

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**Rancang Bangun Sistem Pendataan Anak Praktek Kerja**  
**Lapangan**  
**PT. Wahana Lintas Nusa Persada**



Dipersiapkan oleh:  
Christoffel Jhon Silalahi / 150708510

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Laporan Kerja Praktek**

**PT. Wahana Lintas Nusa Persada**

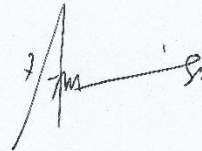


**Dosen Pembimbing,**



(Yulius Harjoseputro, S.T., M.T)

**Pembimbing Lapangan,**



(Muhammad Nuril Rohman)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Kerja Praktek adalah salah satu dari mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir (TA).

Melalui Kerja Praktek diharapkan mahasiswa dapat memperluas pengetahuan dan pemahaman mengenai disiplin ilmu disertai penerapannya secara nyata. Mengingat dunia kerja saat ini membutuhkan tenaga kerja yang berpengalaman bagi sebuah perusahaan. Laporan ini dibuat berdasarkan pengalaman yang didapatkan dari kerja praktek yang telah ditempuh dari tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan 10 Agustus 2019 di PT. Wahana Lintas Nusa Persada.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu menyertai dan mencurahkan berkat, kasih karunia, anugrah, dan pengetahuan yang melimpah kepada penulis.
2. Orang tua, yang selalu tiada henti memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama penulis melakukan kerja praktek.
3. Bapak Yulius Harjoseputro, S.T., M.T, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama pelaksanaan kerja praktek maupun penyusunan laporan.
4. Muhammad Nuril Rohman, selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama pelaksanaan kerja praktek.
5. Seluruh Staf Divisi IT dan Technical Support yang telah berbagi pengalaman dan materi yang berguna di dunia IT.

6. Seluruh teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama pelaksanaan kerja praktek.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan, semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 12 September 2019

Penulis,

( Christoffel Jhon Silalahi )

## DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                        | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| KATA PENGANTAR .....                           | iii                                 |
| DAFTAR ISI.....                                | v                                   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                        | 1                                   |
| 1.1. Sekilas Tentang Perusahaan .....          | 1                                   |
| 1.2. Sejarah Perusahaan .....                  | 3                                   |
| 1.3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan.....     | 6                                   |
| 1.4. Struktur Organisasi.....                  | 7                                   |
| 1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi ..... | 8                                   |
| 1.6. Departemen TI Dalam Perusahaan.....       | 10                                  |
| BAB II PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK .....         | 11                                  |
| 2.1. Penjelasan Logbook .....                  | 11                                  |
| 2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum .....         | 22                                  |
| 2.3. Bukti Hasil Pekerjaan (Gambar) .....      | 25                                  |
| BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK .....        | 37                                  |
| 3.1. Manfaat Kerja Praktek.....                | 37                                  |
| 3.2. Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek .....  | 38                                  |
| BAB IV KESIMPULAN .....                        | 40                                  |
| LAMPIRAN .....                                 | 41                                  |
| 1. Form Penilaian Kerja Praktek .....          | 42                                  |
| 2. Surat Keterangan Kerja Praktek.....         | 43                                  |
| 3. Log Book.....                               | 44                                  |

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Sekilas Tentang Perusahaan

Perkembangan teknologi yang ada di Indonesia sangat berkembang dengan pesat sehingga zaman juga mengikuti kualitas dalam segala bidang dan mempermudah pekerjaan serta proses dalam berkomunikasi . Teknologi banyak digunakan diberbagai bidang baik itu bidang pendidikan, kesehatan, transportasi dan juga sebagai alat komunikasi. Perkembangan teknologi yang ada di Indonesia bahkan dunia yang membuat perusahaan di Indonesia juga semakin bersaing di era globalisasi karena perkembangan teknologi begitu cepat. Oleh karena itu, dibutuhkan sumber daya manusia yang handal dan profesional di bidangnya. Peningkatan ini dapat dicapai melalui lembaga-lembaga pendidikan formal maupun informal melalui peningkatan kualitas pendidikan dan sarana serta prasarana pendukung pendidikan yang baik. Teknologi dengan berbagai jenis seperti komputer, *smartphone*, dan lainnya digunakan sehari-hari untuk mempermudah pekerjaan manusia dan menggunakan waktu yang singkat.

PT. Wahana Lintas Nusa Persada merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan layanan internet untuk memberikan pelayanan internet di Yogyakarta. Perusahaan ini dapat melayani support selama 24 jam. Perusahaan ini juga dapat memberikan perlindungan sumber daya yang memungkinkan ancaman yang akan datang dengan menggunakan protokol TCP/IP dibangun dengan premis bahwa protokol tersebut mendukung komunikasi yang terbuka, menjaga kerahasiaan informasi masyarakat dari keluar masuk jaringan internet. Sehingga pelanggan atau pengguna dari sambungan yang disediakan oleh PT. Wahana Lintas Nusa Persada dapat terhubung ke jaringan internet global. Adapun layanan yang disediakan berupa *dedicated internet*, VPN, IP Telephony, IP Transit, dan Colocation Server, serta data *host to host* perbankan untuk kebutuhan *core banking*. Perusahaan ini dapat dikatakan sebuah perusahaan yang memiliki tanggung jawab dalam bidang jaringan khususnya untuk kota Yogyakarta.

PT. Wahana Lintas Nusa Persada sangat membantu dalam proses perkembangan teknologi terutama yang berbasis internet. Perusahaan ini yang bergerak di bidang jaringan yang membantu untuk menghubungkan jaringan suatu instansi ke instansi lainnya. Jaringan internet sangat berpengaruh dalam membangun dan menggunakan teknologi sekarang, terutama di zaman ini untuk melakukan komunikasi antar perorangan atau kelompok sangat berhubungan dengan jaringan internet ketika menggunakan sosial media atau melakukan pekerjaan di perusahaan yang menggunakan jasa jaringan internet dari perusahaan ini. PT. Wahana Lintas Nusa Persada juga sangat membantu perusahaan yang ada di Yogyakarta dalam menggunakan jaringan internet sehingga perusahaan-perusahaan yang ada di Yogyakarta yang menggunakan layanan dari perusahaan ini sangat membantu dalam menghubungkan teknologi yang digunakan dimasing-masing perusahaan.

PT. Wahana Lintas Nusa Persada juga dapat membantu serta menjaga keamanan keluar masuknya data dari instansi lainnya melalui jaringan internet jika ada yang ingin mencuri atau menyalahgunakan data penting. Perusahaan ini akan memberikan kualitas yang baik, jaringan internet yang luas yang membuat masyarakat menjadi percaya dan menggunakan jaringan dari perusahaan ini. Pelayanan yang digunakan juga sangat baik dan dapat dihubungi dalam waktu 24 jam. Sehingga jika terjadi kesalahan dan masyarakat membutuhkan bantuan dapat dilayani kapanpun dan dimanapun.

Jaringan Internet yang cepat dapat membantu mempermudah masyarakat dalam melakukan semua proses pekerjaan terutama di bidang teknologi dan pekerjaan yang menggunakan sistem informasi. Masyarakat zaman sekarang juga seperti tidak bisa hidup tanpa listrik dan juga tanpa jaringan internet. Jaringan internet sangat banyak dibutuhkan untuk banyak hal. Perusahaan ini dapat membantu masyarakat dalam menjawab semua keluhan atau kebutuhan masyarakat terutama masyarakat yang ada di Yogyakarta. Peningkatan jumlah penduduk juga mempengaruhi kebutuhan dalam berinternet karena semakin banyak masyarakat maka jaringan yang dibutuhkan juga semakin banyak.

PT. Wahana Lintas Nusa Persada memiliki pelayanan yang tinggi untuk masyarakat yang mengutamakan kualitas terbaik untuk masyarakat. Perusahaan ini juga memiliki pengalaman yang luas maka dari itu perusahaan ini dapat dikatakan menjadi perusahaan yang dapat membantu dalam masalah jaringan. Karyawan muda yang memiliki semangat dan tanggung jawab serta kerjasama yang baik akan membantu pelayanan semakin hari semakin baik. Perusahaan yang diamis dan kreatif dapat memicu kualitas perusahaan yang baik pula, baik dalam pengalaman, pekerjaan, kerja sama dan social dalam perusahaan. Perusahaan yang memiliki tingkat sosialitas tinggi memicu keberhasilan perusahaan untuk dikenal dan dipercaya oleh masyarakat.

## **1.2. Sejarah Perusahaan**

PT. Wahana Lintas Nusa Persada adalah suatu perusahaan IT dengan fokus kegiatan utamanya adalah di bidang information, Internet Application, Internet Network Infrastructure dan Internet Network Provider, yang memiliki ijin operasional di seluruh Indonesia sesuai persyaratan Legal. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2004, serta memiliki tenaga-tenaga kerja muda yang dinamis, kreatif, handal dan berdedikasi tinggi untuk memberikan pelayanan terbaik, serta mempunyai pengalaman luas dalam dunia teknologi informasi. Perusahaan ini berawal berdiri pada tempat yang kecil di sebuah rumah, Wahana Lintas Nusa Persada dimulai dengan memberikan layanan dari *service computer door to door*, penyedia layanan akun premium, pembuatan website, jual beli peripheral computer (*online store*) pun sudah di lakukan, yang pada akhirnya bisa membuat sebuah terobosan baru dengan membuat internet service provider untuk kalangan personal maupun perusahaan, dengan kemampuan teknis yang sudah baik dan berpengalaman. Berikut logo dari PT. Wahana Lintas Nusa Persada yang ditampilkan pada gambar 1.1.





Gambar 1.1 Logo sebagai PT. Wahana Lintas Nusa Persada

Pada tanggal 8 Juli 2004 Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada resmi berdiri sebagai badan perusahaan yang legal sebagai PT. Wahana Lintas Nusa Persada yang mampu memberikan service yang berkualitas dan handal. Dukungan penuh dari para vendor dalam menggerakkan bisnis ini juga sangat membantu untuk melayani, yang hingga saat ini memiliki wilayah operasional didalam maupun diluar negeri. PT. Wahana Lintas Nusa Persada juga akan selalu *mengupgrade service*, kualitas, dan performa untuk meningkatkan kepuasan pelanggan melalui pelayanan perusahaan yang baik, karena tujuan utama dari Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada adalah memberikan service dan quality control yang baik kepada pelanggan, sehingga perusahaan dapat dikenal sebagai perusahaan yang memiliki nilai kualitas yang baik.

Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada saat ini terletak di Jalan Raya Lemponsari nomor 132 Sariharjo Ngalik Sleman Yogyakarta. Perusahaan ini pernah mendapatkan perizinan dari Badan Hukum yaitu Pengesahan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia No.C-025 10 HT.01.01 TH mulai dari tahun 2005. Tanda Daftar Perusahaan ini oleh Dinas Perekonomian Pemda Sleman pada tanggal 11 Februari 2005 dengan nomor 120216400712. Perusahaan ini juga memiliki nomor NPWP yaitu 02.398.153.3-542-000, mendapat perizinan dari Izin Prinsip yaitu Dir.Jen Pos. Tel Dep.Hub R.I No. 1826/PT.003./TEL/DJPT 2004. SK Laik Operasi : Dir.Jen Pos. Tel Dep.Hub. R.I. No 2090/PT. 003/DITTEL/SRT/2004 Tgl. 10 Desember 2004. Keanggotaan APJII No : 196/APJII/K-2005.

Pada April 2015 Perusahaan Wahana Lintas Nusa persada memblok seluruh website yang mengandung Pornografi, Perjudian, SARA, dan Penipuan agar semua masyarakat yang menggunakan pelayanan pada perusahaan ini lebih aman dan nyaman. Pelayanan dan keamanan yang diberikan oleh perusahaan dapat memicu kepercayaan untuk pelanggan, sehingga pelanggan percaya dan ingin menggunakan jasa dari perusahaan ini. Kualitas perusahaan yang diutamakan untuk kenyamanan dan keamanan pelanggan dapat membantu perubahan pendapatan yang tinggi juga dari pelanggan yang sudah menggunakan jasa. Perusahaan ini juga memiliki tenaga kerja muda yang memiliki ide serta kerjasama yang baik sehingga pekerjaan dalam perusahaan akan tersusun rapi dan akan menghasilkan kinerja yang baik.

Pada tanggal 25 Mei 2015 perusahaan ini membuat layanan baru pada sistem informasinya untuk mempermudah proses komunikasi antara perusahaan dan pelanggan, yaitu layanan *chatting*. Layanan *chatting* yang sering disebut dengan intra *messenger* dilakukan di jaringan wahana tanpa menggunakan koneksi internet dengan intra *messenger*. Dengan adanya layanan ini maka proses komunikasi antar pelanggan dan perusahaan lebih cepat dan mudah. Komunikasi yang aman, mudah, dan cepat juga akan membuat pelanggan lebih nyaman.

Perusahaan ini memiliki banyak pengalaman untuk memajukan pelayanan yang ada diperusahaan. Perusahaan ini banyak bekerja sama dengan perusahaan lainnya untuk mendukung kualitas serta saling berbagi pengalaman dalam memajukan perusahaan. Pengalaman yang baik dari perusahaan lainnya dapat membantu perusahaan ini menjadi perusahaan yang unggul. Perusahaan ini bekerjasama dengan perusahaan AP JII, Telkom Indonesia, Indosat, dan berbagai jenis perusahaan lainnya. Perusahaan ini bekerjasama dengan perusahaan yang berkerja di bidang jaringan agar memiliki kualitas yang baik dan mempermudah dalam bersosialisasi dalam bidang jaringan internet.

Perusahaan jaringan internet banyak dibutuhkan oleh masyarakat yang bekerja menggunakan kecanggihan teknologi dalam proses kerjanya. Jaringan internet juga banyak digunakan masyarakat lainya bukan hanya untuk perusahaan besar namun jaringan untuk perusahaan lebih mencakup banyak jaringan, sehingga

untuk jaringan internet perusahaan satu ke perusahaan lainnya lebih luas untuk meningkatkan keuntungan pada setiap perusahaan atau masyarakat yang menggunakan internet.

Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada saat ini memiliki sistem informasi yang digunakan bukan hanya untuk pelanggan saja melainkan untuk masyarakat yang membutuhkan lowongan kerja atau informasi mengenai magang atau kerja praktek. Dengan adanya sistem informasi yang dibuat maka masyarakat lebih mudah untuk mendapatkan informasi mengenai perusahaan ini baik itu informasi untuk berlangganan menggunakan produk yang dihasilkan maupun tentang lowongan kerja, informasi magang dan juga informasi acara apa saja yang dilakukan di perusahaan.

### **1.3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan**

Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada memiliki visi, misi dan tujuan sehingga menjadi perusahaan yang berkualitas, adapun visi, misi dan tujuan dari perusahaan ini yaitu:

#### **Visi Perusahaan**

1. Menjadi Penyedia Layanan Berbasis ICT (Information & Communication Technology) yang terpercaya.
2. Dengan perkembangan teknologi informasi dan Internet saat ini, dapat dimanfaatkan bagi peningkatan kesejahteraan sosial dan pendidikan.
3. Dapat menjadi salah satu perusahaan IT yang dikenal luas dan berkualitas tinggi di Indonesia.

#### **Misi Perusahaan**

1. Menyediakan sarana informasi melalui akses Internet, yang secara luas dan dapat dengan mudah dijangkau oleh masyarakat.

2. Membuat infrastruktur telekomunikasi yang terjangkau bagi komunitas, tidak hanya secara geografis, tapi juga memiliki nilai ekonomis.

### Tujuan Perusahaan

Tujuan dari Perusahaan Wahana Lintas Nusa Persada untuk memberikan pelayanan akses internet yang cepat mengutamakan kualitas kepada masyarakat dengan support 24 jam dan memberikan perlindungan data yang rahasia yang dimiliki oleh masyarakat.

### 1.4. Struktur Organisasi

Berikut ini merupakan struktur dari organisasi yang ada di PT. Wahana Lintas Nusa Persada yang ditampilkan pada gambar 1.2.



Gambar 1.2 Struktur Organisasi PT. Wahana Lintas Nusa Persada.

## 1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi

### 1. Direktur Umum

Direktur berperan sebagai manajemen puncak di PT.Wahana Lintas Nusa Persada, yang berfungsi sebagai berikut:

- a. Memeriksa dan menyetujui rencana bisnis Perusahaan.
- b. Memberikan arahan untuk perkembangan Perusahaan.

### 2. Direktur Bidang Legal

Direktur bidang legal mempunyai tugas:

- a. Membuat daftar perizinan dan menyiapkan konsep permohonan ke instansi pemerintahan.
- b. Menyiapkan kontrak kerjasama dan melakukan pengontrolan.

#### 2.1 Administrasi dan Keuangan

Administrasi dan Keuangan mempunyai tugas:

- a. Membuat laporan keuangan perusahaan.
- b. Memproses pembayaran gaji perusahaan.
- c. Membuat laporan perpajakan perusahaan.

### 3. Direktur IT

Direktur IT mempunyai tugas:

- a. Menyiapkan dan melakukan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas IT.
- b. Menyiapkan dan melakukan kegiatan pengoperasian, pemeliharaan dan pelaporan fasilitas teknik listrik.
- c. Membantu pelaksanaan pembangunan fasilitas teknik.

### 3.1 Manager Teknis

Manager teknis mempunyai tugas:

- a. Memberikan solusi teknologi informasi.
- b. Memberikan arahan pada bawahan mengenai penggunaan dan solusi teknologi.
- c. Pengawasan dan perawatan.

#### 3.1.1 *Technical Support*

Tugas *Technical Support* sebagai berikut:

- a. Melakukan konfigurasi dan monitoring aplikasi.
- b. Membuat dokumentasi teknis.
- c. Melakukan *maintance* secara berkala.
- d. Memastikan komputer yang dipakai user bisa berjalan sebagaimana mestinya.

### 4. Direktur Marketing

Direktur mempunyai tugas:

- a. Mengadakan pengawasan terhadap seluruh kinerja penjualan dan promosi.
- b. Membuat, menyusun dan menetapkan rencana kerja dan pelaporan yang mencakup evaluasi hasil, rekapitulasi kerja dan kelengkapan data.
- c. Memelihara sistem pertanggungjawaban demi kepentingan perusahaan.
- d. Memelihara sistem pertanggungjawaban demi kepentingan perusahaan guna kepentingan manajemen penjualan dan promosi dalam pemeriksaan pengeluaran oleh perusahaan.

#### 4.1 Staf Marketing

Staf marketing bertugas:

- a. Menerima dan memberikan solusi untuk setiap keluhan Pelanggan.
- b. Memastikan jasa perusahaan diperkenalkan dengan baik.

### **1.6. Departemen IT Dalam Perusahaan**

Departemen IT dalam PT Wahana Lintas Nusa Persada Yogyakarta Informatika menyebutnya Subbagian IT, merupakan bagian dimana semua kegiatan yang berhubungan dengan IT berjalan, seperti : pembuatan website profesional, web hosting, IT konsultan, dan *technical support*.



## **BAB II**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

#### **2.1. Penjelasan Logbook**

Berikut ini merupakan detail dari kegiatan yang penulis lakukan selama melakukan kerja praktek :

1. Senin, 1 Juli 2019 (08.00-16.00)

Dihari pertama dimulai dengan perkenalan kepada seluruh karyawan PT. Wahana Lintas Nusa Persada. Terdapat dua karyawan dibagian *Technical Support* yaitu Mas Nuril dan Mas Insan. Juga berkenalan dengan 2 karyawan dibagian *Staff Marketing* yaitu Mas Fifiq dan Mbak Arif. Juga dengan Direktur Utama Bapak Harjono. Dilanjutkan dengan penjelasan mengenai *job desk* dari tiap divisi IT. Penulis mendapat peran dalam setiap pekerjaan sehari-hari dimana akan ditempatkan di *Technical Support* jika mendapat kesempatan turun lapangan langsung untuk melakukan pemasangan jaringan di lapangan. Hari itu juga masih penulis diajak turun ke lapangan bersama Mas Nuril untuk melakukan survey permasalahan jaringan yang putus di hotel yang berada di jalan parangtitis. Setelah mendiskusikan permasalahannya ternyata penyebab jaringan putus adalah salah satu kabel putus di ruang meeting room yang ada dilantai lima. Setelah selesai melakukan survey kami kembali dan penulis melanjutkan kegiatan monitoring jaringan.

2. Selasa, 2 Juli (08.00-16.20)

Pada hari kedua penulis ikut serta pergi ke lapangan untuk melakukan penggantian access point di kost. Sebelum pergi ke lapangan, karyawan technical support mas Nuril melihat bahwa jaringan yang ada pada kost tersebut putus. Jadi penulis dan salah satu karyawan mendatangi kostan untuk melakukan penggantian access point. Penulis diminta untuk memeriksa sinyal yang ada ditester masih merah atau belum, dan sinyal



yang ada pada tester masih menunjukkan warna merah yang berarti belum dapat diakses. Sehingga penulis diminta untuk memanjat tower tersebut untuk mengganti access point tersebut dengan menggunakan *Full-body Harnest* demi keamanan dan sudah menjadi standar operasional perusahaan. Setelah mengganti acces point yang ada ditower warna pada tester telah berubah menjadi hijau sehingga dapat diakses kembali. Dapat dilihat pada Gambar 2.3.1 yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

3. Rabu, 3 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari ketiga dimulai dengan pengenalan perangkat-perangkat yang digunakan seperti Router, Switch, Access Point, Antena Grid. Spesifikasi pada perangkat tersebut kembali dipertimbangkan untuk disesuaikan dengan kebutuhan yang akan digunakan untuk pemasangan supaya pemasangan perangkat dapat bekerja dengan baik, penempatan dan arah disesuaikan sehingga perangkat dapat menjangkau jaringan agar pada saat melakukan transfer data maupun penerimaan data menjadi stabil. Topologi pemasangan jaringan, penempatan dan arah perangkat dan implementasi desain jaringan backbone di PT. Wahana Lintas Nusa Persada.

4. Kamis, 4 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari keempat penulis diajak turun kelapangan bersama dua karyawan dan anak smk yang pkl untuk melakukan penarikan kabel di hotel jalan parangtitis. Sebelum melakukan penarikan kabel kami mengambil kabel yang telah dipesan di toko. Setelah kami sampai di hotel tersebut kami melakukan pemeriksaan di ruang meeting yang berada di lantai lima untuk menarik kabel yang berada di lantai enam. Kelompok dibagi menjadi dua, yaitu kelompok pertama berada di lantai lima untuk menempatkan pipa paralon yang telah diisi kabel utp dan memeriksa apakah acces point menyala dengan lampu hijau dan kelompok dua yang akan menyambung pipa paralon yang ada di lantai enam memasang poe access point. Setelah selesai melakukan penarikan kabel kami kembali dan penulis melanjutkan

melakukan monitoring jaringan. Kabel utp dan pipa paralon yang akan digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.3.2. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

5. Jumat, 5 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari kelima penulis diajar cara melakukan konfigurasi router mikrotik (Router Wireless RB951Ui-2HND). Salah satu karyawan memberikan materi cara konfigurasi mikrotik dari dari dasar. Hal pertama yang dilakukan yaitu membuat *wifi hotspot login* mikrotik dengan menggunakan perangkat *Hotspot Setup* yang ada pada menu bar. Hasil dari konfigurasi dapat dilihat pada gambar 2.3.3 yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

6. Senin, 8 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari keenam penulis tidak melakukan pelatihan atau maintance jaringan. Penulis mendapat proyek yang diberikan pembimbing kerja praktek diperusahaan oleh Mas Nuril. Proyek tersebut merupakan website sekolah di Yogyakarta dan penulis diminta untuk mengedit isi dan warna yang ada pada website tersebut. Website sekolah tersebut menggunakan framework codeigniter. Modifikasi web ditampilkan pada gambar 2.3.4. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

7. Selasa, 9 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari ketujuh penulis kembali mendapat sebuah proyek yang diberikan oleh pembimbing kerja praktek diperusahaan oleh Mas Nuril. Di PT. Wahana Lintas Nusa Persada membutuhkan sistem untuk membantu pendataan anak praktek kerja lapangan untuk admin dan user. Dimana pada hari ini dimulai dengan analisis kebutuhan sistem. Sebelumnya sudah ditentukan data apa saja yang diperlukan untuk proses pengolahannya dan fungsi (*feature*) apa saja yang akan digunakan. Untuk basisdata penulis menggunakan *MySql* dan untuk mengelolanya menggunakan *phpMyAdmin*. Adapun 3 model atau tabel yang sudah dibuat untuk mengelola data perangkat dan pemasangan dengan

menyesuaikan kebutuhan fungsi melalui koordinasi bersama Mas Nuril. Untuk pengembangan sistem ini menggunakan *Xampp*. Setelah selesai membuat basis data penulis melanjutkan dengan melakukan *monitoring* jaringan. Basis data yang dibuat dapat dilihat pada Gambar 2.3.5. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

8. Rabu, 10 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari kedelapan penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan website dilanjutkan dengan membuat desain halaman. Pada website ini menggunakan bootstrap versi empat, dengan tujuan dapat mempermudah penulis dalam pembuatan *user interface*. Halaman yang pertama dibuat seperti halaman *datasiswa.blade.php* untuk menampilkan data siswa dimana proses pembuatan web dimulai dengan pengelolaan data siswa yang baru mendaftar praktek kerja lapangan. Setelah selesai penulis kembali melanjutkan dengan *monitoring* jaringan. Halaman data siswa untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.6. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

9. Kamis, 11 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari kesembilan penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan pembuatan halaman pendaftaran siswa praktek kerja lapangan untuk pengguna. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Pada website ini juga menggunakan *Exception Handling* untuk memastikan data terisi ke basis data sesuai dengan formatnya dan tidak kosong. Setelah selesai penulis melanjutkan dengan melakukan *monitoring* jaringan. Halaman untuk pendaftaran siswa pkl untuk pengguna dapat dilihat pada gambar 2.3.7. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

10. Jumat, 12 Juli 2019 (08.00-16.00)

Hari kesepuluh penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan membuat desain halaman untuk mengubah data jika siswa yang telah melalui tes akan diminta untuk melakukan melengkapi data. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel, diwebsite ini juga menggunakan *Exception Handling* untuk memastikan data yang diperbarui dapat masuk ke basis data sesuai dengan formatnya. Penulis juga menambahkan fitur pencarian untuk memenuhi fungsi pada sistem informasi pada umumnya. Setelah selesai penulis kembali melakukan *monitoring* jaringan. Halaman untuk mengubah data siswa untuk admin dan pengguna dapat dilihat pada gambar 2.3.8. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

11. Senin, 15 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kesebelas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan membuat desain halaman untuk menampilkan data guru pembimbing. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Setelah selesai penulis melanjutkan dengan melakukan *monitoring* jaringan. Halaman untuk menampilkan data guru pembimbing untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.9. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

12. Selasa, 16 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan membuat desain halaman untuk menampilkan data sekolah. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Setelah selesai penulis

melanjutkan dengan melakukan monitoring jaringan. Halaman untuk menampilkan data sekolah untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.10. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

13. Rabu, 17 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari ketiga belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan membuat event kalender untuk melihat apakah pada bulan tertentu masih tersedia tempat untuk anak praktek kerja lapangan. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Pada halaman event kalender data yang ditampilkan diambil dari basis data dengan nama sekolah. Setelah selesai penulis melanjutkan dengan melakukan monitoring jaringan. Halaman untuk menampilkan kalender untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.11. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

14. Kamis, 18 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari keempat belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web dilanjutkan dengan membuat email untuk mengirim pesan kepada guru pembimbing atau kepada perusahaan. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis masih mengalami kendala pada saat mengirim pesan dimana pesan tidak terkirim kepada guru pembimbing.

15. Jumat, 19 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kelima belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan membuat email untuk mengirim pesan kepada guru pembimbing atau kepada perusahaan. Dalam proses

pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis juga masih mengalami kendala dimana pesan yang dikirim tidak memberikan notifikasi kepada guru pembimbing.

16. Senin, 22 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari keenam belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan membuat email untuk mengirim pesan kepada guru pembimbing atau pihak perusahaan. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis telah berhasil membuat notifikasi menggunakan email pada laravel. Penulis membuat tampilan untuk mengirimkan pesan dengan menggunakan *file attachment*. Halaman untuk mengirimkan berkas menggunakan email untuk admin dan pengguna dapat dilihat pada gambar 2.3.12. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

17. Selasa, 23 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari ketujuh belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan membuat halaman untuk membuat dan menampilkan hasil seleksi dari siswa. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis membuat halaman untuk memberikan dan menampilkan hasil seleksi siswa pkl. Alur dari sistem ini siswa harus mengikuti seleksi yang diberikan oleh perusahaan. Jika siswa lulus dari seleksi maka pada admin memberi status siswa menjadi lulus dan ditampilkan pada halaman pengguna. Halaman untuk membuat dan menampilkan hasil seleksi untuk

admin dan pengguna dapat dilihat pada gambar 2.3.13. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

18. Rabu, 24 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedelapan belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan membuat halaman untuk membuat dan menampilkan laporan siswa yang masih pkl dan tidak. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis membuat halaman untuk memberikan laporan untuk siswa pkl yang masih pkl dan sudah selesai pkl. Pada halaman ini jika status dari siswa pkl sudah selesai maka status akan diubah menjadi selesai. Halaman untuk menampilkan laporan dari untuk siswa yang masih pkl dan selesai untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.14. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

19. Kamis, 25 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kesembilan belas penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan membuat halaman untuk mendaftarkan akun bagi pihak sekolah. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis membuat halaman register yang akan digunakan untuk mendaftarkan akun bagi guru atau pengguna. Alur dari halaman jika ada pihak sekolah yang akan mendaftar siswa pkl pihak sekolah akan menghubungi perusahaan dan pihak dari perusahaan akan mendaftarkan akun bagi sekolah tersebut. Halaman mendaftarkan akun pihak sekolah untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.15. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

20. Jumat, 26 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh penulis melanjutkan pembuatan website. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis memperbaiki web yang masih terdapat kesalahan pada proses pendaftaran akun bagi pihak sekolah.

21. Senin, 29 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh satu penulis kembali melakukan testing pada web yang dibuat bersama Mas Yundi. Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan pada saat web dari pihak guru atau admin masih ada kekurangan atau kesalahan pada saat akan dijalankan. Penulis diminta untuk memperbaiki halaman dimana saat guru akan login hanya pihak dari sekolah yang akunnya telah didaftarkan oleh pihak perusahaan. Setelah selesai melakukan testing pada web penulis diminta untuk memonitoring jaringan.

22. Selasa, 30 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh dua penulis melanjutkan pembuatan website. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Penulis memperbaiki halaman seleksi dimana saat guru akan login pihak dari sekolah harus meminta akun dari perusahaan agar perusahaan mendaftarkan akun untuk sekolah. Ketika akan menampilkan hasil seleksi data siswa yang ditampilkan hanya data guru yang didaftar oleh pihak perusahaan.

23. Rabu, 31 Juli 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh tiga penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan halaman untuk menampilkan



akun dari guru yang didaftarkan oleh perusahaan. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Halaman untuk menampilkan akun pihak sekolah untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.16. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

24. Kamis, 1 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh empat penulis melanjutkan pembuatan website. Proses pembuatan web masih dilanjutkan dengan halaman untuk mengubah akun dari guru yang didaftarkan oleh perusahaan. Dalam proses pembuatan halaman penulis menggunakan halaman dynamic pada web dan javascript supaya web menjadi responsif. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau Laravel. Dalam proses pembuatannya menggunakan alur yang sesuai cara kerja dari metode MVC atau *Laravel*, disini juga membuat *Exception Handling* untuk memastikan data tidak kosong atau format penulisan email pada saat akan diubah. Halaman untuk mengubah akun pihak sekolah untuk admin dapat dilihat pada gambar 2.3.17. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

25. Jumat, 2 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh lima penulis telah selesai menyelesaikan projek yang telah diberikan oleh perusahaan. Penulis melakukan evaluasi dari web yang telah diperbaiki. Pada saat evaluasi berjalan penulis ditemani oleh Mas Yundi dan Mas Nuril untuk melihat web yang telah dibuat dan mengevaluasi kekurangan web. Setelah selesai melakukan evaluasi penulis mendapat beberapa masukan mengenai web yang dibuat untuk membantu pihak sekolah dan perusahaan dalam melakukan pendaftaran anak praktek kerja lapangan.

26. Senin, 5 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh enam penulis tidak turun lapangan atau diberi tugas penulis hanya melakukan kegiatan monitoring jaringan.

27. Selasa, 6 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh tujuh penulis tidak turun lapangan atau diberi tugas penulis hanya melakukan kegiatan monitoring jaringan.

28. Rabu, 7 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh delapan penulis diajak untuk turun ke lapangan yang bersama pembimbing lapangan Mas Nuril yang berlokasi di Klaten tempat kursus bahasa Inggris. Sebelum turun ke lapangan Mas Nuril memeriksa jalur koneksi yang ada pada monitor dan menyiapkan beberapa peralatan. Setelah sampai dilokasi penulis bersama Mas Nuril memeriksa penyebab yang terjadi pada koneksi internet. Setelah diperiksa penyebab koneksi internet tidak dapat berjalan adalah karena salah satu jalur pada icon plus mempunyai ip yang berbeda dengan server yang ada pada perusahaan wahana sehingga harus dilakukan pengaturan ulang pada router. Dapat dilihat pada gambar 2.3.18. yang terdapat pada bukti hasil pekerjaan.

29. Kamis, 8 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari kedua puluh sembilan penulis tidak turun ke lapangan. Penulis diminta oleh pembimbing lapangan untuk memonitoring jaringan.

30. Jumat, 9 Agustus 2019 (08.00-16.00)

Pada hari ketiga puluh penulis melakukan monitoring seperti biasanya, juga melakukan *sharing* pengalaman selama melakukan proses kerja praktek di PT. Wahana Lintas Nusa Persada.

## 2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum

Rangkuman Materi Teknis yang didapatkan selama Kerja Praktek:

### 1. Konfigurasi Mikrotik

Pada saat melakukan konfigurasi mikrotik penulis dan pembimbing lapangan membuat sebuah topologi jaringan yang akan digunakan untuk memberikan ip address pada router wireless. Kemudian install winbox pada pc atau laptop yang akan digunakan untuk konfigurasi pada router wireless. Untuk melakukan pada winbox dapat menggunakan default ip 192.16.88.1 atau mac address yang sudah ada pada router wireless dan untuk akun diisi dengan user admin dan password dikosongkan. Untuk dapat mengetahui masing-masing ethernet diberi nama sesuai dengan fungsi. Masukkan ip address pada tiap ethernet dimasukkan ip yang didapat dari sumber internet (isp), selanjutnya masukkan gateway dari isp dan dns. Setelah selesai maka internet sudah ada di router wireless, untuk mengujinya masuk ke new terminal dan ping ke salah satu website. Untuk dapat terkoneksi dengan internet harus membuat sebuah nat(*network address translation*) yang ada di firewall.

### 2. Bandwith Management

Pada pekerjaan melakukan bandwith management penulis mengatur bandwith yang terdapat pada mikrotik menggunakan *simple queue*. Pengaturan bandwith yang menggunakan *simple queue* yang akan menentukan kecepatan download dan upload maksimum berdasarkan ip address komputer client.

### 3. Network Management

Dalam melakukan management perangkat, bandwith, signal, remote jaringan, monitoring jaringan dan konfigurasi aplikasi. Tool yang digunakan adalah *Winbox*, *mrtg*, *The Dude* dan *Cacti*. Dimana *Winbox* merupakan aplikasi khusus Mikrotik yang gratis dan praktis karena

berbasis GUI. Dengan aplikasi Winbox dapat melakukan konfigurasi router.

#### 4. Network Security

Pada network security penulis diajarkan cara melakukan keamanan router mikrotik dengan menggunakan firewall chainput. Penulis hanya diajarkan cara menggunakan *drop some, accept all*. Cara tersebut mempunyai konsep membuat beberapa paket yang tidak dibutuhkan dan menerima semua paket yang dibutuhkan.

#### 5. Perbaikan dan Pemeliharaan Jaringan

Pada perbaikan dan pemeliharaan jaringan penulis diajarkan mengenai melakukan penyusunan kabel lan secara teratur yang bertujuan untuk memudahkan dalam melakukan penelusuran kesalahan, memastikan antenna yang terhubung ke isp tidak berubah posisi dari semula dan berada pada kondisi *Line Of Sight*.

#### 6. MVC

Selama melakukan kerja praktek penulis mempelajari konsep mvc yang digunakan dalam membuat sistem pendataan anak praktek lapangan. Sistem pendataan anak praktek kerja lapangan sendiri memakai framework *Laravel* yang menggunakan konsep mvc.

#### 7. JavaScript, CSS, Bootstrap

Pada sistem pendataan anak praktek kerja lapangan menggunakan javascript, css dan bootstrap yang berfungsi untuk membuat komponen seperti slider, modal(popup) dan memperhalus tampilan.

#### 8. MySQL

Pada sistem pendataan anak praktek kerja lapangan menggunakan mysql untuk melakukan pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

#### 9. *Laravel Framework*

Pada sistem pendataan anak praktek kerja lapangan menggunakan *Laravel*. Untuk menjalankannya menggunakan composer. Pada

*Laravel* penulis dapat mengerjakan sistem dengan tampilan serta menghasilkan fungsionalitas aplikasi web.

#### 10. Web Stack dengan Xampp

Dengan Xampp, penulis dapat melakukan pengembangan dan pengujian untuk aplikasi web.

Selama proses pelaksanaan Kerja Praktek ini banyak ilmu yang sudah didapatkan, baik dari sisi teknis dan juga non-teknis. Untuk non-teknis mendapat banyak wawasan baik dari Karyawan yang sudah bekerja maupun pendekatan terhadap pelanggan (*client*) agar dapat berbagi ilmu untuk meningkatkan pengetahuan terhadap produk atau service yang diberikan PT. Wahana Lintas Nusa Persada. Melalui pengetahuan teknis mengenai IT dalam dunia *Internet Network* semakin berkembang, seperti mulai adanya sistem *cloud computing*, peningkatan keamanan jaringan, dan infrastruktur yang masih menjadi tantangan dalam membangun jaringan. Pentingnya pengenalan Internet sedini mungkin kepada masyarakat sekitar agar dapat belajar mengenai pentingnya informasi.

### 2.3. Bukti Hasil Pekerjaan (Gambar)

Pada gambar 2.31. berikut menampilkan penggantian perangkat access point outdoor yang dipasang di kost.



Gambar 2.3.1 perangkat Access Point Outdoor.

Pada gambar 2.3.2 berikut menampilkan kabel utp dan pipa paralon yang akan digunakan untuk menarik kabel di hotel.



Gambar 2.3.2 Kabel utp dan pipa paralon.

Pada gambar 2.3.3 berikut menampilkan konfigurasi router mikrotik yang digunakan pada perangkat Router Wireless RB951Ui-2HND dan hasil dari konfigurasi hotspot login.

|                    |                       |                   |                         |                |        |
|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|----------------|--------|
| Radio Name:        | 6C3B68543C4D          | MAC Address:      | 6C:3B:6B:54:8C:4D       | Interface:     | wlan1  |
| Last IP:           | 172.30.5.1            | AP:               | yes                     | WDS:           | no     |
| Encryption:        | aes-ccm               | Group Encryption: | aes-ccm                 | Last Activity: | 0.000  |
| Tx/Rx CCKQ:        | 49/51                 | Signal Strength:  | 4294967232, 8, 0, 42... | Framing Mode:  | none   |
| TDMA Rx Size:      | 496                   | Tx Rate:          | 36Mbps                  | Rx Rate:       | 36Mbps |
| Tx/Rx Frame Bytes: | 1286.2 MiB/3270.6 ... |                   |                         |                |        |

|        |                        |                     |                            |                       |                      |
|--------|------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------|
| wlan1  | Uptime:                | 1d 13:14:59         | Distance:                  | 16                    | Router-OS Version:   |
| no     | Compression:           | no                  | WMM Enabled:               | no                    | 802.1x Port Enabled: |
| 0.000  | Tx/Rx Signal Strength: | -63/-64             | Tx/Rx Signal Strength Ch0: | -63/-64               | Signal To Noise:     |
| none   | Nstreme:               | no                  | TDMA Timing Offset:        | 103                   | TDMA Tx Size:        |
| 36Mbps | Tx/Rx Packets:         | 5 085 855/6 424 589 | Tx/Rx Bytes:               | 1278.5 MiB/3267.2 ... | Tx/Rx Frames:        |

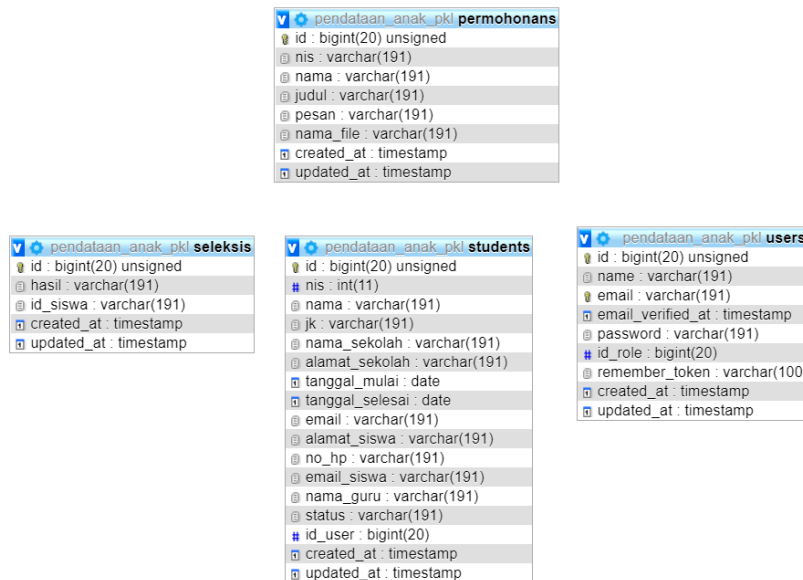
Gambar 2.3.3. Konfigurasi router mikrotik.

Pada gambar 2.3.4 berikut menampilkan modifikasi web dari salah sekolah yang ada di Yogyakarta.



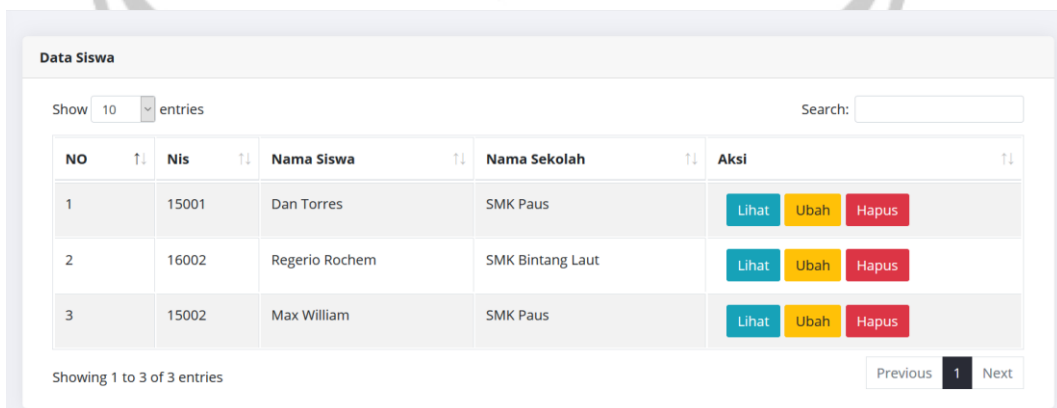
Gambar 2.3.4. Modifikasi web.

Pada gambar 2.3.5 berikut menampilkan basis data yang dibuat menggunakan phpmyadmin.



Gambar 2.3.5. Basis Data Pendataan Anak Praktek Kerja Lapangan.

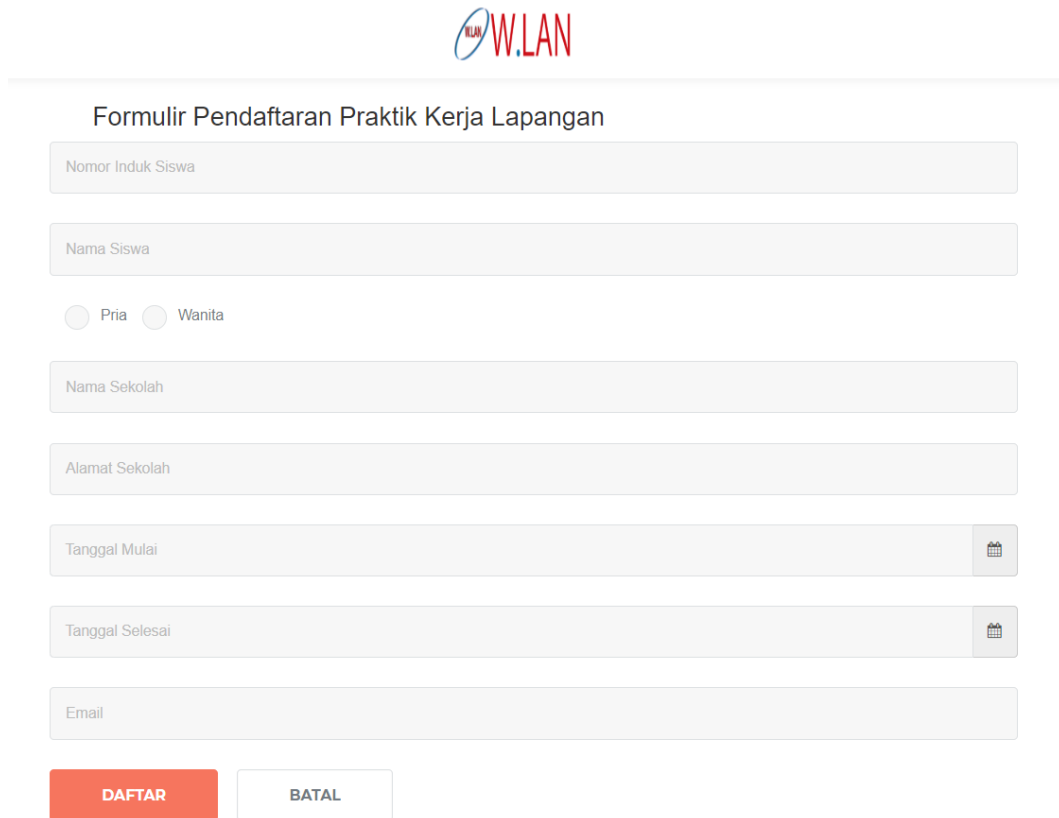
Pada gambar 2.3.6 berikut menampilkan halaman untuk menampilkan data siswa yang telah mendaftar.




Gambar 2.3.6. Halaman data siswa(tampilan data) data siswa.



Pada gambar 2.3.7 berikut menampilkan halaman untuk mendaftarkan siswa pkl yang digunakan oleh pengguna.





---

**Formulir Pendaftaran Praktik Kerja Lapangan**


Nomor Induk Siswa


Nama Siswa

Pria  Wanita

Nama Sekolah

Alamat Sekolah

Tanggal Mulai 

Tanggal Selesai 

Email

**DAFTAR**

Gambar 2.3.7. Halaman untuk mendaftarkan siswa pkl.

Pada gambar 2.3.8 berikut menampilkan halaman untuk mengubah data jika siswa pkl lulus seleksi.

The screenshot shows a modal window titled "Data Siswa" with a close button (x). On the left, there is a table with columns "NO" and "Nis". The table contains three rows of data:

| NO | Nis   |
|----|-------|
| 1  | 15001 |
| 2  | 16002 |
| 3  | 15002 |

Below the table, it says "Showing 1 to 3 of 3 entries". The main form area contains the following fields:

- NIS: 15001
- Nama Siswa: Dan Torres
- Nama Sekolah: SMK Paus
- Alamat Sekolah: Jl. P
- Tanggal Mulai: 07/30/2019
- Tanggal Selesai: 09/13/2019
- Email Pembimbing: david@gmail.com
- Alamat Siswa: Jl. M
- No Hp: 8845656456
- Email Siswa: max@gmail.com
- Nama Guru: Julian
- Status: Selesai (dropdown menu)

At the bottom right of the modal are "Cancel" and "Confirm" buttons. On the right side of the modal, there is an "Aksi" column with "Lihat" and "Ubah" buttons for each row.



### Formulir Data Lengkap Siswa

Alamat Siswa

Nomor Handphone

Email Siswa

Nama Guru

**DAFTAR** **BATAL**

Gambar 2.3.8. Halaman untuk mengubah data siswa.

Pada gambar 2.3.9 berikut menampilkan halaman data guru pembimbing dari siswa pkl.

| NO | Nama Guru | Email Guru                      | Aksi             |
|----|-----------|---------------------------------|------------------|
| 1  | Julian    | david@gmail.com                 | Lihat Ubah Hapus |
| 2  | Mark      | malcom@gmail.com                | Lihat Ubah Hapus |
| 3  |           | david@gmail.com                 | Lihat Ubah Hapus |
| 4  | Nicholas  | tejada@gmail.com                | Lihat Ubah Hapus |
| 5  | Mark      | silalahichristoffel44@yahoo.com | Lihat Ubah Hapus |

Gambar 2.3.9. Halaman untuk menampilkan data guru pembimbing.

Pada gambar 2.3.10 berikut menampilkan halaman data sekolah dari siswa pkl.

| NO | Nama Sekolah          | Alamat Sekolah | Aksi             |
|----|-----------------------|----------------|------------------|
| 1  | SMK Paus              | Jl. P          | Lihat Ubah Hapus |
| 2  | SMK Bintang Laut      | Jl. Bl         | Lihat Ubah Hapus |
| 3  | SMK Paus              | Jl. P          | Lihat Ubah Hapus |
| 4  | SMK Hiu               | Jl. H          | Lihat Ubah Hapus |
| 5  | SMK Methodist 8 Medan | Jl. Mawar      | Lihat Ubah Hapus |

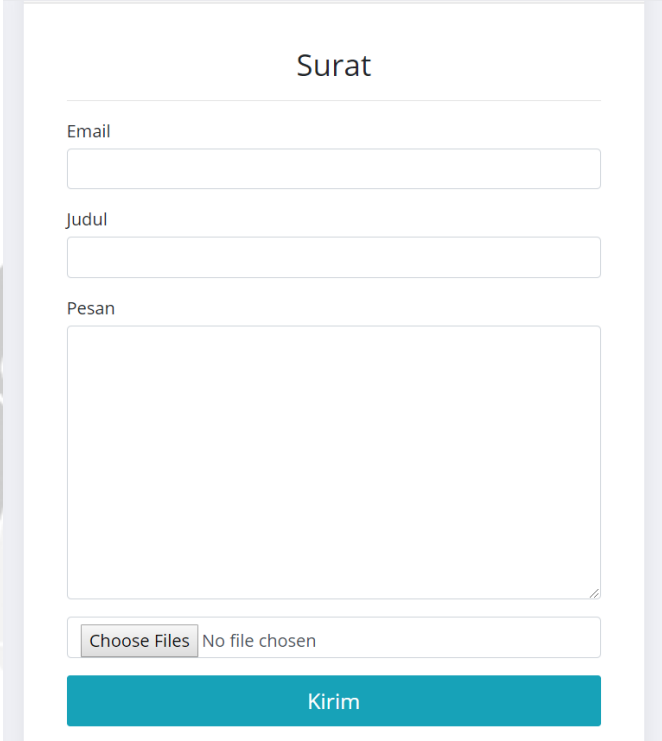
Gambar 2.3.10. Halaman untuk menampilkan data sekolah.

Pada gambar 2.3.11 berikut menampilkan halaman untuk melihat slot pkl pada kalender.

| Sun      | Mon | Tue      | Wed | Thu | Fri | Sat |
|----------|-----|----------|-----|-----|-----|-----|
| 28       | 29  | 30       | 31  | 1   | 2   | 3   |
|          |     | SMK Paus |     |     |     |     |
|          |     | SMK Paus |     |     |     |     |
| 4        | 5   | 6        | 7   | 8   | 9   | 10  |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| 11       | 12  | 13       | 14  | 15  | 16  | 17  |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| 18       | 19  | 20       | 21  | 22  | 23  | 24  |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| SMK Paus |     |          |     |     |     |     |
| 25       | 26  | 27       | 28  | 29  | 30  | 31  |

Gambar 2.3.11. Halaman kalender.

Pada gambar 2.3.12 berikut menampilkan halaman untuk mengirimkan surat kepada pihak sekolah atau perusahaan menggunakan email.



The image shows a web form titled "Surat" (Letter) for sending an email. It includes the following elements:

- Surat**: Title of the form.
- Email**: A text input field for the recipient's email address.
- Judul**: A text input field for the subject line.
- Pesan**: A large text area for the message content.
- Choose Files**: A button to upload files, with the text "No file chosen" next to it.
- Kirim**: A teal button to send the message.

Below the main form, there is a logo for "W.LAN" and a specific form titled "Surat Permohonan Praktik Kerja Lapangan" (Request Letter for Field Work Practice). This form includes:

- Surat Permohonan Praktik Kerja Lapangan**: Title of the specific form.
- Email**: A text input field.
- Judul**: A text input field.
- Pesan**: A large text area.
- Choose File**: A button to upload files, with the text "No file chosen" next to it.
- KIRIM PESAN**: A red button to send the message.
- BATAL**: A white button to cancel the message.

Gambar 2.3.12. Halaman untuk mengirimkan surat menggunakan email.

Pada gambar 2.3.13 berikut menampilkan halaman untuk memberikan hasil seleksi kepada siswa pkl dan menampilkan hasil seleksi pada admin dan pengguna.

**Data Siswa**

Show 10 entries Search:

| NO | Nis   | Nama Siswa        | Nama Sekolah | Status      | Aksi       |
|----|-------|-------------------|--------------|-------------|------------|
| 1  | 15001 | Dan Torres        | SMK Paus     | Lulus       | Ubah Hapus |
| 2  | 12001 | Rolf Otten        | SMK Mutiara  | Lulus       | Ubah Hapus |
| 3  | 12002 | Rina Gillespie    | SMK Mutiara  | Tidak Lulus | Ubah Hapus |
| 4  | 12003 | Thorben Deflinger | SMK Mutiara  | Tidak Lulus | Ubah Hapus |

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

**Hasil**

Lulus

Cancel Confirm

**Hasil Seleksi Praktik Kerja Lapangan**

| Nomor | Nis   | Nama Siswa        | Nama Sekolah | Status      |
|-------|-------|-------------------|--------------|-------------|
| 1     | 12001 | Rolf Otten        | SMK Mutiara  | Lulus       |
| 2     | 12002 | Rina Gillespie    | SMK Mutiara  | Tidak Lulus |
| 3     | 12003 | Thorben Deflinger | SMK Mutiara  | Tidak Lulus |
| 4     | 15001 | Dan Torres        | SMK Paus     | Lulus       |

Gambar 2.3.13. Halaman untuk memberi hasil seleksi dan menampilkan hasil seleksi siswa pkl.

Pada gambar 2.3.14 berikut menampilkan halaman untuk membuat status siswa pkl dan menampilkan status siswa pkl menjadi laporan.

The image shows a web application interface. The top part is a form for creating a student's PKL status. The form fields are as follows:

- NIS: 15001
- Nama Siswa: Dan Torres
- Nama Sekolah: SMK Paus
- Alamat Sekolah: Jl. P
- Tanggal Mulai: 07/30/2019
- Tanggal Selesai: 09/13/2019
- Email Pembimbing: david@gmail.com
- Alamat Siswa: Jl. M
- No Hp: 8845656456
- Email Siswa: max@gmail.com
- Nama Guru: Julian
- Status: Selesai

At the bottom of the form are "Cancel" and "Confirm" buttons.

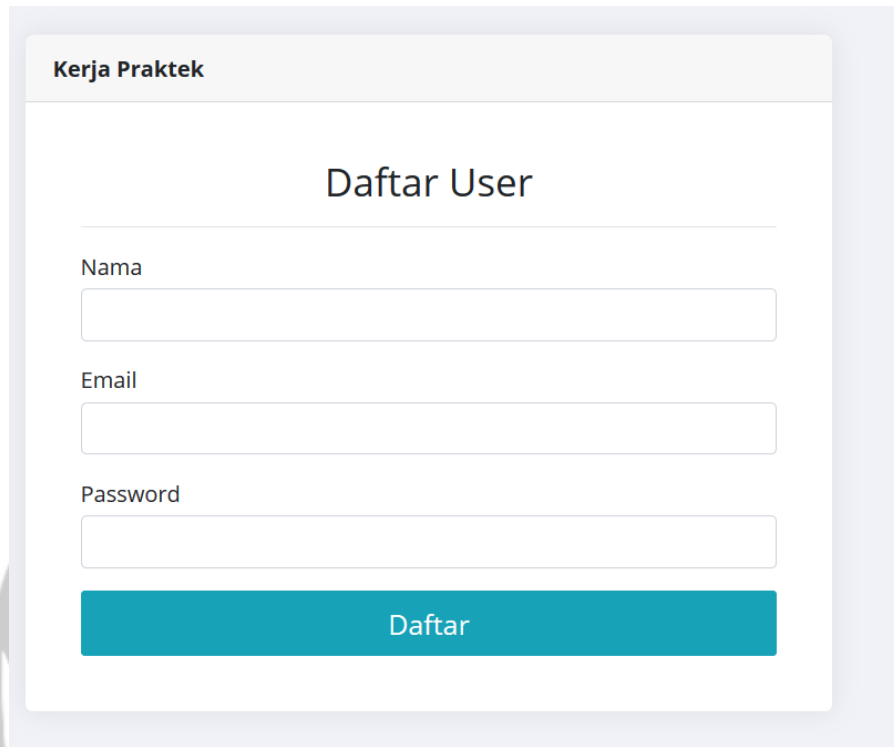
The bottom part of the image shows a table titled "Data Siswa" with the following data:

| NO | Nis   | Nama Siswa        | Nama Sekolah | Status    | Aksi  |
|----|-------|-------------------|--------------|-----------|-------|
| 1  | 15001 | Dan Torres        | SMK Paus     | Selesai   | Lihat |
| 2  | 12001 | Rolf Otten        | SMK Mutiara  | Masih PKL | Lihat |
| 3  | 12002 | Rina Gillespie    | SMK Mutiara  | Masih PKL | Lihat |
| 4  | 12003 | Thorben Deflinger | SMK Mutiara  | Masih PKL | Lihat |

Below the table, it says "Showing 1 to 4 of 4 entries" and has "Previous", "1", and "Next" navigation buttons.

Gambar 2.3.14. Halaman untuk membuat dan menampilkan laporan status siswa pkl.

Pada gambar 2.3.15 berikut menampilkan halaman yang digunakan oleh admin untuk mendaftarkan akun bagi pihak sekolah.



**Kerja Praktek**

### Daftar User

Nama

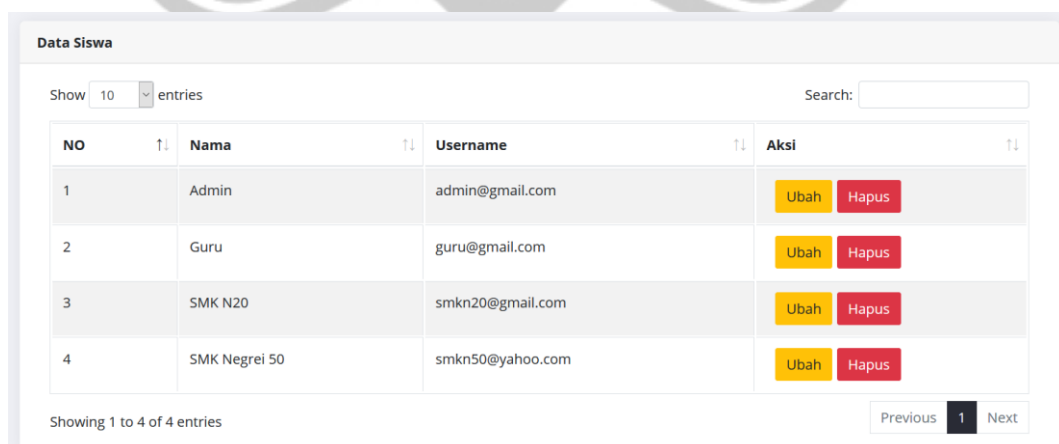
Email

Password

**Daftar**

Gambar 2.3.15. Halaman untuk mendaftarkan akun bagi pihak sekolah.

Pada gambar 2.3.16 berikut menampilkan akun dari pihak sekolah yang didaftarkan oleh admin.



**Data Siswa**

Show  entries Search:

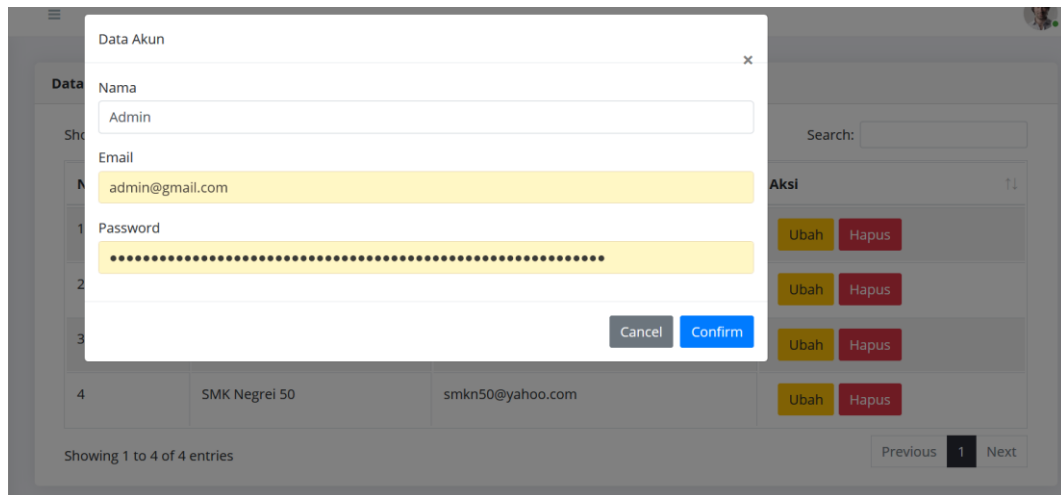
| NO | Nama          | Username         | Aksi                                       |
|----|---------------|------------------|--|
| 1  | Admin         | admin@gmail.com  | <a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> |
| 2  | Guru          | guru@gmail.com   | <a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> |
| 3  | SMK N20       | smkn20@gmail.com | <a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> |
| 4  | SMK Negeri 50 | smkn50@yahoo.com | <a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a> |

Showing 1 to 4 of 4 entries [Previous](#) **1** [Next](#)

Gambar 2.3.16. Halaman untuk menampilkan akun pihak sekolah pada admin.



Pada gambar 2.3.17 berikut menampilkan halaman yang digunakan admin untuk mengubah akun pihak sekolah.



Gambar 2.3.17. Halaman untuk mengubah akun pihak sekolah pada admin.

Pada gambar 2.3.18 berikut menampilkan router yang akan dilakukan pengaturan ulang pada router



Gambar 2.3.18. Router.

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

#### **3.1. Manfaat Kerja Praktek**

Kerja Praktek merupakan suatu hal yang dilakukan oleh mahasiswa untuk melihat, mempelajari dan melatih bagaimana ilmu yang sudah dipelajari selama di bangku kuliah. Dengan adanya kerja praktek maka mahasiswa mampu membandingkan ilmu yang sudah didapatkan atau matakuliah yang sudah didapatkan, dengan itu mahasiswa mampu membandingkan kemampuan yang dimiliki dengan dunia kerja nantinya. Kerja praktek dapat memampukan mahasiswa untuk melatih kedisiplinan seperti waktu, bukan hanya waktu yang tepat datang ke kantor namun waktu untuk lebih banyak belajar dan mengerjakan tugas yang diberikan oleh pembimbing lapangan. Mahasiswa juga dilatih untuk disiplin dalam berpakaian, dimana saya harus menyesuaikan cara berpakaian dengan semua karyawan yang ada di kantor.

Kerja Praktek juga dapat membantu penulis mengenal bagaimana pengalaman bekerja sesuai dengan bidang Teknik Informatika, apa saja yang perlu di persiapkan agar ketika sudah lulus kuliah siap untuk diterjunkan ke dunia kerja. Selama kerja praktek mahasiswa sangat merasakan bagaimana bekerja yang sesungguhnya karena saya diperbolehkan untuk duduk berdampingan dengan karyawan yang ada di perusahaan sehingga saya lebih memahami dan mendapatkan pengalaman yang baik dari karyawan yang ada di perusahaan. Penulis juga melihat secara langsung bagaimana bekerja dalam TIM dan menyatukan suatu pendapat dengan pendapat yang lain sehingga mendapat suatu tujuan dan proyek yang baik.

Kerja Praktek bukan hanya bermanfaat bagi mahasiswa saja, universitas juga menjadi lebih di kenal oleh perusahaan banyak terutama perusahaan PT. Wahana Lintas Nusa Persada Indonesia yang dapat menjalin hubungan dalam merekrut mahasiswa lulusan Universitas Atmajaya Yogyakarta bekerja di perusahaan PT. Wahana Lintas Nusa Persada. Perusahaan juga merasakan manfaat dengan adanya kerja praktek yang diadakan oleh Fakultas Teknologi Industri

khususnya Prodi Teknik Informatika. Dengan adanya kerja praktek ini perusahaan PT. Wahana Lintas Nusa Persada Indonesia menjadi lebih di kenal orang baik dari segi kerja sama dengan institusi lain dan kualitas perusahaan yang sangat baik. Maka dari itu banyak manfaat yang dirasakan dari berbagai pihak dengan dilaksanakannya Kerja Praktek.

### **3.2. Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek**

Kerja praktek merupakan suatu hal yang dilakukan mahasiswa untuk mengenal dan langsung merasakan bagaimana bekerja secara langsung di dalam perusahaan. Tujuan dilakukannya kerja praktek agar mahasiswa mengenal jati diri dan mengetahui seberapa kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa untuk bekal setelah lulus menjadi sarjana. Ketika melaksanakan kerja praktek mahasiswa melihat secara langsung bagaimana sistem kerja yang ada pada perusahaan baik itu kerja secara individu maupun bekerja dalam kelompok. Karena untuk bekerja di perusahaan tidak hanya bekerja dengan diri sendiri saja harus juga dapat bekerja sama dengan rekan kerja untuk menyelesaikan pekerjaan yang diberikan oleh pihak atasan.

Selama kegiatan kerja praktek, perusahaan tidak hanya memberikan pengalaman, ada berbagai manfaat dalam meningkatkan ilmu baik dari sisi *soft skill* dan *hard skill*. Perusahaan membagikan ilmu dari sisi *soft skill* yaitu kerja sama dalam tim, proses komunikasi yang baik dengan pelanggan, menganalisa setiap kondisi peralatan dan instalasi saat *maintenance* maupun *installation* dengan teliti serta berhati-hati saat berada diatas bangunan maupun tower (BTS). Selalu memastikan ada evaluasi untuk setiap pemasangan, pemeliharaan, maupun perbaikan setelah selesai, sehingga dapat membangun hubungan yang baik dengan sesama tim dilapangan dan pelanggan saat bekerja. Dari sisi *hard skill* mendapatkan ilmu seperti: *Javascript*, *Framework*, *MVC Web*, *Webstack*. Dapat dimanfaatkan dalam membuat aplikasi *website* yang sesuai dengan kemajuan teknologi dan memudahkan *developer*. Juga terdapat berbagai metode untuk perakitan / instalasi perangkat jaringan, konfigurasi jaringan (*remote setting*), manajemen *bandwith*,

keamanan jaringan dan cara mendiagnosa kesalahan pada jaringan dan perbaikan pada perangkat jaringan yang bermasalah serta perawatannya. Wawasan dan ilmu yang didapat berguna untuk mengembangkan dan mengasah *skill* agar nantinya lebih siap dalam menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

Ilmu yang saya dapatkan ketika saya belajar di universitas dengan di perusahaan ada hubungannya. Mata kuliah yang saya gunakan untuk mengerjakan tugas yang diberikan pembimbing lapangan saya adalah mata kuliah jaringan komputer dan pemrograman web. Penerapan mata kuliah jaringan komputer pada tugas yang diberikan pembimbing lapangan ketika melakukan konfigurasi mikrotik. Sedangkan penerapan mata kuliah pemrograman web saya gunakan ketika membuat sistem informasi yang digunakan oleh siswa SMK untuk mendaftar praktek kerja lapangan. Jadi ilmu yang saya dapatkan ketika saya berada di universitas ada hubungannya dengan tugas yang diberikan pembimbing lapangan.

Setelah saya melewati kerja praktek saya menjadi mengerti bagaimana bekerja selama di perusahaan. Karyawan memberikan pencerahan dan masukan kepada saya untuk mengenal perusahaan tempat saya kerja praktek. Karyawan juga membagi pengalaman apa saja yang mereka rasakan ketika mereka sudah berada di dalam dunia kerja. Dengan adanya pengalaman yang diberikan kepada saya maka saya harus mempersiapkan ilmu dan mental untuk mempersiapkan diri setelah saya selesai kuliah dan melanjutkan diri untuk ke dunia kerja.

## BAB IV

### KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam kerja praktek yang dilakukan penulis sebagai berikut:

1. Sebagai Mahasiswa Teknik Informatika yang mencari pengalaman selama di tempat kerja praktek, kita dituntut untuk menunjukkan apa yang kita bisa lakukan, harus selalu mengembangkan pengetahuan teknologi informasi, agar dapat tetap dapat bersaing dan mampu meningkatkan kualitas prospek dalam kesiapan kerja dan tanggung jawab.
2. Melalui kerja praktek, Penulis mengetahui kemampuan saat ini dan masih bisa dikembangkan.
3. Masa perkuliahan (proses belajar mengajar) dikelas sepintas pengenalan dan penguasaan dasar-dasar ilmu, namun untuk didunia kerja pengalaman selalu dibutuhkan untuk memenuhi pekerjaan yang ada di perusahaan/institusi tertentu, untuk itu diperlukan latihan dan penguasaan yang baik.
4. Perlunya mengembangkan kemampuan dimana tidak hanya *hard skill* namun *soft skill* juga sangat penting agar dapat meningkatkan kualitas pekerjaan dan sosial dalam kelompok kerja.









## Logbook

Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Program Studi Teknik Informatika  
Log Book Kerja Praktek dan Magang

| No | Tanggal      | Jam Mulai | Jam Selesai | Hal yang dikerjakan                                     | Pembimbing Lapangan |
|----|--------------|-----------|-------------|---|---------------------|
| 1. | 1 Juli 2019  | 08.00     | 16.02       | Survey Jaringan   | Amir                |
| 2. | 2 Juli 2019  | 08.00     | 16.20       | <del>Perbaikan Jaringan</del><br>Mengganti Access Point | fi                  |
| 3. | 3 Juli 2019  | 08.00     | 16.00       | Monitoring Jaringan                                     | fi                  |
| 4. | 4 Juli 2019  | 08.00     | 16.00       | Penarikan Kabel   | Amir                |
| 5. | 5 Juli 2019  | 08.00     | 16.00       | Penyusunan konfigurasi Mikrotik                         | Amir                |
| 6. | 8 Juli 2019  | 08.00     | 16.00       | Perbaikan web   | Amir                |
| 7. | 9 Juli 2019  | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi                              | Amir                |
| 8. | 10 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi                              | Amir                |

Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Program Studi Teknik Informatika  
Log Book Kerja Praktek dan Magang

| No  | Tanggal      | Jam Mulai | Jam Selesai | Hal yang dikerjakan                 | Pembimbing Lapangan |
|-----|--------------|-----------|-------------|-------------------------------------|---------------------|
| 9.  | 11 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 10. | 12 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi          | Amir                |
| 11. | 15 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 12. | 16 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 13. | 17 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 14. | 18 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 15. | 19 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |
| 16. | 22 Juli 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Amir                |

| No | Tanggal        | Jam Mulai | Jam Selesai | Hal yang dikerjakan                 | Pembimbing Lapangan |
|----|----------------|-----------|-------------|-------------------------------------|---------------------|
| 17 | 23 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 18 | 24 Juli 2019   | 08.00     | 12.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 19 | 25 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 20 | 26 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 21 | 29 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem                    | Ani                 |
| 22 | 30 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 23 | 31 Juli 2019   | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |
| 24 | 1 Agustus 2019 | 08.00     | 16.00       | Pembuatan Sistem Informasi Anak PKL | Ani                 |

