugas pada bidang komputer yang menangani masalah desain grafis meliputi pembuatan spanduk dan pembuatan jadwal kalender, serta edit video serta tugas lainnya.
6. Operator pekerja yang bertugas menjadi operator yaitu bertanggung jawab untuk mengawasi CCTV, menerima telepon dari karyawan dan mendata barang masuk dan barang keluar pada gudang.
7. Admin intra bertugas untuk mengontrol website admin intra dan memelihara website agar aman agar lingkungan kerja website dapat berjalan dengan baik.
8. CCTV bertugas untuk memasang atau mengganti CCTV dan juga berkewajiban untuk menjaga stabilitas kerja cctv dengan cara melakukan perawatan agardapat mencegah kerusakan CCTV.

9. ADM petugas ADM disini bertugas untuk urusan surat menyurat, mengurus segala kegiatan administrasi di IT dan menyediakan keperluan IT seperti keperluan ATK dan lainnya.

2.4 Ruang Lingkup Perusahaan

Kilang Pertamina RU II Sungai Pakning terbagi menjadi dua bagian, yaitu PT. Pertamina (Persero) II Dumai dan PT. Pertamina Production RU II Sei-Pakning. Kilang di Pakning terdiri dari satu kompleks, yaitu *Crude Distillate Unit* (CDU), sementara di Dumai terdapat tiga kompleks: *Hydroskimming Complex* (HSC), *Hydrocracking Complex* (HCC), dan *Heavy Oil Complex* (HOC). Pada *Hydroskimming Complex* (HSC), unit CDU menjalankan proses destilasi primer untuk pemisahan, kemudian fraksi ringan diolah lebih lanjut dalam unit *platforming* (Platin Reforming) untuk menghasilkan platformat, yang menjadi bahan utama campuran bensin. Pada *Hydrocracking Complex* (HCC), terjadi proses pemutusan rantai hidrokarbon panjang menjadi rantai yang lebih pendek, sedangkan di *Heavy Oil Complex* (HOC) diolah fraksi-fraksi berat.

BAB III

BIDANG PEKERJAAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas yang dilaksanakan

Kerja Praktek yang dilaksanakan 2 bulan sejak tanggal 22 Juli sampai dengan 22 September 2024 di PT. Pertamina (Persero) RU II Sei Pakning. Adapun tugas yang dikerjakan antara lain:

3.1.1 Pemasangan Grounding di Marine

Pemasangan Grounding adalah proses menghubungkan bagian tertentu dari sistem listrik atau perangkat elektronik ke tanah (bumi) menggunakan konduktor, berupa batang logam. Grounding berfungsi sebagai jalur aliran arus listrik menuju tanah apabila terjadi gangguan atau kelebihan beban, seperti lonjakan arus listrik atau hubung singkat.



Gambar 3.3 Pemasangan Grounding di Area Marine

3.1.2 Instalasi Pemasangan Joystick CCTV di Maintenance

Pemasangan Joystick ini bertujuan agar pengguna yang di *maintanance* bisa mengontrol area di sekitar kilang dengan menggerakkan joystick ke arah yang diinginkan dan penambahan kabel *switch* dengan kabel LAN RJ45 untuk menjalankan joystick cctv tersebut.



Gambar 3.4 Instalasi Pemasangan Joystick CCTV di Gedung Maintenance

3.1.3 Penggantian Radio Link (Nanostation)

Penggantian Radio Link di Kantor Induk Pertamina dikarenakan radio link lama yang ada di kantor tersebut sudah mati akibat terkena air hujan. Penggantian radio link ini tidak memerlukan waktu lama, yang langsung dikerjakan oleh pihak IT Pertamina SPK. Salah satu yang kita siapkan adalah membuat kabel LAN RJ45 yang berfungsi sebagai penghubung untuk penyimpanan data. Selanjutnya kabel LAN tersebut dihubungkan ke laptop untuk melakukan penyimpanan data dan *testing* di radio link yang baru.



Gambar 3.5 Penggantian Radio Link (Nanostation)

3.1.4 Pengecekan SN (Serial Number) di Perangkat PSU CCTV

Pengecekan SN atau *Power Suplay* di perangkat PSU CCTV bertujuan untuk pendataan pada prangkat PSU CCTV. Apabila ada kerusakan, kita bisa melihat garansi dari prangkat SN atau *Power Suplay*. Selain itu, pengecekan SN tersebut juga bertujuan untuk melacak perangkat yang lain dikarenakan setiap SN atau PSU memiliki code SN yang berbeda yang berfungsi melacak semua PSU yang ada di PT. Pertamina RU II Sei-Pakning.



Gambar 3.6 Pengecekan SN (Serial Number) Power Suplay CCTV

3.1.5 Instalasi pemasangan Access Point

Pemasangan Access Point di lapangan golf bertujuan agar pengguna lapangan golf dapat terhubung ke jaringan internet Wi-Fi. Sebagaimana fungsi dari Access Point ini untuk titik akses untuk perangkat nirkabel agar dapat terhubung ke jaringan kabel. Untuk di lapangan golf Pertamina ini, pemasangan Access Point mengutamakan jaringan Wi-Fi untuk meningkatkan jangkauan Wi-Fi di lapangan golf Pertamina, dan Access Point yang dipasang di lapangan golf Pertamina juga untuk mengoptimalkan kinerja jaringan Wi-Fi.



Gambar 3.7 Instalasi Pemasangan Access Point

3.1.6 Peminjaman dan Pembuatan Berita Acara Kehilangan Radio HT

Peminjaman Radio HT di MCR Pertamina untuk keperluan pekerjaan, memiliki jangka waktu peminjaman yang telah di sepakati oleh pihak IT Pertamina, sekaligus pembuatan berita acara kehilangan Radio HT untuk mewawancarai pemilik yang kehilangan Radio HT di area kilang. Tujuan pembuatan berita acara kehilangan Radio HT ini untuk menggantikan Radio HT yang hilang sebagai bukti pengambilan Radio HT yang baru dari Pertamina Dumai.



Gambar 3.8 Peminjaman dan Pembuatan Berita Acara Kehilangan Radio HT

3.1.7 Perbaikan Jaringan Wi-Fi Di Wisma Pertamina

Perbaikan jaringan Wi-Fi di wisma Pertamina dikarenakan jaringan internetnya tidak bisa mengakses jaringan internet. Oleh karena itu, pihak dari wisma Pertamina meminta agar perbaikan jaringan di wisma diperbaiki. Kendala pada saat perbaikan Wi-Fi di wisma disebabkan oleh Router *Indihome* yang *error* dan

penggantian Router Wi-Fi dan penggantian IP baru di jaringan Wi-Fi wisma. Setelah semua perbaikan yang dilakukan oleh pihak IT, proses akhir ialah *testing* jaringan di laptop dan penggantian IP yang dilakukan bersamaan.



Gambar 3.9 Perbaikan Jaringan Wi-Fi Di Wisma Pertamina

3.1.8 Setting IP pada Printer Epson

Setting IP printer. Namun, sebelum itu bisa menginstal *driver printer* yang sesuai dan melakukan instalasi, untuk konfigurasinya pilih yang menggunakan network dan dalam satu jaringan, sehingga perlu dilakukan setting IP pada printer dan pada laptop.



Gambar 3.10 Setting IP Printer Epson

3.1.9 Perakitan Box Power Radio Link

Sebelum pemasangan radio link ada peralatan yang harus di siapkan seperti perakitan box radio link, dimana seperti perakitan kabel LAN RJ45 sebagai penghubung radio link, kabel power, modul *fibre optic*, kabel lan RJ45, kabel poe

dan tester serta box pelindung alat yang sudah disiapkan untuk pemasangan radio link.



Gambar 3.11 Perakitan Box Power Radio Link

3.1.10 Pemasangan Alat Sound System

Pemasangan alat sound system di lapangan upacara Pertamina dalam rangka persiapan upacara HUT RI yang ke-79 tahun.



Gambar 3.12 Pemasangan Alat Sound System

3.2 Target Yang Diharapkan

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek (KP) yang berlokasi di kantor IT Pertamina Sungai Pakning selama 2 bulan terdapat beberapa target yang ingin diharapkan, seperti:

1. Memahami dunia kerja khususnya dibidang IT (teknologi informasi).
2. Mengerti perkembangan teknologi di masa sekarang.

3. Memahami sistem kerja pada perusahaan.
4. Mengetahui perangkat dan alat yang digunakan perusahaan.
5. Membangun kepercayaan diri sehingga bisa berkomunikasi dan kerjasama dengan karyawan yang ada di kantor IT Pertamina sehingga bisa mendapatkan hasil yang memuaskan.

3.3 Kendala Yang Dihadapi

Selama melaksanakan Kerja Praktek di kantor IT Pertamina terdapat kendala yang dialami penulis, yaitu keterbatasan atribut keselamatan kerja yang berfungsi untuk melindungi pekerja dan menghindari kecelakaan kerja (*wearpack* dan sepatu *safety*).

BAB IV

KONFIGURASI ROUTER TD-W8961N SEBAGAI ADSL UNTUK AKSES INTERNET DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING

4.1 Dasar Pemilihan Masalah

Permasalahan ini timbul dikarenakan tinggi nya permintaan untuk akses internet dan intranet yang digunakan untuk kegiatan perusahaan, maka di area perumahan di pasang jaringan data yang memanfaatkan jalur telepon yang sudah ada. Jika disetiap rumah atau perkantoran di instalasi jaringan baru akan menimbulkan biaya yang sangat tinggi dan memakan waktu. Untuk itu digunakan jalur telepon tersebut.

4.2 Kelebihan ADSL

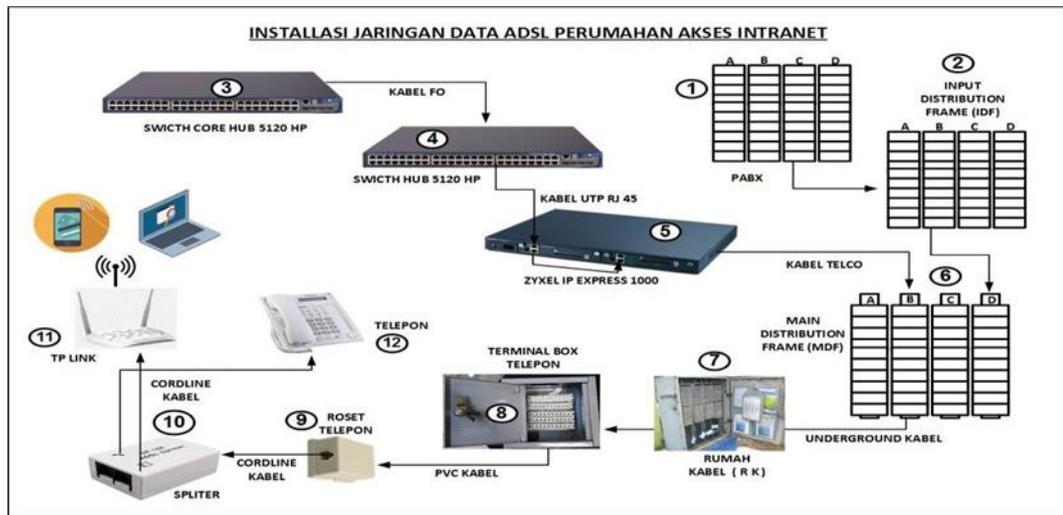
1. Memiliki pembagian frekuensi menjadi 2 macam diantaranya frekuensi tinggi untuk menghantarkan data dan frekuensi rendah untuk menghantarkan suara maupun fax.
2. Dapat mengakses internet tanpa perlu khawatir dengan biaya yang lebih mahal karena dengan ADSL internet jadi lebih hemat.
3. Layanan komunikasi antara data dan suara diberikan melalui 2 kanal yang memang terpisah akan tetapi tetap pada satu kabel yang sama.
4. Koneksi ADSL selalu tersambung dengan internet setiap saat dan telepon tetap dapat digunakan kapan saja.
5. Kecepatan internet yang selalu stabil 6 kecepatan transfer mulai dari 192 Kbps sampai dengan 2,3 Mbps.
6. Teknologi ini diklaim dapat memberikan jarak jangkauan 30% lebih besar daripada teknologi DSL lainnya yang ada saat ini.

4.3 Kelemahan atau Kekurangan ADSL

1. Jangkauan operasi pelayanannya terbatas.

2. HDSL hanya dapat beroperasi melayani penggunaanya dalam jarak 3,6 km saja.
3. Untuk memperluas jangkauannya, maka digunakan *repeater* atau penguat untuk memperpanjang jangkauannya.
4. Jarak dapat berpengaruh pada kecepatan pengiriman data. Semakin jauh jarak antara modem dengan komputer atau saluran telepon dengan gardu telepon, maka akan berpengaruh pada kecepatan dalam megakses internet.
5. Adanya *load coils* yang di gunakan untuk memberi layanan ke plosok-pelosok daerah, sehinga *load coils* akan mengeser frekuensi yang biasanya digunakan ADSL. Hal ini dapat mengakibatkan terjadinya interfensi maupun ketidak cocokan jalur pada ADSL
6. Adanya *bridge tap* yang merupakan kabel tidak berada pada jalur langsung antara pelanggan dengan CO. Jadi, *bridge tap* dapat menimbulkan *noise* yang nantinya dapat mengganggu kinerja dari ADSL.
7. Kecepatan koneksi modem ADSL hingga saat ini sangat tergantung dengan tiang telepon atau DSLAM dan tidak semua sistem operasi komputer dapat menggunakan ADSL.
8. Karena seiring berkembangnya zaman, penggunaan kabel *fiber optic* pada saluran telepon digital sudah mulai digunakan. Hal ini tidak sesuai dengan sistem teknologi ADSL yang masih menggunakan saluran analog (kabel tembaga), sehingga pada saat ini masih cukup sulit mengirimkan sinyal melalui kabel *fiber optic*.

4.4 Instalasi Jaringan Data ADSL Perumahan Untuk Akses Internet



Gambar 4.13 Proses Instalasi Jaringan ADSL

4.4.1 PABX

PABX merupakan singkatan dari *Private Automatic Branch Exchange*, yaitu perangkat yang berfungsi sebagai pemusatan telepon dalam suatu lokasi tertentu. Misalnya, kantor, gedung, perumahan dan lain-lain. Perangkat PABX ini yang mengatur panggilan yang masuk serta meneruskan panggilan ke nomor tujuannya.



Gambar 4.14 Privat Automatic Branch Exchange (PABX)

Cara kerja PABX mirip dengan modem yang berperan sebagai kontrol di stasion pusat. Misalnya saat ada panggilan telepon masuk akan diarahkan melalui stasion pusat tersebut. Sistem PABX biasanya sudah dimasukkan kode tertentu untuk masing- masing nomor yang ada di kantor.

4.4.2 IDF (INTERMEDIATE DISTRIBUTION FRAME)

Merupakan terminal penyambung kabel dari PABX ke MDF, semua kabel output dari PABX, di salurkan ke IDF, selanjutnya ke MDF. Bentuk IDF hampir sama dengan MDF, hanya saja kabel input IDF berbeda dengan kabel MDF.



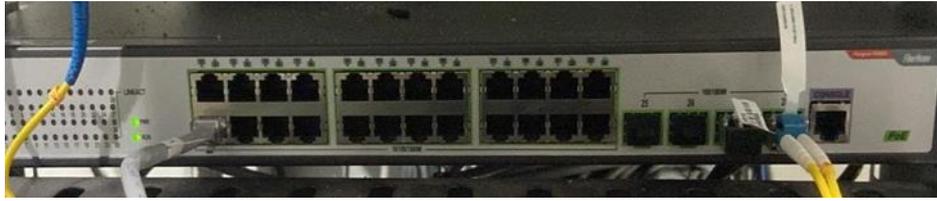
Gambar 4.15 Terminal Kabel Penyambung dari PABX

4.4.3 SWITCH

Fungsi Switch mengevaluasi satu nilai (disebut ekspresi) terhadap daftar nilai, dan mengembalikan hasil yang terkait dengan nilai cocok pertama. Jika tidak terdapat kecocokan, nilai default opsional mungkin akan dikembalikan. Atau sebagai terminal utama dalam pembagian jaringan telepon.



Gambar 4.16 Switch Core



Gambar 4.17 Switch Edge

4.4.4 ZyXEL IES-1000 Yang Berfungsi Untuk Internet

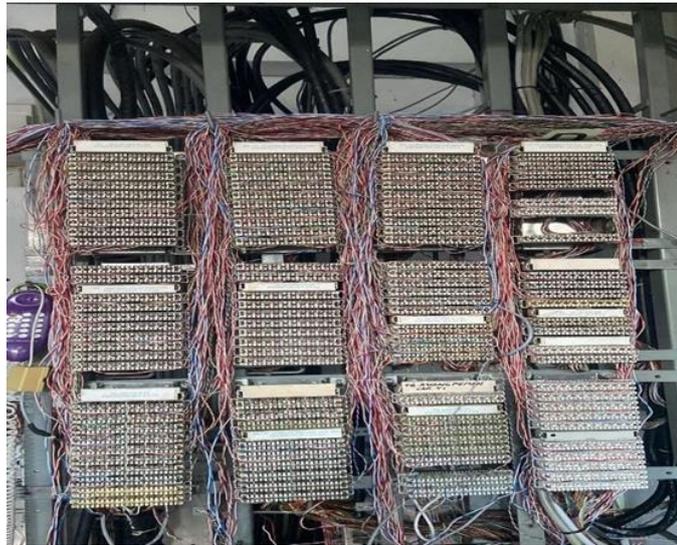
IES-1000 adalah node akses multi-layanan berbasis IP kotak pizza (MSAN). Ini memiliki dua slot untuk berbagai kombinasi modul saluran DSL dan VoIP untuk menyediakan layanan ADSL2+, G. SHDSL dan VoIP untuk pelanggan perumahan dan bisnis. Ini mengakhiri lalu lintas ATM koneksi DSL dan sinyal suara POTS untuk menjadikannya paket IP dan merutekannya melalui jaringan IP. Dengan desain yang sangat kompak (tinggi 1U), input daya AC dan DC serta pemasangan yang sederhana, IES-1000 dapat digunakan di lingkungan Telco dan SMB untuk memenuhi semua jenis permintaan pasar.



Gambar 4.18 ZyXEL IES-1000 Untuk Internet

4.4.5 MDF (Main Distribusi Frame)

Berfungsi sebagai rangka (frame) penyalur utama. MDF juga merupakan pertemuan kabel dari IDF ke RK (Rumah Kabel). Modul di MDF dilengkapi dengan Erister yang berfungsi sebagai proteksi dari petir.



Gambar 4.19 MDF (Main Distribusi Frame)

4.4.6 Rumah Kabel (RK)

Tempat mendistribusikan atau menghubungkan kabel primer dan kabel sekunder disebut *Distribution Point (DP)* atau *Cabinet*. *DP* ini berfungsi sebagai titik pertemuan antara kabel primer yang biasanya berasal dari pusat layanan atau *central office* dengan kabel sekunder yang menuju ke pelanggan akhir. Di *DP*, sinyal dari kabel primer didistribusikan ke beberapa kabel sekunder, sehingga setiap pelanggan dapat menerima layanan komunikasi, seperti telepon atau internet. Lokasi ini sangat penting dalam sistem jaringan telekomunikasi untuk memastikan distribusi yang efisien dan stabil.



Gambar 4.20 Box Rumah Kabel (RK)

4.4.7 Terminal Box (BK)

Tempat distribusi dan penyambungan telepon dari Rumah Kabel (RK) biasanya disebut Terminal Box atau Kotak Distribusi, yang terletak di area perumahan atau perkantoran yang akan dipasang telepon. Terminal Box ini berfungsi sebagai titik sambung antara kabel utama dari RK dengan kabel-kabel yang menuju langsung ke setiap rumah atau kantor. Dari sini, sinyal telepon di distribusikan secara lebih spesifik ke masing-masing pelanggan, memungkinkan instalasi dan layanan telepon di area tersebut terhubung dengan jaringan telekomunikasi utama.



Gambar 4.21 Terminal Box (BK)

4.4.8 Roset Telepon

Terminal ujung-akhir dari instalasi kabel telepon di dalam ruangan disebut roset telepon atau telepon jack. Terminal ini merupakan titik akhir dari instalasi

kabel telepon yang menghubungkan perangkat telepon dengan jaringan telekomunikasi. Biasanya, roset ini dipasang di dinding, papan roset, atau meja dekat dengan perangkat telepon untuk memudahkan penyambungan. Kabel telepon dari instalasi utama akan masuk ke terminal ini, sehingga sinyal dapat diteruskan ke telepon, memungkinkan panggilan keluar dan masuk. Terminal ini berfungsi sebagai penghubung terakhir sebelum sinyal diterima oleh pesawat telepon.



Gambar 4.22 Roset Telepon

4.4.9 Splitter

ADSL *splitter* berfungsi untuk memisahkan sinyal suara (telepon) dan data (internet) pada jalur telepon yang sama, sehingga keduanya dapat digunakan secara bersamaan tanpa saling mengganggu. ADSL *splitter* membagi frekuensi rendah yang digunakan untuk telepon dan frekuensi tinggi untuk data internet, mencegah gangguan sinyal suara saat mengakses internet. Biasanya, *splitter* ini dipasang pada awal jalur telepon di rumah atau kantor, memastikan koneksi internet yang stabil tanpa mengorbankan kualitas panggilan telepon.



Gambar 4.23 Spilter Pembagi Sinyal Suara Dan Internet

4.4.10 Konektor RJ11

Konektor RJ11 adalah jenis konektor yang digunakan pada jaringan telepon untuk menghubungkan perangkat telepon dengan kabel telepon. Konektor ini memiliki 4 hingga 6 pin, namun biasanya hanya menggunakan 2 pin tengah untuk transmisi sinyal suara. RJ11 sering digunakan pada pesawat telepon, modem dial-up, dan beberapa perangkat ADSL. Bentuknya kecil dan kompak, serta mudah dipasang atau dilepas, menjadikannya standar dalam instalasi telepon rumah dan kantor. RJ11 menghubungkan perangkat telepon ke jaringan telekomunikasi melalui kabel tembaga yang membawa sinyal suara.



Gambar 4.24 Konektor RJ11 untuk Menghubungkan ke Perangkat Telepon

4.4.11 Router ADLS TP-LINK

Router TP-LINK TD-W8961N adalah perangkat multifungsi yang mendukung koneksi ADSL, berfungsi sebagai modem, router, switch, dan access point dalam satu unit. Router ini dirancang untuk menyediakan akses internet

melalui jaringan ADSL dan mendistribusikannya secara nirkabel (Wi-Fi) atau melalui kabel ke perangkat lain. Dengan kecepatan hingga 300 Mbps pada jaringan nirkabel, TP- LINK TD-W8961N cocok untuk aktivitas seperti browsing, streaming video, dan gaming ringan. Router ini juga mendukung keamanan enkripsi WPA/WPA2 untuk melindungi jaringan dari akses tidak sah dan memiliki fitur QoS untuk pengaturan prioritas bandwidth.



Gambar 4.25 Router TP-LINK TD-W8961N

4.4.12 Telepon

Memudahkan komunikasi, mengirim pesan pendek, sarana hiburan, penyimpanan data, internet, reminder, dan kalkulator maupun aktivitas ekonomi lainnya



Gambar 4.26 Telepon

4.4.13 Kabel *Underground*

Kabel *underground* adalah kabel yang digunakan untuk menghubungkan atau membawa sinyal dari *Main Distribution Frame* (MDF) ke Rumah Kabel (RK) dan Terminal Box (TB) yang biasanya terletak di area perumahan atau perkantoran. Kabel ini ditanam di bawah tanah untuk melindunginya dari gangguan fisik dan cuaca, serta menjaga kestabilan koneksi. Fungsi utama kabel *underground* adalah sebagai media transmisi utama yang mengalirkan sinyal telekomunikasi dalam bentuk data atau suara, memastikan layanan telepon dan internet dapat diterima oleh pelanggan tanpa gangguan.



Gambar 4.27 Kabel *Underground*

Jenis Kabel *Underground*:

1. Kabel tegangan tinggi, digunakan untuk transmisi listrik jarak jauh, biasanya di tegangan dari 66 kV atau lebih. Kabel tegangan tinggi sering digunakan dalam sistem transmisi daya, menghubungkan pembangkit listrik ke gardu induk dan titik distribusi lainnya.
2. Kabel tegangan rendah, digunakan untuk mendistribusikan listrik pada tegangan rendah, biasanya antara 600 dan 1,000 volt. Kabel tegangan rendah biasanya digunakan untuk aplikasi perumahan dan komersial, seperti menyalakan bangunan individu atau lingkungan.
3. Kabel serat optic, digunakan untuk transmisi data jarak jauh, menggunakan sinyal cahaya untuk mengirimkan informasi dengan kecepatan tinggi. Kabel serat optik sering digunakan dalam sistem telekomunikasi, menyediakan internet berkecepatan tinggi dan layanan data lainnya.
4. *Single-core*/satu hantaran → menghantarkan > 66 kV listrik
5. *Three-core*/tiga hantaran → menghantarkan 66 kV listrik

4.5 Cara Setting Router Untuk Accesspoint Dari Jaringan ADSL

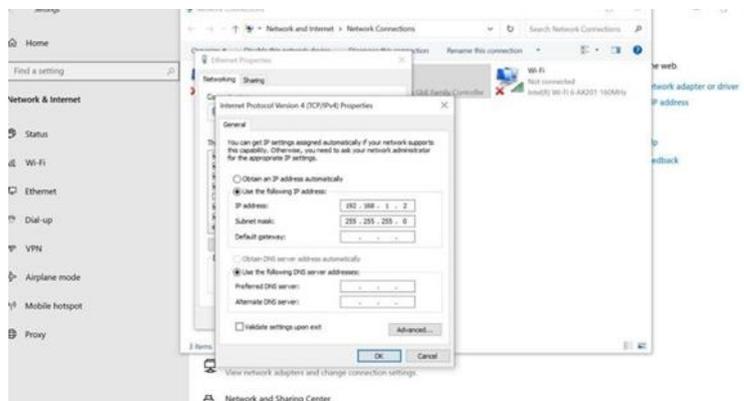
- a. Reset modem ADSL dengan menekan tombol reset selama beberapa detik.



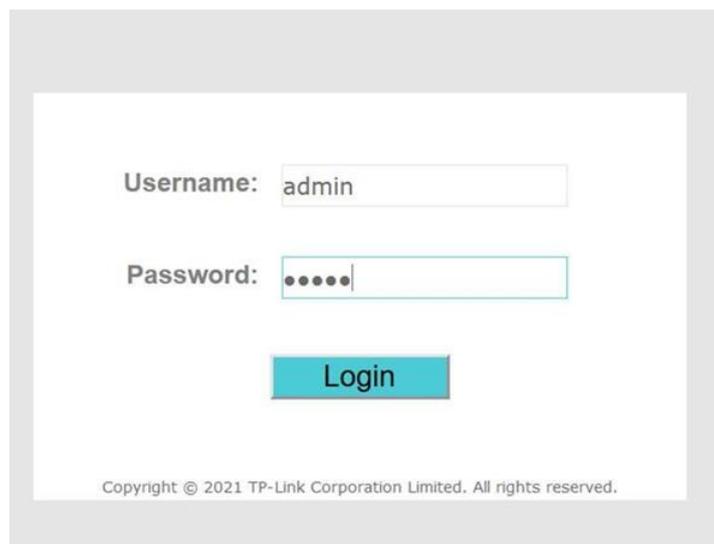
Gambar 4.28 Modem ASDL

- b. Untuk menghubungkan modem ke laptop atau *smartphone*, Anda dapat menggunakan koneksi Wi-Fi default dari modem atau menghubungkannya melalui kabel LAN. Jika menggunakan Wi-Fi, cari

nama jaringan Wi-Fi bawaan modem dan sambungkan menggunakan kata sandi default yang biasanya tercantum di bagian bawah perangkat modem. Jika menggunakan kabel LAN, colokkan kabel ke port LAN modem dan komputer. Sebelum mengakses pengaturan modem, ubah IP komputer ke rentang yang sesuai, misalnya 192.168.1.2, agar bisa terhubung dengan antarmuka modem, yang biasanya beralamat di 192.168.1.1. Setelah itu, Anda bisa mengakses pengaturan modem melalui browser.



Gambar 4.29 Mengubah IP



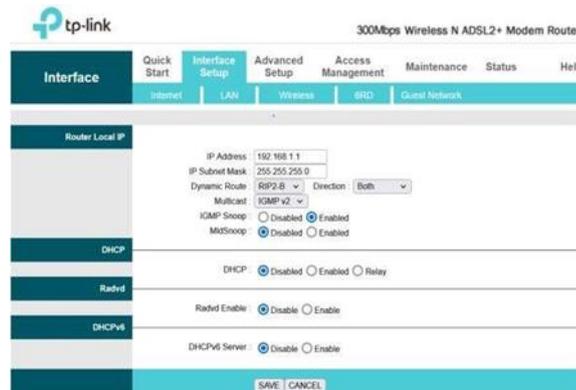
Gambar 4.30 Tampilan Login setelah Pengubahan IP

- c. Buka browser, ketik alamat IP modem yaitu 192.168.1.1 lalu masukan username dan pasword dengan admin.



Gambar 4.31 Setting Interface Mode

- d. Klik Interface Setup – Internet – Bridge Mode – lalu ubah *virtual circuit* menjadi pvc0, vpi menjadi 0 dan vci jadi 33, lalu save.



Gambar 4.32 Proses Interface Setup-LAN

- e. Kemudian masih di Interface Setup – LAN, ganti dan sesuaikan IP Address satu *segment* dengan Router utama, misal router utama 192.168.1.1 maka untuk router yang dijadikan access point adalah 192.168.1.200 – IGMP Snoop Set Disabled – DHCP Set Disabled, lalu save.



Gambar 4.33 Proses Interface Setup-Wireless

- f. Masih di Interface Setup – Wireless, atur nama Wi-Fi pada SSID, misal Kantor ICT dan Authentication type WPA-PSK/WPA2-PSK, dan pada bagian Pre-Shared Key isikan password minimal 8 karakter dengan kombinasi angka, huruf dan simbol, dan klik save jika sudah selesai.

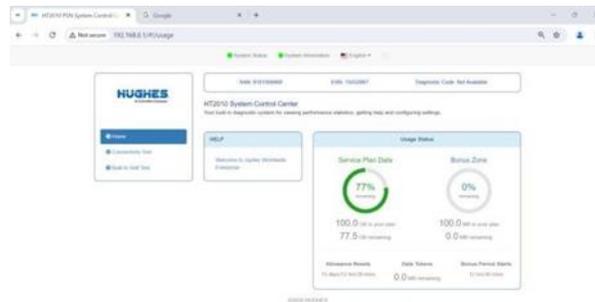
Description	Intel(R) Wi-Fi 6 AX201 160MHz
Physical Address	C4-23-60-D9-22-D6
DHCP Enabled	Yes
IPv4 Address	192.168.2.18
IPv4 Subnet Mask	255.255.255.0
Lease Obtained	15 May 2023 10:20:33
Lease Expires	16 May 2023 10:20:33

Gambar 4.34 Tampilan Semua Proses Sudah Selesai

- g. Langkah pengaturan sudah selesai. Lakukan uji coba apabila terhubung dan mendapat IP, maka berhasil.

4.6 Tampilan Beranda

Halaman utama dimana Anda bisa memantau status sistem dan melakukan konfigurasi dasar.



Gambar 4.35 Tampilan Beranda

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Selama Kerja Praktek, penulis mendapatkan wawasan, pengalaman kerja, relasi, dan keterampilan teknis di dunia industri secara langsung. Penulis juga mendapat pemahaman baru khususnya di bidang teknologi informasi yang berkaitan dengan mendukung operasional PT Pertamina. Penulis juga terlibat langsung dalam berbagai kegiatan terkait infrastruktur jaringan di IT Pertamina RU II Sungai Pakning, termasuk instalasi, konfigurasi, dan pemeliharaan jaringan. Hal ini memungkinkan penulis untuk menerapkan pengetahuan akademis ke dalam situasi nyata, yang memperkuat pemahaman tentang implementasi teknologi jaringan di dunia industri.

Selain itu, kerja praktek ini memberikan kesempatan kepada penulis ilmu tentang manajemen infrastruktur jaringan yang mendukung operasional perusahaan serta pentingnya mematuhi standar keselamatan kerja yang ketat. Pengalaman bekerja di lingkungan industri energi yang sangat berfokus pada aspek HSE (Health, Safety, and Environment) memberikan wawasan tentang pentingnya keselamatan kerja dan pengelolaan risiko.

Secara keseluruhan, kerja praktek ini tidak hanya menambah pengetahuan teknis dan pengalaman praktis penulis, tetapi juga membuka peluang untuk membangun jaringan profesional yang berpotensi berguna di masa depan. Pengalaman ini memberikan fondasi yang kuat untuk pengembangan karir di bidang teknologi informasi dan industri energi, serta pemahaman lebih mendalam tentang penerapan infrastruktur jaringan dalam skala besar.

5.2 Saran

Saran untuk Instansi PT. Pertamina RU II Sungai Pakning, sebagai berikut:

1. Terus tingkatkan infrastruktur IT guna mendukung sistem monitoring jaringan yang lebih canggih dan responsif terhadap ancaman keamanan yang semakin kompleks.
2. Selalu melakukan evaluasi dan pemantauan berkala terhadap sistem keamanan jaringan untuk memastikan bahwa sistem selalu dalam kondisi optimal.
3. Teruskan dalam melakukan kerjasama dengan institusi pendidikan untuk mendapatkan input inovatif dan tenaga kerja trampil yang siap berkontribusi dalam bidang keamanan IT.
4. Kembangkan dan perbarui kebijakan keamanan jaringan secara berkala agar sesuai dengan standar industri terkini dan memastikan implementasi yang konsisten di seluruh unit perusahaan.

Bagi Program studi:

1. Memperluas jaringan kerjasama penerimaan mahasiswa KP antara program studi dan industri, sehingga mahasiswa dapat lebih mudah mencari tempat KP.
2. Memberi mahasiswa bekal terkait etika dan profesionalisme dalam bekerja, sehingga mahasiswa dapat membawa nama baik kampus.

Untuk Mahasiswa:

1. Rajinlah belajar dan konsisten membekali diri agar dapat menyelesaikan tugas dengan baik.
2. Kerjakan tugas yang diberikan sebaik-baiknya dan banyak bertanya jika ada yang tidak paham atau ada kendala yang tidak bisa diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Politeknik Negeri Bengkalis, “panduan Kerja Praktek (KP) mahasiswa politeknik negeri bengkalis,” 2017.
- [2] L. Adi Putra, M. Alfian Rosid, H. Setiawan, and a. eviyanti, “implementasi sistem monitoring jaringan menggunakan libre nms pada kecamatan tarik,” *indones. j. appl. technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 41–55, 2024, doi: 10.47134/ijat.v1i1.2119.
- [3] A. Fauzi Et Al., “peran cia (confidentiality, integrity, availability) pada layanan internet banking di perbankan,” *j. ilmu multidisplin*, vol. 2, no. 1, pp. 99–105, 2023, doi: 10.38035/jim.v2i1.230.
- [4] Pertamina.com, “Sejarah Pertamina,” Pertamina.com. accessed: jul. 15, 2024. [online]. available: <https://www.pertamina.com/id/sejarah-pertamina>
- [5] F. D. Santoso, “Pertamina ranking 122 dalam daftar fortune global 500,” Pertamina.com. accessed: jan. 19, 2024. [online]. available: <https://www.pertamina.com/id/news-room/energia-news/pertamina-ranking-122-dalam-daftar-fortune-global-500>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek



SURAT KETERANGAN
No. : **270** / KPI45123 / 2024 - 58

Yang bertanda tangan dibawah ini Spv. General Affair PT. Kilang Pertamina Internasional RU II Sungai Pakning menerangkan bahwa :

Nama : FERDIAN SYAH
Jurusan : D-3 TEKNIK INFORMATIKA
Institusi : POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Adalah benar telah menyelesaikan Kerja Praktik / Magang dalam rangka menyelesaikan tugas di POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS Jurusan D-3 TEKNIK INFORMATIKA di PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II Sungai Pakning, mulai tanggal 22 Juli sampai dengan 22 September 2024.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Pakning, 22 September 2024.

PT. Kilang Pertamina Internasional
Spv. General Affair Spk

Act. PERTAMINA

RAHMAD HIDAYAT

The signature is in blue ink. The stamp is an oval shape with a blue border, containing the text "PERTAMINA" at the top, "UNIT - HIGUMAI" and "KILANG SPT. SUNGAI PAKNING" in the middle, and "PERSERO" at the bottom. There are two stars on either side of the middle text.

FORM PENILAIAN
KERJA PRAKTIK / MAGANG
PT KILANG PERTAMINA PERTAMINA INTERNASIONAL - SUNGAI PAKNING

N A M A : FERDIAN SYAH
N I M : 6103221553
JURUSAN : Teknik Informatika
INSTITUSI : Politeknik Negeri Bengkalis

NO	FAKTOR YANG DINILAI	ANGKA	HURUF
1	KEDISIPLINAN	90	Sembilan puluh
2	KEJUJURAN	89	Delapan puluh Sembilan
3	KERAJINAN	91	Sembilan puluh Satu
4	PENGUASAAN MATERI / TUGAS POKOK	90	Sembilan puluh
5	HUBUNGAN DENGAN PEKERJA	88	Delapan puluh Delapan
6	HUBUNGAN DENGAN MAHASISWA / SISWA	90	Sembilan puluh
RATA - RATA		89.7	Delapan puluh Sembilan Koma Tujuh

Act. Spv. General Affair Spk.



Pembimbing,

[Handwritten Signature]
 Junbidi

Lampiran 3 Absensi

DAFTAR HADIR KERJA LAPANGAN MAHASISWA
 POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
 DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING
 ABSENSI BULAN JULI - AGUSTUS

NO	NAMA	NIM	TANGGAL																															
			23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	M. FEBRIAN SYAH	6103221551	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
2	FERDIAN SYAH	6103221553	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
3	M. AFDHOL HAFIZ	6103221564	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
4	M. FAZLI	6103221544	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h

DAFTAR HADIR KERJA LAPANGAN MAHASISWA
 POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
 DI PT. KILANG PERTAMINA INTERNASIONAL RU II SUNGAI PAKNING
 ABSENSI BULAN AGUSTUS - SEPTEMBER

NO	NAMA	NIM	TANGGAL																																
			23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1	M. FEBRIAN SYAH	6103221551	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	
2	FERDIAN SYAH	6103221553	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
3	M. AFDHOL HAFIZ	6103221564	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
4	M. FAZLI	6103221544	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h

SUNGAI PAKNING, 22 SEPTEMBER
 PEMBIMBING LAPANGAN


 JUNARDI

Lampiran 4 Kegiatan Harian Kerja Praktek

NO	Daftar Kegiatan	Gambar
1.	<p>Pemasangan grounding di area marine.</p> <p>Pemasangan grounding diare marine yang bertujuan untuk box power agar terhindar dari tegangan yang berlebihan.</p>	
2.	<p>Pemasangan joystick cctv di kantor maintainence</p> <p>Pemasangan joystick cctv ini berfungsi untuk memantau area yang tidak terjangkau kamera.</p>	
3.	<p>Penggantian Radio Link</p> <p>Penggantian ini dilakukam karena pihak dari kantor induk pertamina melaporkan jaringan internet bermasalah yang disebabkan kan radio link yang lama mati.</p>	

<p>4.</p>	<p>Pengecekan serial number (SN)</p> <p>Pengecekan SN dilakukan disetiap prangkat cctv yang ada di setiap area pt. pertamina yang bertujuan untuk pelacakan prangkat cctv dan klim an garansi dari cctv</p>	
<p>5.</p>	<p>Instalasi pemasangan access point</p> <p>Instalasi ini dilakukan karena ada permintaan dari pertamina agar lapangan golf pertaminabisa di akses internet.</p>	
<p>6.</p>	<p>Peminjaman dan pembuatan berita acara kehilangan radio HT</p> <p>Peminjaman radio HT ini bertujuan untuk keperluan di area kilang. dan pembuatan berita acara ini dibuat karena adasalah satu karyawan yang kehilangan radio HT.</p>	

<p>7.</p>	<p>Perbaikan jaringan wi-fy di wisma pertamina.</p> <p>Perbaikan ini dilakukan karena ada masalah di accesspoint. Untuk itu pihak IT mengganti perangkat accesspoint baru.</p>	
<p>8.</p>	<p>Setting IP printer epson</p> <p>Penyetingan IP pada printer epson ini supaya memudahkan pengguna untuk ngeprint melalui jaringan IP dari kantor IT pertamina.</p>	
<p>9.</p>	<p>Perakitan box power radio link</p> <p>Sebelum instalasi pemasangan radio link kita harus menyiapkan box power yang isinya perangkat listrik agar terlindungi dari berbagai gangguan.</p>	

10. Pemasangan alat sound sytem

Pemasangan sound system ini bertujuan untuk acara upacara HUT-RI ke 79 dilapangan pt. pertamina sungai pakning.





SERTIFIKAT

Nomor : 269 / KPI45123 / 2024 - S8

PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning memberikan penghargaan kepada :

Nama : FERDIAN SYAH
NIM : 6103221553
Tempat & Tgl. Lahir : Sungai Selari, 15 Februari 2004
Jurusan : D-3 Teknik Informatika
Institusi : Politeknik Negeri Bengkalis

Telah menyelesaikan Kerja Praktek / Magang periode 22 Juli s/d 22 September 2024.

Sungai Pakning, 22 September 2024
Act. Spv. General Affair Spk.

