

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
***NETWORK ENGINEER PROJECT DAN IT SUPPORT***  
**PADA TRANSKON NET**



Dipersiapkan Oleh:  
Dwiky Hutomo Kartawijaya/150708603

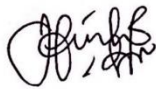
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**Laporan Kerja Praktek**

**Laporan ini telah diperiksa dan disetujui**  
**Pada tanggal : 01 Maret 2019**

**Oleh :**

**Dosen Pembimbing,**



**Findra Kartika Sari D, S.T, M.M, M.T.**

**Kepala IT & Telekomunikasi**  
**Transkon Net**



**Rahadi Budiman**



## KATA PENGANTAR

Kerja Praktek (KP) atau yang biasa disebut juga dengan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ialah salah satu dari mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Fakultas Teknik Industri, program studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk mengambil mata kuliah Tugas Akhir (TA).

Melalui kerja praktek ini mahasiswa diharapkan dapat memperluas serta memberikan pengalaman dan pengetahuan baru serta pemahaman mengenai disiplin ilmu disertai penerapan pengetahuan yang telah dipelajari secara nyata. Mengingat dunia kerja saat ini membutuhkan tenaga kerja yang berpengalaman bagi sebuah perusahaan, maka laporan ini dibuat untuk menyimpulkan pengalaman dan pengetahuan yang didapat selama penulis melakukan kerja praktek.

Laporan ini dapat penulis selesaikan dengan baik karena tidak terlepas dari bantuan pihak-pihak yang terlibat, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang selalu memberkati dan menguatkan penulis dalam menjalankan tugasnya di perusahaan.
2. Orang tua dan kakak penulis, yang tidak pernah lepas dalam memberikan semangat kepada penulis.
3. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T., selaku Dosen Pembimbing kerja praktek yang selalu memberikan bimbingan ketika penulis dalam melaksanakan tugasnya.
5. Seluruh Dosen Pengajar, *Staff* dan Karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Bapak Rahadi Budiman selaku pembimbing lapangan kerja praktek.

7. Para pegawai Transkon Jaya baik untuk Transkon Rent dan Transkon Net yang telah menerima penulis dan kerjasamanya selama masa kerja praktek.
8. Teman-teman yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan masa kerja praktek dan laporan ini.
9. Kepada semua pihak yang telah berkenan memberikan dukungan serta kerjasama yang baik sehingga tugas dan laporan ini dapat diselesaikan dengan lancar.

Akhir kata, dengan menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna, penulis mengucapkan permintaan maaf yang sebesar-besarnya dan terimakasih yang tak henti-hentinya kepada semua pihak yang terlibat. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penulis, semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak. Terimakasih.

Yogyakarta, 01 Maret 2019

Penulis,

Dwiky Hutomo Kartawijaya

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Sekilas Perusahaan.....	1
1.2. Sejarah Perusahaan.....	1
1.3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan .....	2
1.4. Struktur Organisasi .....	3
1.5. Deskripsi Tugas Struktur Organisasi.....	3
1.6. Departemen TI dalam Perusahaan .....	5
<b>BAB II PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>6</b>
2.1. Penjelasan Logbook .....	6
2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum.....	24
2.3. Bukti Hasil Pekerjaan.....	25
<b>BAB III HASIL PEMBELAJARAN .....</b>	<b>44</b>
3.1. Manfaat Kerja Praktek .....	44
3.2. Penerapan Ilmu dalam Kerja Praktek.....	44
<b>BAB IV KESIMPULAN .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi .....	3
Gambar 2. Induksi .....	25
Gambar 3. Lokasi Kantor .....	25
Gambar 4. <i>Maintenance</i> UPS.....	26
Gambar 5. Penarikan Kabel LAN .....	26
Gambar 6. <i>Device</i> yang digunakan .....	27
Gambar 7. <i>Training</i> Panjat Tower .....	27
Gambar 8. Instalasi <i>Radio Access Point</i> .....	28
Gambar 9. <i>Maintenance</i> UPS.....	28
Gambar 10. Instalasi <i>Access Point</i> .....	29
Gambar 11. <i>Monitoring</i> Jaringan 1 .....	29
Gambar 12. <i>Monitoring</i> Jaringan 2 .....	30
Gambar 13. <i>Monitoring</i> Jaringan 3 .....	30
Gambar 14. Instalasi <i>Radio Station (Residential)</i> .....	31
Gambar 15. Lokasi <i>Site</i> 1 .....	31
Gambar 16. Lokasi <i>Site</i> 2.....	32
Gambar 17. Pelepasan <i>Corporate (Site)</i> .....	32
Gambar 18. Perjalanan Menuju <i>Site</i> 1.....	33
Gambar 19. Perjalanan Menuju <i>Site</i> 2.....	33
Gambar 20. Lokasi <i>Site</i> 3.....	34
Gambar 21. Instalasi <i>Lite Beam</i> .....	34
Gambar 22. Instalasi <i>Mikrotik</i> .....	35
Gambar 23. Instalasi <i>Residential</i> .....	35
Gambar 24. <i>Ping Access Point</i> .....	36
Gambar 25. <i>Speed</i> Grafik.....	36
Gambar 26. Seting <i>Access Point</i> .....	36
Gambar 27. <i>Speed Test</i> Setelah <i>Connect</i> .....	37
Gambar 28. IP yang ter- <i>scan</i> .....	37
Gambar 29. <i>Maintenance Speed Test</i> .....	37
Gambar 30. <i>Maintenance Mikrotik</i> .....	38
Gambar 31. Pembuatan Tiang untuk Survei .....	38
Gambar 32. Topologi RSKD.....	39
Gambar 33. Topologi <i>Dedicated</i> .....	39
Gambar 34. <i>Maintenance Device + Interview Design Website</i> .....	40
Gambar 35. Perakitan <i>Rocket M2</i> .....	40
Gambar 36. Perakitan <i>Rocket M5</i> .....	41
Gambar 37. Perakitan PC Server .....	41

Gambar 38. Instalasi OS Linux .....	42
Gambar 39. Gangguan Jaringan .....	42
Gambar 40. <i>Speed Test</i> Kantor .....	43
Gambar 41. Pelepasan Server .....	43





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Sekilas Mengenai Transkon Net

Transkon Net adalah perusahaan penyedia internet lokal yang didirikan di Balikpapan, Kalimantan Timur. Transkon Net memastikan kelancaran koneksi klien dengan membuat dirinya terhubung langsung dengan IIX (*Indonesia Internet Exchange*) dan *International Internet Backbone* menggunakan infrastruktur *fiber optic*. Dengan menggunakan perangkat terbaik dan didukung oleh sistem cadangan daya serta *backup link* yang ada, Transkon Net dapat meminimalisir *downtimes* dan mampu melayani pelanggan 24 jam sehari tanpa kuota bulanan.

Semua hal tersebut dapat tercapai berkat dukungan tim teknisi Transkon Net yang handal dan terampil di hampir semua bidang IT. Transkon Net berharap dapat memberikan pelayanan terbaik untuk semua kebutuhan IT dan mampu memberikan solusi termurah untuk klien.

Transkon Net menyediakan beragam layanan termasuk:

- *Wireless Broadband Internet*
- *Network Design and Implementation*
- *VSAT Communication*
- *Video Security System Solutions*
- *Voice/VoIP*
- *Satellite Transmitter*
- *Project and Server Management*
- *Disaster Recovery and Data Backup*
- *IT Consulting and Outsourcing*
- *IX and IIX Connection*

### 1.2. Sejarah Transkon Net

Transkon Net berdiri bulan Juni tahun 2005, PAC Net adalah nama sebelum dari Transkon Net, merupakan salah satu ISP (*Internet Service*

*Provider*) atau perusahaan penyedia layanan *Wireless Broadband Internet* dan jasa IT lainnya yang berkembang pesat di kota Balikpapan. Di tahun 2015, Transkon Net mulai menggunakan nama Transkon Net sebagai merknya di bawah naungan perusahaan Transkon Rent.

### 1.3. Visi, Misi dan Tujuan dari Transkon Net

- **Menyediakan Jasa Internet adalah Bisnis Utama Kami.**

Transkon Net adalah perusahaan *IT Solutions* yang dapat membantu klien Transkon Net dalam merancang bangun dan memberikan solusi terbaik untuk kebutuhan IT dan komunikasi. Dengan menggunakan perangkat terbaik dan tim teknis yang handal, Transkon Net berkomitmen untuk memberikan pelayanan terbaiknya dengan harga termurah di semua level klien.

- **Misi Kami adalah Bekerja Sama Sebagai Tim dengan Klien Kami.**

Merancang, mengembangkan, menerapkan, mengoperasikan dan memelihara sistem IT dan komunikasi, serta melayani klien dengan efektif dan efisien adalah tujuan utama Transkon Net. Karena itu Transkon Net dan seluruh karyawannya mendedikasikan diri untuk menyelesaikan pekerjaan dengan cara yang sopan, professional, bertanggung jawab dan cepat.

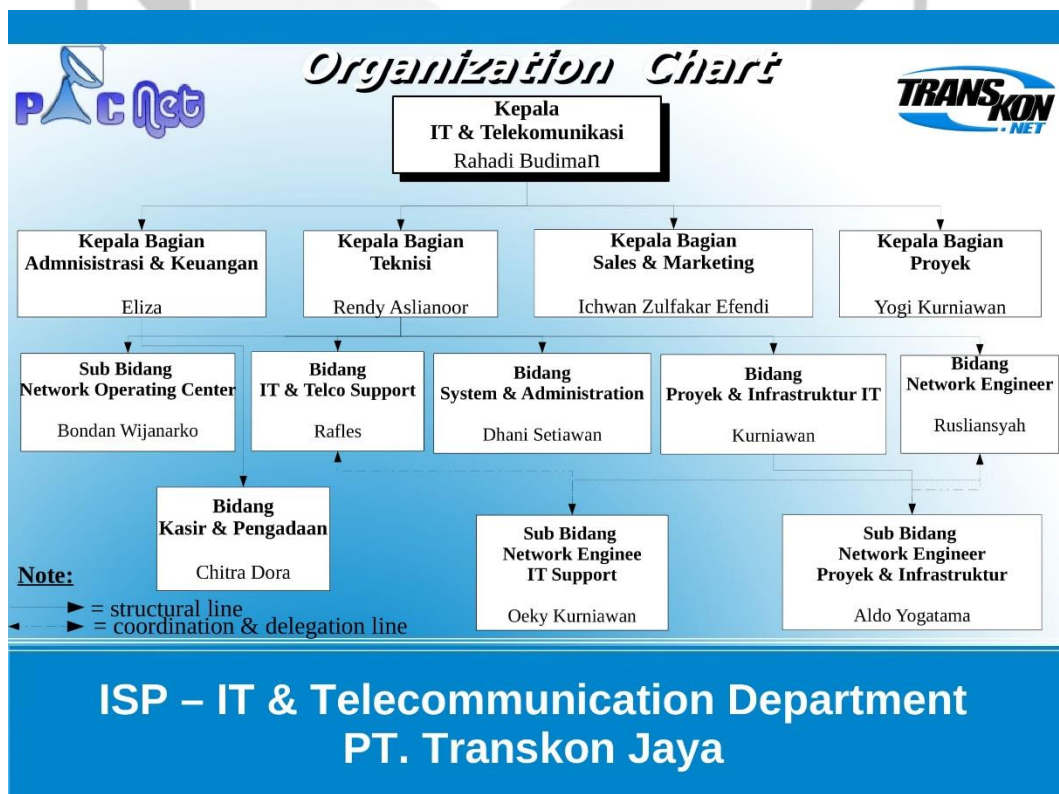
- **Kami Menyebut Diri Kami Sebagai “Perusahaan Jasa”.**

Selalu memberikan pelayanan terbaik di segala tingkatan. Transkon Net mendorong seluruh karyawan Transkon Net agar bisa mengambil inisiatif untuk memecahkan masalah klien Transkon Net dan menjadikan Transkon Net sebagai perusahaan dengan kualitas pelayanan dan reputasi terbaik.

#### 1.4. Struktur Organisasi dari Transkon Net

Transkon Net memiliki beberapa divisi lapangan antara lain seperti Bidang Proyek dan Infrastruktur atau yang biasa disebut dengan *IT Project*, *IT and Telco Support* yang biasa disebut dengan *IT Support*, *Network Engineer* yang biasa disebut dengan *IT Broadband*. untuk divisi *System and Administration* yang biasa dikenal dengan NOC, lebih banyak bekerja di kantor karena lebih spesifik untuk menangani masalah yang dialami oleh *user* melalui sistem.

Transkon Net juga memiliki divisi yang akan mengatur dalam penjualan dan pembelian yang dilakukan perusahaan dengan *customer*, bagian keuangan dan bagian pengadaan barang. Untuk hirarki sendiri, setiap divisi mempunyai atasan yang akan memberikan arahan kecuali Kepala IT dan Telekomunikasi, posisi bidang yang berada di urutan paling bawah akan meminta persetujuan atasannya terlebih dahulu sebelum mengambil keputusan jika diperlukan (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi

## 1.5. Deskripsi Tugas dari Struktur Organisasi Transkon Net

### 1. Kepala IT dan Telekomunikasi

- Menentukan dan menetapkan prosedur kegiatan perusahaan pada masing-masing manajer untuk mencapai sasaran yang diinginkan perusahaan.
- Menetapkan tujuan dan misi dari tiap-tiap manajer yang dibawahinya.

### 2. Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan

- Membuat, memeriksa dan mengarsip faktur, nota *supplier*, laporan AP/AR untuk memastikan status hutang/piutang.
- Membuat, mencetak tagihan dan surat tagihan untuk memastikan tagihan terkirim kepada pelanggan dengan benar dan tepat waktu.

### 3. Kepala Bagian Teknisi

- Memahami perkembangan teknologi saat ini dan pengadopsiannya
- Mengelola jadwal *maintenance* perangkat.

### 4. Kepala Bagian *Sales and Marketing*

Berperanan langsung terhadap urusan penjualan jasa yang disediakan perusahaan, serta mencari dan berinteraksi langsung *client* dan calon *client*.

### 5. Kepala Bagian Proyek

Bertanggung jawab dalam bagian operasi lapangan bagian proyek, seperti survei *site* dari vendor yang akan dipasang tower ataupun *Rocket Dish* dan mengawasi pemasangan/*maintenance device* di bagian proyek.

### 6. Sub Bidang *Network & Operating Center*

Mengawasi dan bertanggung jawab dalam jaringan internet perusahaan.

### 7. Bidang IT & *Telco Support*

Bertanggung jawab untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh *client* baik penyelesaian yang bisa dilakukan di kantor maupun langsung berinteraksi di tempat *client*.

8. Bidang *System & Administration*

Bertanggung jawab dalam jalannya sistem yang digunakan di perusahaan serta bertanggung jawab dalam *database* dari data *client*.

9. Bidang Proyek & Infrastruktur IT

- Bertanggung jawab dalam operasional proyek yang dibawah langsung oleh kepala bagian proyek.
- Bertanggung jawab dalam *maintenance*, survei dan operasional lainnya yang berhubungan dengan infrastruktur di *site*.

10. Bidang *Network Engineer*

- Bertugas dalam pengawasan infrastruktur di bagian kota/luar *site*.
- Bertugas dalam operasional bagian kota/luar *site*.

11. Bidang Kasir & Pengadaan

- Melakukan pengaturan administrasi kasir perusahaan.
- Pengadaan perangkat dan kebutuhan kerja, mencakup fasilitas dan sumber daya penunjang lain.

12. Sub Bidang *Network Engineer IT Support*

Bertanggung jawab untuk mem-*back up* tugas dari *Network Engineer* dan membantu *IT & Telco Support*.

13. Sub Bidang *Network Engineer* Proyek & Infrastruktur

Bertanggung jawab untuk mem-*backup* tugas dari Proyek dan Infrastruktur IT serta membantu *Network Engineer*.

**1.6. Departemen Teknologi Informasi (TI) dalam Transkon Net**

Departemen IT dalam PT. Transkon Net memfokuskan tugasnya pada pengembangan jaringan internet serta mengembangkan perangkat yang ada agar dapat digunakan dan diimplementasikan sebagai alat penyalur jaringan internet pada beberapa kota yang sudah terintegrasi.

## **BAB II**

### **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

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

##### 1. Senin, 17 Desember 2018

Kerja praktek hari pertama penulis di Transkon Net yang terletak di Jalan Mulawarman Nomor 21, Balikpapan dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Saat penulis sampai di kantor, hal pertama yang penulis lakukan ialah menemui Pak Wahyudiono selaku kepala bidang HSE (*Health, Safety, and the Environment*). Penulis diberikan pelatihan tentang keamanan dalam bekerja di lapangan serta keamanan yang harus ditaati saat berada di dalam area perkantoran. Pelatihan ini biasa disebut dengan induksi (*induction training*). Salah satu kewajiban yang harus ditaati ialah menggunakan sepatu *safety* dan *safety vest* (lihat Gambar 2).

Melihat area kantor (lihat Gambar 3) lalu memperkenalkan diri kepada *staff* dan karyawan Transkon Net yang total keseluruhannya berjumlah 13 orang. Untuk pembimbing lapangan bersifat fleksibel, jadi penulis bisa belajar di bidang mana saja seperti bagian mekanik lapangan, bagian *monitoring* yang berada di kantor bahkan bagian *marketing* untuk mempelajari bagaimana berinteraksi langsung dengan *customer*/calon *customer*. Selanjutnya penulis diberikan sebuah tempat yang akan di tempati selama melaksanakan kerja praktek.

Penulis langsung diajak untuk menemui salah satu *customer* yang ada di salah satu perusahaan, masalah yang ditemui ialah tidak bisanya menggunakan *printer* yang sudah diseting sebagai *printer sharing* dalam sebuah jaringan perusahaan.

##### 2. Selasa, 18 Desember 2018

Kerja praktek hari kedua penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Penulis ikut *maintenance* perangkat di tower yang terletak di samping salah satu SD Negeri Balikpapan, *maintenance* dilakukan

karena *device* tersambar oleh petir karena badai yang terjadi malam sebelumnya, jadi yang dikerjakan ialah mengganti salah satu UPS (*Uninterruptible Power Supply*) yang berguna sebagai cadangan *power* jika sewaktu-waktu aliran listrik mati/terputus dengan yang baru serta menambahkan air aki pada UPS lainnya (lihat Gambar 4). *Device* diletakkan di dalam sebuah kotak penyimpanan yang dikunci dengan aman, jadi mengecek kabel FO (*Fiber Optic*) yang ada di dalam kotak penyimpanan tersebut, kemudian melihat setingan *radio* yang ada di tower apakah sudah baik atau tidak. Setelah sampai di kantor, penulis membuat beberapa kabel LAN (*Local Area Network*) yang akan digunakan di area kantor, setelah memasang RJ-45 (*Registered Jack*) pada kabel LAN, dihubungkan *switch* lalu menuju perangkat yang akan menggunakan.

### 3. Rabu, 19 Desember 2018

Kerja praktek hari ketiga penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.36 WITA. Pagi harinya penulis diberikan kartu *check log* untuk absensi yang dilakukan setiap datang kerja dan pulang kerja. Lalu penulis ikut untuk melakukan pemasangan kabel FO pada salah satu *client* yang meminta untuk dipasangkan kabel LAN sepanjang 100 meter (lihat Gambar 5). Penulis juga belajar perangkat-perangkat yang digunakan di perusahaan ini (lihat Gambar 6).

### 4. Kamis, 20 Desember 2018

Kerja praktek hari keempat penulis dimulai pada pukul 07.51 sampai 18.05 WITA. Penulis ikut *maintenance* perangkat dan pelepasan *radio* yang terletak di salah satu tower yang ada di daerah Balikpapan, penulis diajari oleh pembimbing dalam penggunaan *Body Harness* (perlengkapan keselamatan yang digunakan di badan jika hendak memanjat tower) dan bagaimana cara memanjat tower dengan benar dan aman berpedoman pada prosedur *safety* perusahaan. Awalnya penulis hanya di-*training* untuk melihat dan melakukan simulasi di bawah tower (lihat Gambar 7), tetapi

karena pembimbing merasa penulis mampu untuk ikut ke atas tower, penulis pun juga ikut naik ke atas tower untuk melakukan pelepasan *radio* bertipe *M2* (lihat Gambar 8). Kemudian melakukan pengecekan *router* dan *switch* yang ada di bawah tower yang terletak di *safe house/shelter*, lalu melakukan koordinasi dengan *engineer* yang berada di kantor untuk memonitor apakah ada sinyal dan jaringan yang terganggu atau tidak.

5. Jumat, 21 Desember 2018

Kerja praktek hari kelima penulis dimulai pada pukul 08.02 sampai 17.51 WITA. Penulis melakukan *maintenance* UPS (lihat Gambar 9) dan *router* yang berada di salah satu perusahaan, serta melakukan perbaikan setingan *printer sharing* yang mengalami *touble* di salah satu perusahaan.

6. Senin, 24 Desember 2018

Kerja praktek hari keenam penulis dimulai pada pukul 07.53 sampai 13.13 WITA. Penulis melakukan *maintenance* dan seting *router* di salah satu perusahaan kecantikan yang berada di daerah Balikpapan, permasalahan yang terjadi karena aplikasi yang digunakan oleh perusahaan tersebut mengganggu koneksi internet yang ada. Berhubung menjelang malam Natal maka kantor hanya beroperasi setengah hari, tetapi tetap ada *engineer* yang *standby* di kantor untuk memonitor jaringan.

7. Rabu, 26 Desember 2018

Kerja praktek hari ketujuh penulis dimulai pada pukul 08.03 sampai 17.42 WITA. Penulis ikut membantu memasang antena bertipe *Sectoral* dan pelepasan *radio* berjenis *NSM5* yang berada di tower *radio* lokal Balikpapan setinggi lebih-kurang 35 meter (belum termasuk tinggi gedung) (lihat Gambar 10). Di situ penulis diajari bagaimana cara berkoordinasi untuk mengangkat *radio* besar bertipe *sectoral* dari bawah ke atas menggunakan tali. Setelah pemasangan dilakukan pengecekan



kekuatan sinyal *radio* dengan menyambungkan langsung dengan laptop operasional.

8. Kamis, 27 Desember 2018

Kerja praktek hari kedelapan penulis dimulai pada pukul 08.22 sampai 18.00 WITA. Penulis bertugas untuk membantu memonitor sistem dan jaringan yang dimiliki oleh Transkon Net (lihat Gambar 11-13).

9. Jumat, 28 Desember 2018

Kerja praktek hari kesembilan penulis dimulai pada pukul 08.05 sampai 18.13 WITA. Penulis memonitor sistem dan jaringan yang dimiliki oleh Transkon Net, karena ada *event* akhir tahun sekaligus merayakan hari jadi PT. Transkon Jaya yang ke-16 maka jam kerja hanya sampai dengan jam 13.00.

10. Senin, 31 Desember 2018

Kerja praktek hari kesepuluh penulis dimulai pada pukul 08.01 sampai 14.22 WITA. Penulis mendatangi seorang *customer* untuk pemasangan internet di rumah (*residential*). Pemasangan/instalasi yang dilakukan antara lain memasang *radio* bertipe M2 yang tersambung dengan kabel LAN menuju *router* yang di tempatkan di dalam rumah (lihat Gambar 14). Lalu melakukan seting serta mengecek kekuatan sinyal yang dipancarkan oleh *router*. Kemudian penulis menemani bagian *marketing* untuk menemui calon *customer*.

11. Rabu, 02 Januari 2019

Kerja praktek hari kesebelas penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.39 WITA. Penulis meminta kertas *check log* baru untuk memperpanjang absensi. Awalnya penulis berniat untuk diikuti dalam perjalanan bisnis menuju Samarinda yang berada di kota sebelah, tetapi karena ada sebuah halangan penulis tidak jadi ikut dan ditugaskan untuk

memonitor sistem di kantor. Penulis juga melakukan *maintenance device* di salah satu tower yang dimiliki sendiri oleh perusahaan.

12. Kamis, 03 Januari 2019

Kerja praktek hari kedua belas penulis dimulai pada pukul 08.01 sampai 17.40 WITA. Penulis mengunjungi salah satu *customer* yang memiliki *trouble* dalam koneksi internetnya, penulis dan tim melakukan penyetelan koneksi dan pengecekan dalam sistem yang ada serta untuk mengecek kondisi perangkat (*maintenance*), lalu ke salah satu perusahaan *customer* yang letaknya di *site* (lihat Gambar 15 dan 16) untuk melepaskan antena bertipe Power Beam yang terpasang di tower milik perusahaan tersebut (lihat Gambar 17). Perjalanan yang dilakukan tidaklah mudah karena medan yang cukup sulit untuk dilalui (Lihat Gambar 18 dan 19).

13. Jumat, 04 Januari 2019

Kerja praktek hari ketiga belas penulis dimulai pada pukul 08.08 sampai 19.08 WITA. Penulis menuju ke salah satu perusahaan BUMN (lihat Gambar 20) untuk pemasangan antena bertipe *LiteBeam AC Gen2* (lihat Gambar 21), serta penarikan kabel LAN lebih kurang 50 meter. Karena penarikan kabel yang cukup panjang dan lokasi yang memiliki banyak bangunan, maka tim harus merapikan kabel LAN yang ditarik dengan mengikuti alur dari kabel-kabel yang lain.

14. Senin, 07 Januari 2019

Kerja praktek hari keempat belas penulis dimulai pada pukul 08.04 sampai 17.40 WITA. Penulis menuju ke salah satu *customer* untuk pemasangan *mikrotik*, *mikrotik* tersebut sudah diseting dari kantor dan tinggal dipasang untuk bisa diakses *customer* yang memiliki (lihat Gambar 22). *Mikrotik* di sini untuk mengatur aktivitas *network* secara menyeluruh, seperti *management bandwidth*, *routing* dan lain-lain.

15. Selasa, 08 Januari 2019

Kerja praktek hari kelima belas penulis dimulai pada pukul 08.06 sampai 17.33 WITA. Penulis melakukan pelepasan *radio* di salah satu *customer corporate* dan instalasi *radio* untuk *customer residential* (lihat Gambar 23).

16. Rabu, 09 Januari 2019

Kerja praktek hari keenam belas penulis dimulai pada pukul 08.04 sampai 18.20 WITA. Penulis mengatur seting dua *radio* bertipe *M2* yaitu untuk *station* dan *access point* (lihat Gambar 24-28), dimana *station* ialah *user* dan *access point* adalah pemancarnya, jadi *station* harus terhubung *access point* agar bisa menerima sinyal internet serta mengatur seting *radio* untuk *dummy*.

17. Kamis, 10 Januari 2019

Kerja praktek hari ketujuh belas penulis dimulai pada pukul 08.12 sampai 17.43 WITA. Penulis pertama menuju ke salah satu calon *customer* untuk disurvei posisi rumahnya, apakah menerima jaringan yang baik atau tidak. Kemudian penulis beserta tim menuju ke salah satu perusahaan *customer* untuk melakukan *maintenance* karena ada laporan bahwa *speed* internet yang didapatkan tidak sesuai dengan paket yang dimiliki (lihat Gambar 29). Setelah diteliti, diketahui bahwa terdapat permasalahan di bagian vendor yang sudah bekerja sama dengan Transkon Net. Tim menuju ke kantor vendor tersebut lalu memperbaiki masalah yang ada (lihat Gambar 30).

18. Jumat, 11 Januari 2019

Kerja praktek hari kedelapan belas penulis dimulai pada pukul 07.58 sampai 17.43 WITA. Penulis dan pembimbing membuat sebuah *pole* (tiang) berbahan besi dan stainless steel untuk dipakai saat mensurvei calon *customer* (lihat Gambar 31), *pole* ini dibuat bertujuan untuk

memudahkan dalam proses survei yang dilakukan. Lalu melakukan *maintenance* jaringan salah satu *customer residential*.

19. Senin, 14 Januari 2019

Kerja praktek hari kesembilan belas penulis dimulai pada pukul 08.09 sampai 17.41 WITA. Penulis mengunjungi dua rumah sakit yang terdapat di Balikpapan untuk melakukan *maintenance* jaringan dan perangkat. *Maintenance* yang dilakukan antara lain melakukan setting *router* untuk jaringan *wireless* dan *switch*.

20. Selasa, 15 Januari 2019

Kerja praktek hari kedua puluh penulis dimulai pada pukul 08.03 sampai 18.23 WITA. Penulis melakukan *monitoring* dan mempelajari topologi-topologi yang digunakan oleh perusahaan untuk berbagai *customer*, baik itu *customer corporate (site/local)* maupun *residential* yang di dalam kota Balikpapan dan di luar kota Balikpapan (lihat Gambar 32 dan 33).

21. Rabu, 16 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh satu penulis dimulai pada pukul 08.01 sampai 19.17 WITA. Penulis diinduksi untuk kedua kalinya, kali ini induksi tentang keselamatan kerja saat bekerja di ketinggian dan saat bekerja dalam lingkungan *workshop*. Karena induksi digabung dengan karyawan baru yang ditugaskan sebagai mekanik yang tidak bertugas dalam bidang IT, maka penulis juga mendapatkan ilmu tentang keselamatan kerja untuk divisi yang lain. Penulis jadi lebih mengetahui alat-alat apa saja yang akan digunakan dalam ketinggian, alat bantu dalam bekerja di ketinggian dan lain sebagainya.

22. Kamis, 17 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh dua penulis dimulai pada pukul 08.05 sampai 18.00 WITA. Penulis melakukan *maintenance* bersama *engineer* dan bagian *marketing* membicarakan untuk penambahan layanan yang telah ada. Kemudian salah satu *engineer* juga membicarakan desain *website* untuk pembuatan *website* baru perusahaan tersebut (lihat Gambar 34). *Website* yang diinginkan tidak menggunakan fungsi yang rumit, hanya menampilkan produk dan perusahaan seperti *website* yang ada seperti biasanya.

23. Jumat, 18 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh tiga penulis dimulai pada pukul 08.09 sampai 17.57 WITA. Penulis melakukan survei untuk calon *customer* baru berupa *corporate* (perusahaan), yang di mana posisi perusahaan tersebut sudah mendekati wilayah luar Balikpapan.

24. Senin, 21 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh empat penulis dimulai pada pukul 08.10 sampai 18.39 WITA. Penulis melakukan *maintenance* di salah satu *customer* perusahaan, *maintenance* dilakukan karena adanya laporan bahwa beberapa laptop dan *personal computer* tidak dapat mengakses internet, serta merakit *Rocket Dish* bertipe *M2* dan *M5* (lihat Gambar 35 dan 36). Untuk tipe *M2* dan *M5* yang membedakan hanya *M5* adalah seri selanjutnya dari seri *M2*.

25. Selasa, 22 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh lima penulis dimulai pada pukul 08.11 sampai 17.29 WITA. Penulis melakukan survei untuk calon *customer* baru berupa *corporate* (perusahaan), melakukan *maintenance* untuk salah satu perusahaan (mengganti UPS dan mengecek jaringan yang terpakai di perusahaan tersebut) serta merakit dan melakukan instalasi

komputer server baru untuk Transkon Net (lihat Gambar 37). Komputer server ini menggunakan sistem operasi LINUX (lihat Gambar 38), karena divisi NOC (*Network Operations Center*) yang bekerja di Transkon Net lebih menyukai dan terbiasa dalam menggunakan sistem operasi LINUX dibandingkan Windows.

26. Rabu, 23 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh enam penulis dimulai pada pukul 08.06 sampai 17.52 WITA. Penulis melakukan instalasi komputer server yang kemarin dirakit lalu menyiapkan *software* untuk penggunaan nantinya. Serta memindahkan data-data yang perlu dipindahkan. Kemudian mengunjungi dua *customer* yaitu salah satu SMA Negeri dan perusahaan yang ada di bandara.

27. Kamis, 24 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh tujuh penulis dimulai pada pukul 08.05 sampai 17.48 WITA. Penulis melakukan *maintenance* di dua perusahaan, satu perusahaan dilakukan penggantian UPS dan penyetingan untuk sistem mereka dan perusahaan lainnya dilakukan *maintenance* karena jaringan dari salah satu *provider* mengalami gangguan (lihat Gambar 39), jadi diganti jaringan *provider* lain untuk menghindari gangguan dengan konsekuensi kecepatan lebih lambat dibanding dengan *provider* awal mulanya. Penulis mencoba melakukan *speedtest* saat perpindahan *provider* dan hasilnya cukup baik (lihat Gambar 40).

28. Jumat, 25 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh delapan penulis dimulai pada pukul 08.02 sampai 18.09 WITA. Penulis menuju ke salah satu rumah sakit yang ada di Balikpapan untuk melakukan seting IP (*Internet Protocol*) yang digunakan, lalu mensurvei tower yang dimiliki oleh vendor, untuk kali ini penulis tidak ikut naik tower karena kondisi cuaca yang tidak mendukung

untuk pemula. Di sini tim mengecek apakah tower ini bisa menjangkau banyak lokasi dan koneksi untuk *backbone* apakah baik atau tidak.

29. Senin, 28 Januari 2019

Kerja praktek hari keduapuluh sembilan penulis dimulai pada pukul 08.04 sampai 17.48 WITA. Penulis melakukan pelepasan *radio NSM2* untuk pemakaian *residential* serta melakukan *maintenance* perangkat untuk *client corporate* yang sebelumnya terjadi ketidaknormalan perangkat.

30. Selasa, 29 Januari 2019

Kerja praktek hari ketiga puluh penulis dimulai pada pukul 08.10 sampai 17.54 WITA. Penulis melakukan *maintenance* untuk komputer server di salah satu perusahaan, server ini tidak dapat terhubung internet dengan disambungkan dengan kabel LAN. Jaringan di perusahaan ini menggunakan *fiber optic*, kemudian diketahui bahwa server tidak mendapatkan IP, masalah diketahui setelah memasuki bagian *safe mode* komputer dan mencoba di *notebook* lain dengan menggunakan sistem operasi Linux. Di saat masuk *safe mode* terdapat sedikit masalah karena tidak bisanya masuk akun lokal, jadi penulis dan tim masuk *safe mode* melalui domain (nama perusahaan\administrator) tidak bisa hanya menggunakan *administrator* saja di *username*-nya. Kemudian salah seorang manajer di sana menanyakan sedikit tentang permasalahan akan terkirimnya *file* bertipe *winmail.dat*, beliau menanyakan kenapa *file* tersebut tidak bisa dibuka di *notebook*-nya sedangkan di *notebook* lain bisa terbuka, kemudian penulis mencoba menjelaskan bahwa tipe nya berbeda. Karena *user* yang menanyakan menggunakan aplikasi bernama Thunderbird sedangkan pengirim mengirimkan dengan aplikasi Outlook. Hal itu bisa diselesaikan dengan menggunakan *Add On* yang tersedia di Thunderbird, tetapi karena Thunderbird milik *user* versinya terbaru, *Add On* tersebut tidak bisa dipasang. Penulis menjelaskan bahwa *file* bertipe

*winmail.dat* tersebut bisa dibuka dengan online serta *file* tersebut hanyalah *file* yang tidak penting karena *file* lainnya sudah ikut terkirim di luar *winmail.dat*. Serta melakukan seting *printer sharing* untuk otomatis *scan* masuk ke salah satu *pc*, tidak masuk ke server karena ditakutkan jika server *down* seperti hari ini.

31. Rabu, 30 Januari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh satu penulis dimulai pada pukul 08.03 sampai 18.14 WITA. Penulis melakukan *maintenance* di salah satu rumah sakit yang ada di Balikpapan, *maintenance* yang dilakukan ialah *maintenance* rutin agar jaringan dan server yang dimiliki oleh rumah sakit tersebut tidak mengalami gangguan ataupun kendala yang tidak diinginkan.

32. Kamis, 31 Januari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh dua penulis dimulai pada pukul 08.04 sampai 17.55 WITA. Penulis mendapat tugas untuk memonitor jaringan serta membuat topologi untuk *site* yang berada di luar kota Balikpapan. Topologi dibuat menggunakan *software* bernama DIA, aplikasi yang mudah digunakan karena sudah tersedia material (GUI) yang tinggal digunakan dengan cara *drag-drop*.

33. Jumat, 01 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh tiga penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Penulis melakukan survei bersama *team* untuk pemasangan di salah satu perusahaan, survei dilakukan untuk melihat posisi pemasangan *radio* dan arah *radio* yang akan dijadikan *access point* untuk *radio* tersebut. Perusahaan tersebut juga salah satu *customer* yang memasang *fiber optic*. Serta pelepasan *Rocket Dish* bertipe *M5* di salah satu tower yang dimiliki oleh Transkon Net.



34. Senin, 04 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh empat penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Penulis membuat sebuah desain untuk undangan yang akan di tujukan kepada vendor-vendor yang bekerja sama dengan PT. Transkon Jaya, undangan bertujuan untuk mengundang vendor-vendor untuk menghadiri *event Grand Opening* Transkon Net yang dalam artian karena Transkon Net baru-baru ini berpindah kantor ke lokasi yang baru. Oleh karena itu PT. Transkon Jaya hendak memperlihatkan kantor baru dari Transkon Net ini kepada vendor-vendor yang sudah bekerja sama. Penulis juga mengunjungi Data Center daerah Balikpapan untuk memasang komputer server yang kemarin dirakit di kantor. Sempat terjadi permasalahan karena komputer server tidak mau terhubung dengan sistem yang ada, kemudian dilakukan koordinasi dengan bagian NOC yang *stand by* di kantor, bagian NOC mengarahkan kami untuk melakukan suatu aktifitas yang kemungkinan bisa menyambungkan komputer server ke sistem, tetapi karena tetap tidak bisa kami memasang *monitor* dan *keyboard* guna mengijinkan bagian NOC untuk *me-remote* komputer server dari kantor, NOC membuat sebuah *script* untuk komputer server dan baru berhasil untuk menyambung ke sistem.

35. Rabu, 06 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh lima penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Penulis menuju ke salah satu perusahaan untuk melakukan beberapa *maintenance, maintenance* yang dilakukan antara lain mengganti UPS, menyambungkan laptop untuk domain perusahaan, seting aplikasi Krishand, e-Faktur, DJP, Team Viewer, pindah data (*e-mail, database, dll*) dan Remote Desktop.

36. Kamis, 07 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh enam penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 18.18 WITA. Penulis melakukan *monitoring* di kantor, hari ini tidak bekerja terlalu lama karena adanya *event* yang berlangsung di kantor, *event* ini ialah acara yang sebelumnya penulis membuat desain untuk surat undangan kepada vendor-vendor yang diundang.

37. Jumat, 08 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh tujuh penulis dimulai pada pukul 08.11 sampai 18.38 WITA. Penulis melakukan *monitoring* jaringan kantor dan mengunjungi Data Center untuk melakukan *maintenance* perangkat dan server yang di tempatkan di sana.

38. Senin, 11 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh delapan penulis dimulai pada pukul 08.07 sampai 18.22 WITA. Penulis melakukan seting *e-mail* di salah satu *customer* perusahaan, yang antara lain men-*setting* (*e-mail*) yang menyesuaikan domain perusahaan tersebut yang akan digunakan dalam Ms. Outlook dan ThunderBird. Serta memindahkan data yang menggunakan komputer server yang dimiliki oleh perusahaan tersebut.

39. Selasa, 12 Februari 2019

Kerja praktek hari ketigapuluh sembilan penulis dimulai pada pukul 08.02 sampai 18.41 WITA. Penulis melakukan *maintenance* jaringan di salah satu *customer corporate*, penulis dan tim juga memasang UPS di salah satu tower vendor perusahaan.

40. Rabu, 13 Februari 2019

Kerja praktek hari keempat puluh penulis dimulai pada pukul 07.58 sampai 18.10 WITA. Penulis melakukan *maintenance* untuk sebuah *customer* perusahaan, pekerjaan yang dilakukan ialah melakukan seting

aplikasi e-Faktur untuk perpajakan, *setting e-mail* dan *printer sharing* serta mengganti *router wireless* yang dimiliki perusahaan, *replacing* dilakukan karena *router* sebelumnya sudah terlalu lemah dalam penyebaran sinyal *Wi-Fi*, hal ini terjadi karena teknisi sebelumnya melakukan setting jangkauan penyebaran terlalu luas padahal pemakaian tidak seluas yang disetting. Hal tersebut membuat sinyal menjadi lemah dan tidak memenuhi cakupan jarak yang dibutuhkan. Untuk mengganti *router* tidak bisa hanya dengan melepas dan pasang kabel LAN begitu saja, harus mengetahui IP mana yang digunakan oleh *router*. Karena menggunakan sistem operasi Linux, pengguna membuka *terminal* (*command prompt* dalam Windows) untuk mengetahui IP mana saja yang terhubung digunakan *command* `nmap -Sp 'ip address/xx'`. *IP address* di sini ialah *IP address* yang dimiliki oleh perusahaan, *xx* yaitu *dhcp* yang digunakan, biasanya menggunakan 24. Setelah menge-*scan IP address* yang terhubung, akan muncul beberapa IP yang terhubung, karena *router* ini bersifat sebagai *repeater* saja dan tidak sebagai *router wireless* pada umumnya (kabel FO langsung menuju *router*), lalu mencoba *IP address* satu-persatu untuk mengetahui IP *router*, kemudian setelah mendapatkannya, penulis mengganti *router* lalu membuka IP yang sebelumnya didapatkan di *browser*, lalu *login* kemudian set *default router* barunya. Kemudian setting sesuai dengan kebutuhan.

41. Kamis, 14 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh satu penulis dimulai pada pukul 08.07 sampai 18.39 WITA. Penulis melakukan *maintenance shelter* tower serta perangkat yang ada di dalam *shelter* tersebut. *Shelter* di sini berbentuk sebuah ruangan kecil yang berisikan berbagai macam perangkat untuk menghubungkan jaringan, seperti *mikrotik*, *switch*, *router* dan UPS untuk *backup* kelistrikan jika listrik padam. Penulis juga melakukan *monitoring* jaringan yang ada.

42. Jumat, 15 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh dua penulis dimulai pada pukul 08.02 sampai 18.34 WITA. Penulis melakukan *monitoring* jaringan dan *maintenance device* yang ada di salah satu tower yang digunakan oleh Transkon Net, *maintenance* dilakukan karena adanya *trouble* yang terjadi karena salah satu kabel yang tersambung oleh *switch* dilepas oleh salah satu vendor yang menggunakan tower tersebut.

43. Senin, 18 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh tiga penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 18.35 WITA. Penulis melakukan *maintenance device* di tower yang dimiliki oleh salah satu televisi nasional yang ada di Balikpapan, *maintenance* yang dilakukan ialah mengganti *radio* bertipe *Prism* yang memiliki fungsi sebagai *access point* untuk menghubungkan dua tower, sebelum mengganti dipastikan dulu berapa IP yang digunakan oleh *radio* sebelumnya, setelah tau berapa IP yang digunakan setting *radio* baru dengan IP yang sama. Kemudian setelah terpasang, tes *ping* IP tersebut, jika *reply* maka sudah terhubung, tetapi cek lagi di dalam bagian setting *radio (traffic)*, jika sudah saling terhubung antar dua tower maka *radio* sudah dapat digunakan sebagaimana mestinya. Untuk ketinggian tower yang dinaiki hari ini lebih kurang 45 meter dari permukaan tanah. Untuk tower kedua, melakukan *pointing* yang akan digunakan sebagai *access point* untuk menghubungkan dua tower, tower yang satunya berada di seberang laut, yang sudah berbeda kota. Jadi teknisi mengarahkan sesuai dengan *radio station* yang sudah diarahkan sebelumnya.

44. Selasa, 19 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh empat penulis dimulai pada pukul 08.07 sampai 18.38 WITA. Penulis melakukan *maintenance* perangkat di salah satu tower yang dimiliki oleh Transkon Net, *maintenance* yang dilakukan ialah mengganti baterai UPS yang sebelumnya sempat ada

*trouble*, setelah itu melakukan seting *switch* yang jaringan antar towernya (*backbone*) sempat terputus.

45. Rabu, 20 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh lima penulis dimulai pada pukul 08.04 sampai 18.40 WITA. Penulis mengunjungi CNDC (*Carrier Neutral Data Center*) yang adalah sebuah tempat untuk menempatkan server di daerah Balikpapan atau yang lebih mudahnya disebut sebagai Data Center. Penulis dan tim memindahkan server yang awalnya berada di lemari untuk Transkon Net ke lemari khusus untuk *customer* (lihat Gambar 41). Setelah dipindahkan, server yang baru dipindahkan harus dilihat kondisinya apakah ada gangguannya atau tidak.

46. Kamis, 21 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh enam penulis dimulai pada pukul 08.15 sampai 18.31 WITA. Penulis mengunjungi CNDC untuk melakukan pelepasan *mikrotik* yang terpasang, *mikrotik* tidak digunakan lagi karena pada malam sebelumnya, seorang NOC telah mengatur seting *mikrotik* baru yang sebelumnya telah dipasang oleh penulis dan tim. Penulis juga sekalian menjaga beberapa orang dari vendor Transkon Net yang melakukan perbaikan server mereka yang di tempatkan pada lemari server yang disewa oleh Transkon Net. Vendor melakukan perbaikan perangkat mereka karena perangkat tidak dapat berjalan dengan baik.

47. Jumat, 22 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh tujuh penulis dimulai pada pukul 08.05 sampai 17.54 WITA. Penulis mengujungi salah satu tower yang digunakan oleh Transkon Net, penulis berkoordinasi langsung dengan tim yang bekerja di kota seberang untuk melakukan *pointing radio* yang telah dilakukan sebelumnya. Penulis dan tim yang di lokasi lain bekerja sama untuk mendapatkan sinyal dan frekuensi terbaik untuk jaringan ini.

Frekuensi yang legal di Indonesia ialah 2.4 GHz dan 5.8 GHz, jika ingin menggunakan frekuensi di luar kedua frekuensi yang telah diatur oleh Peraturan Menteri Kominfo No. 27/PER/M.KOMINFO/6/2009 ini, maka pengguna harus mendapatkan ijin dari Kominfo. Rentang frekuensi 5.8 GHz ialah 5725-5825 MHz yang digunakan untuk keperluan *wireless broadband*.

48. Senin, 25 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh delapan penulis dimulai pada pukul 08.07 sampai 18.08 WITA. Penulis mendapat tugas untuk memonitor jaringan, terjadi karena hari ini tidak ada banyak keluhan ataupun laporan dari *customer*, maka penulis dan tim tidak terlalu bekerja terlalu lama untuk hari ini.

49. Selasa, 26 Februari 2019

Kerja praktek hari keempatpuluh sembilan penulis dimulai pada pukul 08.10 sampai 18.02 WITA. Penulis mengunjungi tower vendor (stasiun tv nasional) untuk melakukan instalasi *Rocket Dish* dan pelepasan *radio*, tetapi karena kondisi cuaca yang tidak mendukung untuk menaiki tower, penulis dan tim mengundurkan jadwal untuk melakukannya besok hari. Setelah itu mengunjungi tower lain lagi untuk melakukan *maintenance box* yang menyimpan perangkat di dalamnya seperti *mikrotik*, *POE (Power Over Ethernet) switch* dan lain-lain.

50. Rabu, 27 Februari 2019

Kerja praktek hari kelima puluh dimulai pada pukul 08.08 sampai 18.36 WITA. Penulis melakukan perbaikan akun Remote Desktop untuk satu *user* dan melakukan perbaikan untuk jaringan di komputer salah satu *user*. Perbaikan akun Remote Desktop karena user yang menggunakan tidak dapat *sign out* dari server, posisi *stuck* di bagian *sign out* (Windows 10) penulis dan tim sudah mencoba untuk keluar paksa dari Remote

Desktop tetapi saat *login* lagi dengan akun yang sama, posisi tetap berada di bagian *sign out* tersebut, jadi penulis dan tim berinisiatif untuk meng-*disconnect*-kan akun *user* melalui *task manager* dengan *login* menggunakan akun *administrator*, hasilnya akun *user* sudah dapat digunakan lagi seperti biasa. Untuk perbaikan jaringan, salah satu *user* mengalami kejadian putus-putus saat menggunakan Remote Desktop, setelah diketahui masalahnya bahwa jaringan *ethernet* bermasalah, jadi diseting IP dan mengganti kabel LAN. Penulis juga melakukan survei serta instalasi di salah satu *customer*, *customer* ini merupakan perusahaan yang mempunyai jasa di penyewaan *crane*.

51. Kamis, 28 Februari 2019

Kerja praktek hari kelimpuluh satu penulis dimulai pada pukul 08.14 sampai 17.55 WITA. Penulis mengunjungi *Data Center* yang ada di Balikpapan untuk instalasi server milik *customer*, teknisi IT dari *customer* juga datang dari kota sebelah untuk melakukan penyetingan server tersebut. Penulis dan tim ikut turut hadir karena *customer* tersebut menggunakan lemari yang dimiliki Transkon Net, *customer* menyewa tempat untuk server mereka. Setelah teknisi IT dari *customer* sudah bisa bekerja, tim dan penulis juga melakukan *maintenance* server yang dimiliki oleh Transkon Net sendiri. *Maintenance* yang dilakukan ialah mengganti kabel SATA yang menghubungkan *Main Board* dengan HDD yang terpasang. Setelah diganti, bagian NOC dari kantor me-*remote* server tersebut tetapi masih terdapat eror, jadi server tersebut dibawa kembali ke kantor untuk mengecek apa eror yang terjadi.

52. Jumat, 01 Maret 2019

Kerja praktek hari kelimpuluh dua penulis dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WITA. Penulis melakukan perpisahan dengan tim dan staf yang ada di kantor serta meminta penilaian dari pembimbing-pembimbing yang telah mengajar penulis.

## 2.2. Hasil Pekerjaan Secara Umum

Selama melaksanakan kerja praktek di Transkon Net penulis melakukan kegiatan-kegiatan yang bervariasi. penulis mulai melaksanakan kerja praktek pada tanggal 17 Desember 2018 sampai dengan 01 Maret 2019, lebih tepatnya 51 hari kerja.

Pada tanggal 17 Desember 2018 sampai 01 Maret 2019 hal yang penulis kerjakan berkaitan dengan pekerjaan lapangan serta *monitoring* yang dilakukan di dalam kantor, contoh dari pekerjaan di lapangan seperti penarikan dan pemasangan kabel, pemasangan antena dan *radio* pada *customer* rumahan (*residential*) ataupun *customer* perusahaan (*corporate*), *maintenance device* seperti *UPS*, *radio*, antena dan lain sebagainya, pelepasan perangkat dan lain-lain. Untuk pekerjaan yang dilakukan di lingkungan kantor seperti *monitoring* sistem yang dimiliki, merakit komputer server serta *Rocket Dish*, seting *radio*, *router* dan lain-lain ataupun membantu mengatasi keluhan *customer* melalui jarak jauh (*remote*). Serta menyusun laporan kerja praktek di Transkon Net dan tugas akhir penulis jika ada waktu luang.



### 2.3. Bukti Hasil Pekerjaan



Gambar 2. Induksi



Gambar 3. Lokasi Kantor



**Gambar 4. Maintenance UPS**



**Gambar 5. Penarikan Kabel LAN**



**Gambar 6. Device yang digunakan**



**Gambar 7. Training Panjat Tower**

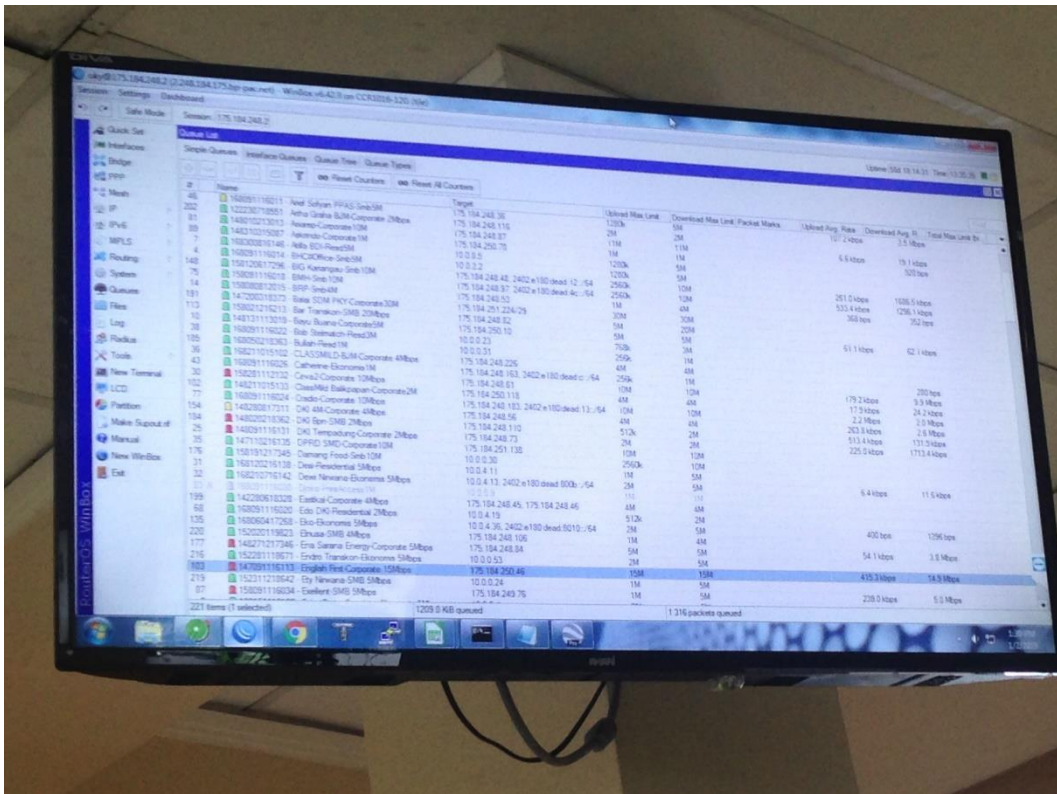


**Gambar 8. Instalasi Radio Access Point**

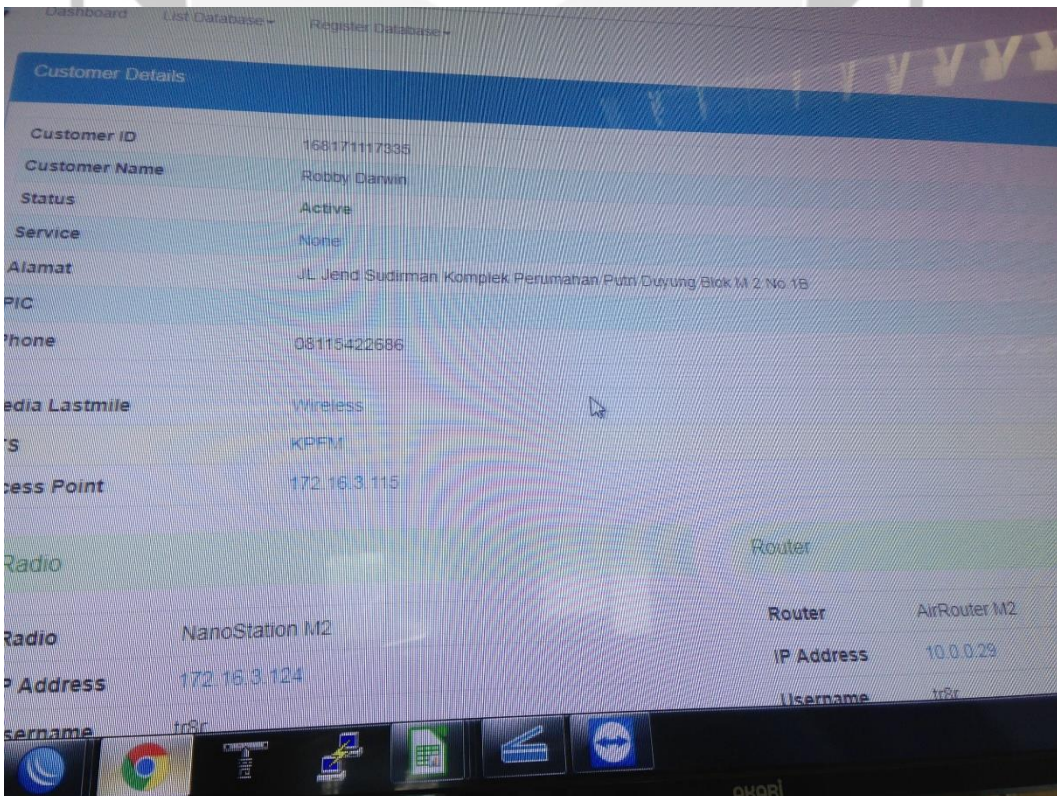


**Gambar 9. Maintenance UPS**





Gambar 12. Monitoring Jaringan 2



Gambar 13. Monitoring Jaringan 3



**Gambar 14. Instalasi Radio Station (Residential)**



**Gambar 15. Lokasi Site 1**



**Gambar 16. Lokasi Site 2**



**Gambar 17. Pelepasan Corporate (Site)**





**Gambar 18. Perjalanan Menuju Site 1**



**Gambar 19. Perjalanan Menuju Site 2**



**Gambar 20. Lokasi Site 3**



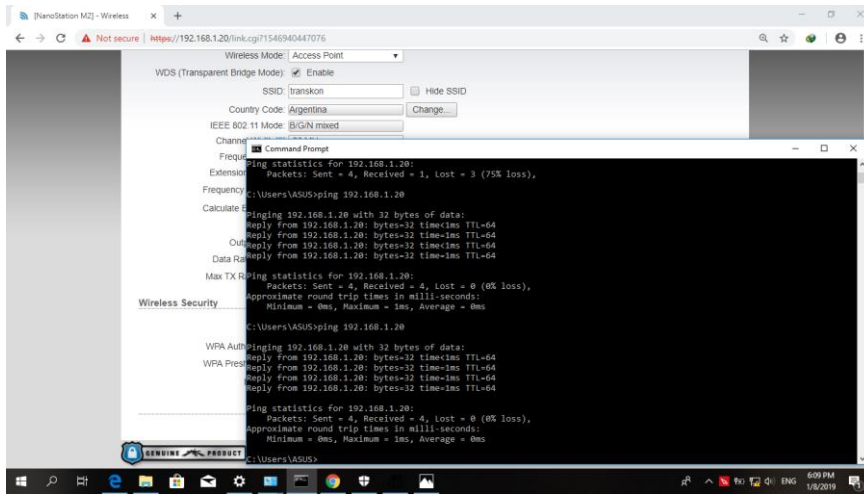
**Gambar 21. Instalasi *Lite Beam***



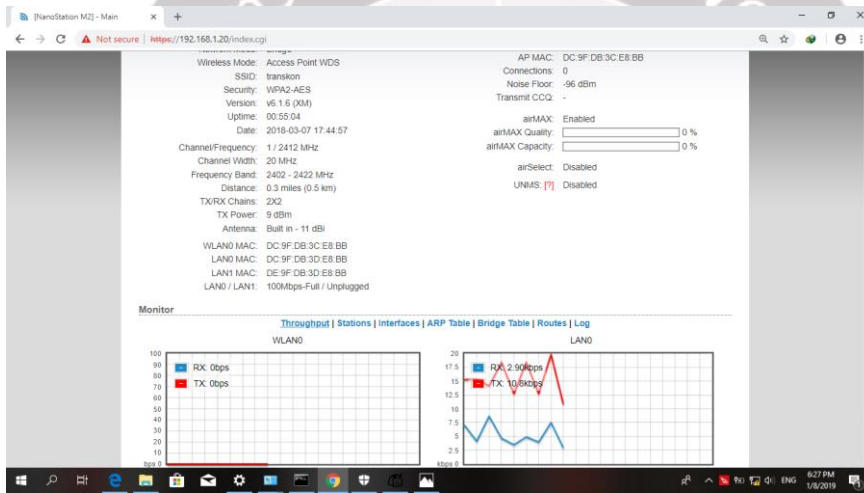
**Gambar 22. Instalasi Mikrotik**



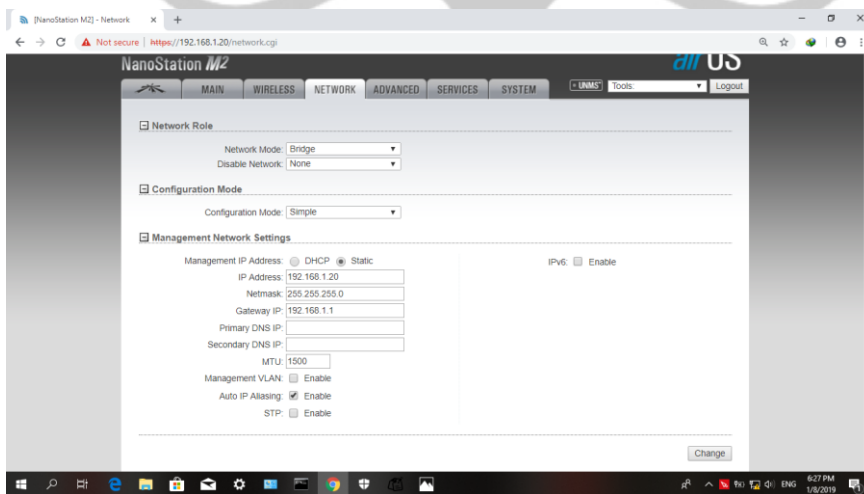
**Gambar 23. Instalasi Residential**



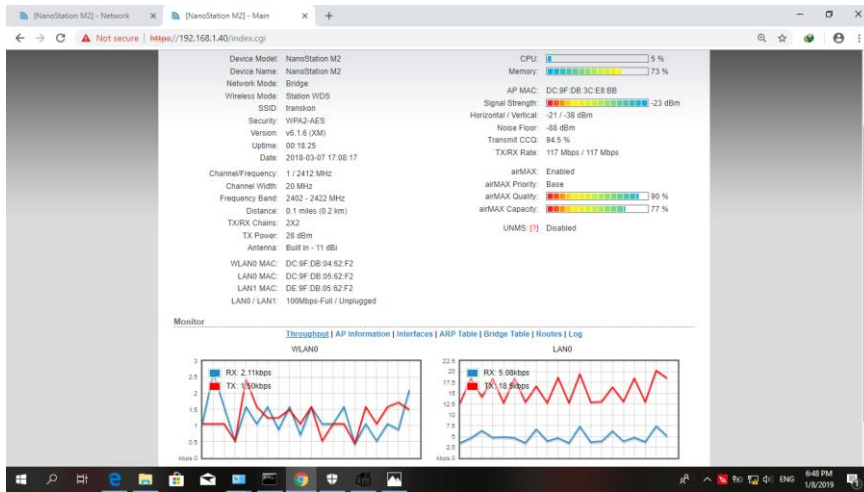
Gambar 24. Ping Access Point



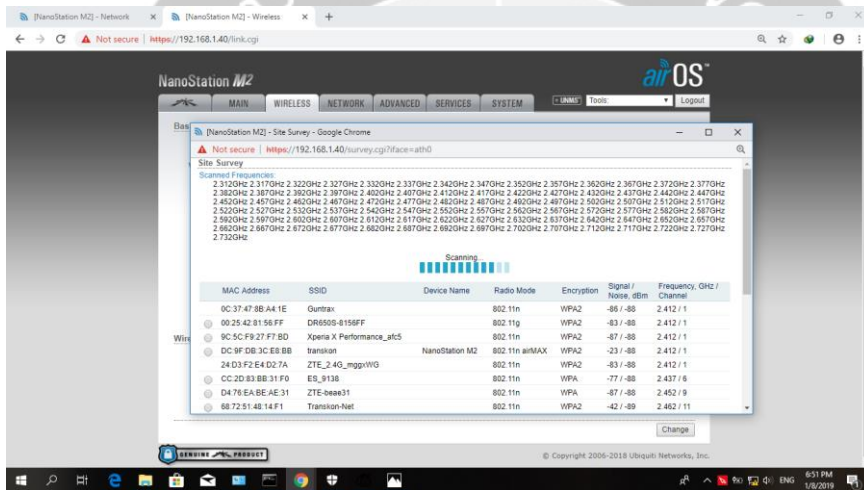
Gambar 25. Speed Grafik



Gambar 26. Seting Access Point



Gambar 27. Speed Test Setelah Connect



Gambar 28. IP yang ter-scan



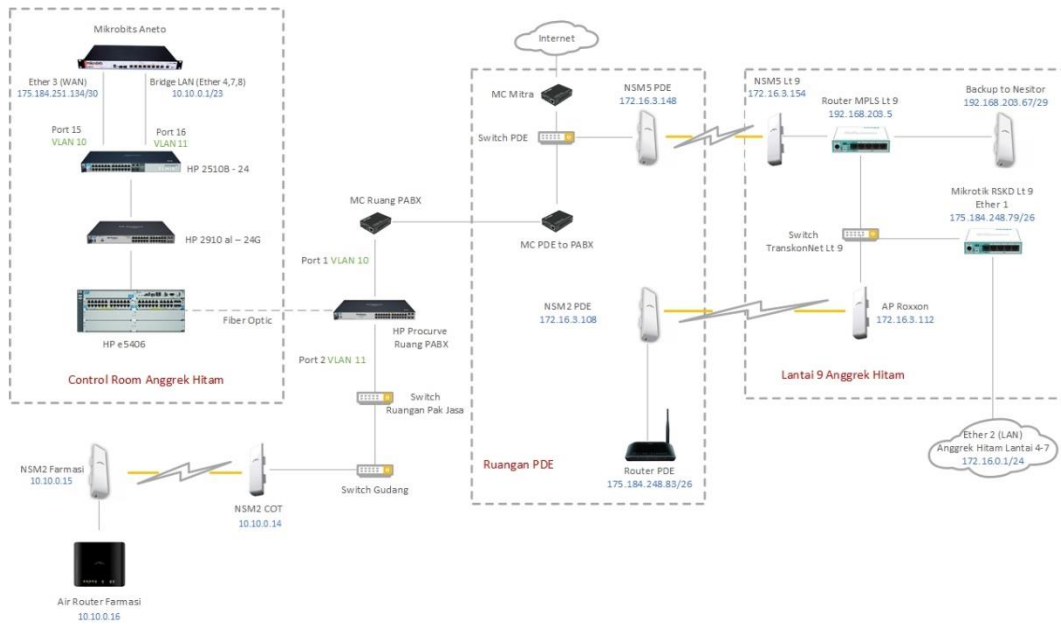
Gambar 29. Maintenance Speed Test



**Gambar 30. Maintenance Mikrotik**

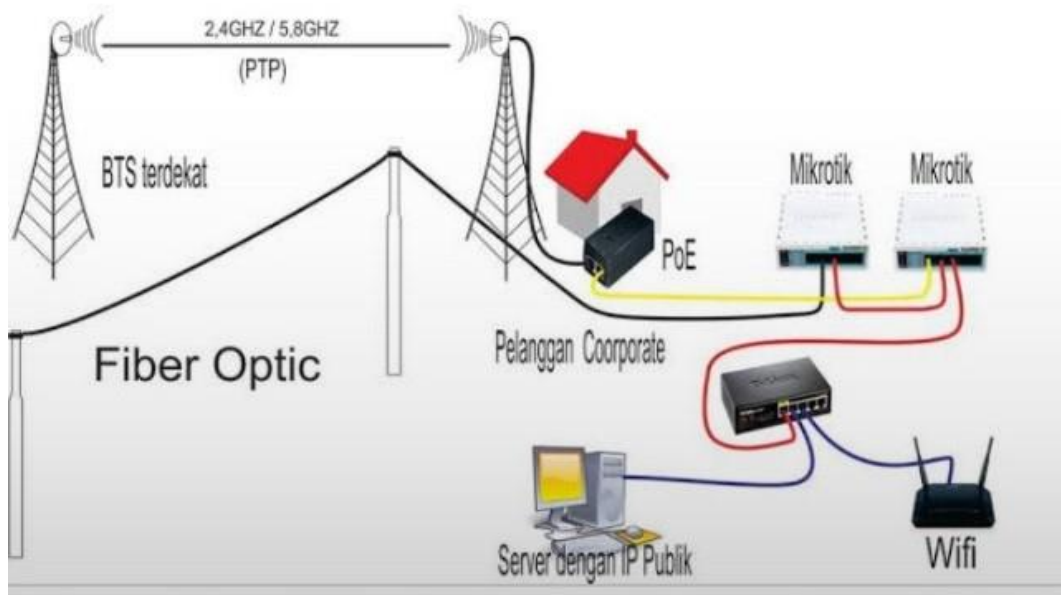


**Gambar 31. Pembuatan Tiang untuk Survei**



Gambar 32. Topologi RSKD

## Topologi Jaringan Dedicated Link dengan FO Back Up wireless



Gambar 33. Topologi Dedicated



**Gambar 34. Maintenance Device + Interview Design Website**



**Gambar 35. Perakitan Rocket M2**

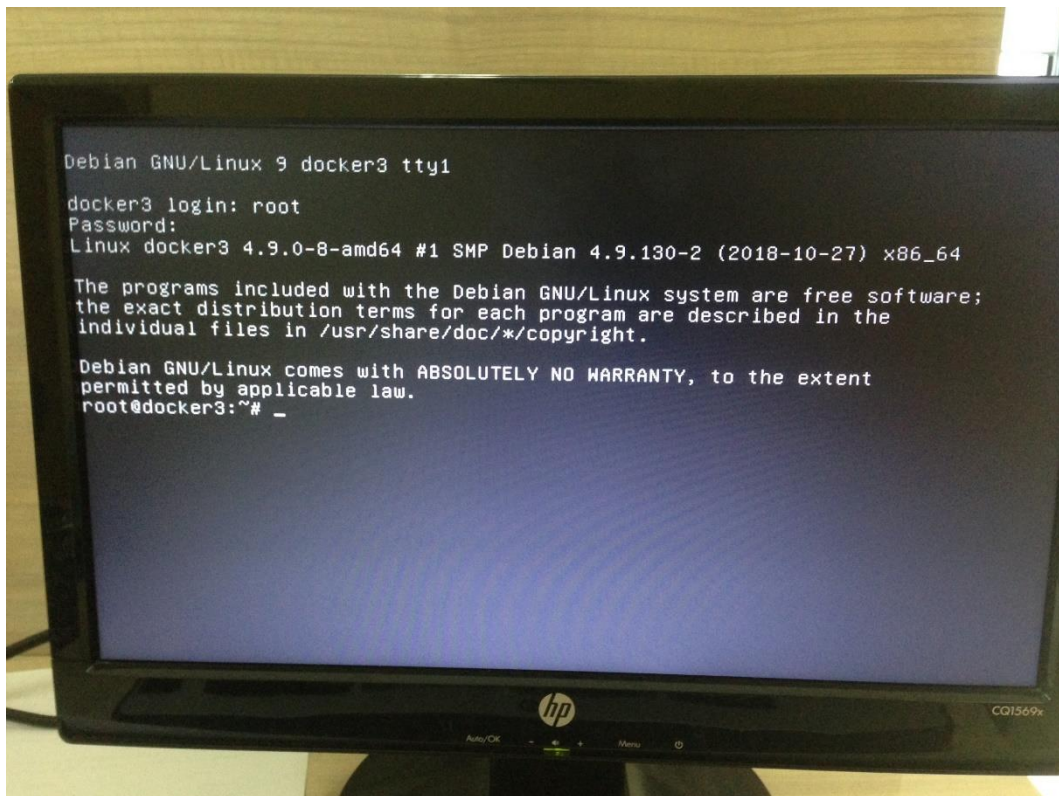




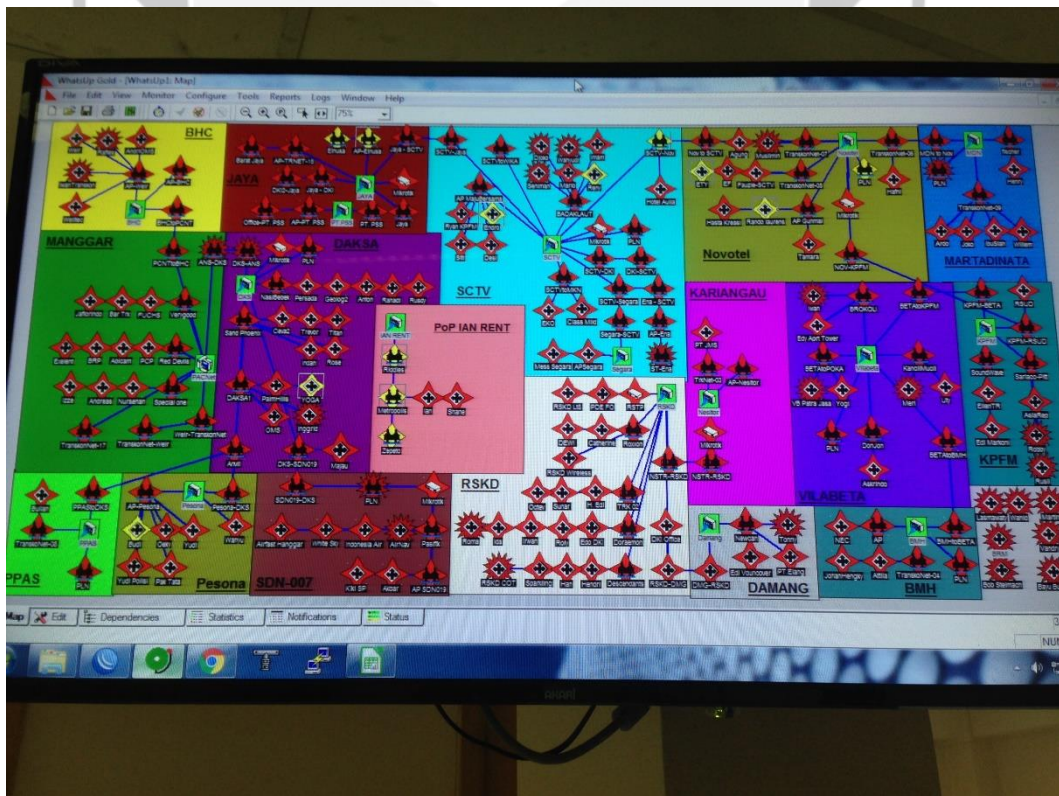
**Gambar 36. Perakitan *Rocket M5***



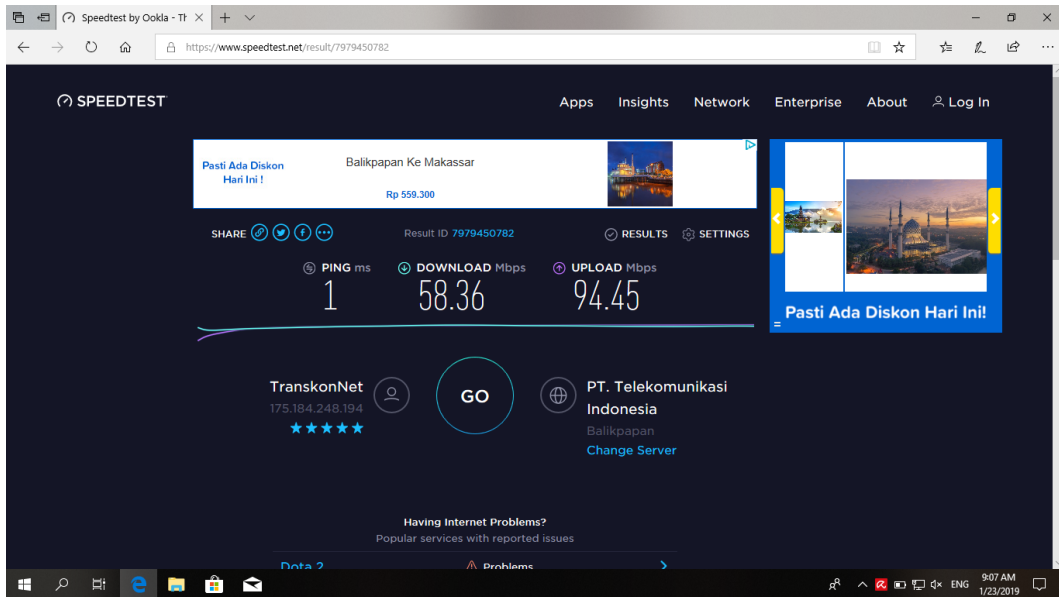
**Gambar 37. Perakitan PC Server**



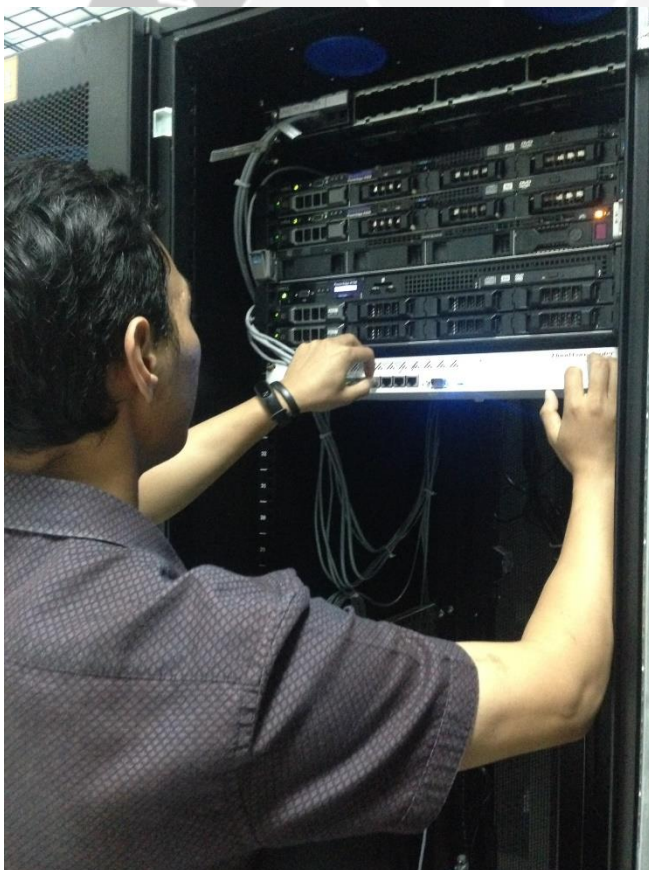
Gambar 38. Instalasi OS Linux



Gambar 39. Gangguan Jaringan



Gambar 40. Speed Test Kantor



Gambar 41. Pelepasan Server

## **BAB III**

### **HASIL PEMBELAJARAN**

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

Pengalaman kerja praktek di Transkon Net merupakan salah satu pengalaman berharga yang pernah penulis alami. Banyak manfaat yang diperoleh dari kerja praktek yang penulis laksanakan. Dalam kerja praktek ini penulis tidak hanya duduk diam di depan komputer dan mengerjakan apa yang harus dikerjakan sama seperti saat perkuliahan. Di sini penulis harus bekerja di bawah terik matahari langsung jika diperlukan, harus berkeliling sana-sini untuk menemui *customer-customer* perusahaan.

Lewat kerja praktek ini penulis belajar akan pentingnya membangun komunikasi dan kerja sama dengan senior maupun dari pimpinan yang ada di tempat. Penulis juga merasakan bagaimana perbedaan penggunaan waktu dalam bekerja maupun perkuliahan, jika saat kuliah penulis dapat mengerjakan tugas kapan saja dan tinggal mengikuti arahan dari dosen maupun dari asisten yang ada, di dunia pekerjaan penulis harus ikut jam kerja yang telah ditentukan oleh perusahaan yaitu mulai dari jam 08.00 sampai dengan 17.00 WITA, waktu istirahat sekitar satu jam untuk makan siang dan *break* dua kali (15 menit) saat jam 10.00 dan jam 15.00 WITA.

Diharapkan juga dengan dengan kerja praktek yang penulis lakukan di Transkon Net, bisa membentuk suatu hubungan baik antara Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan Transkon Net agar jika di kemudian hari akan melakukan kerja sama dalam bidang apapun akan lebih mudah dilakukan.

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

Ilmu yang telah dipelajari selama ini dalam perkuliahan dapat diterapkan dalam kerja praktek penulis kali ini, mata kuliah Jaringan Komputer atau yang biasa disebut dengan Jarkom sangat membantu penulis dalam mengetahui hal-hal dasar yang harus diketahui dalam pekerjaan yang berhubungan dengan jaringan, serta penulis juga dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari dalam mata kuliah Pemrograman Web. Tidak sebatas dua

mata kuliah itu saja, mata kuliah lain yang dapat diterapkan antara lain seperti Basis Data dan Dasar Pemrograman. Mata kuliah yang telah disebutkan dapat menyelematkan penulis dari ketidaktahuan akan pekerjaan yang harus diselesaikan.

## **BAB IV KESIMPULAN**

Transkon Net sudah memiliki sistem informasi yang sangat baik bahkan mampu untuk mengatasi masalah-masalah tertentu yang berhubungan dengan sistem perusahaan, oleh karena itu penulis dapat menjalankan kerja praktek dengan baik. Dengan adanya Transkon Net sebagai salah satu ISP yang menyediakan jaringan internet di dalam kota maupun di luar kota serta di area pertambangan sekalipun, akan sangat membantu pengguna dalam memanfaatkan kecanggihan teknologi saat ini.

Dengan memanfaatkan Data Center yang ada di dalam kota, Transkon Net mampu untuk menyediakan server yang dapat digunakan oleh *provider-provider* lain untuk menyimpan server mereka di tempat yang aman dan terkontrol. Tim-tim yang sudah terbagi menjadi beberapa divisi mempunyai tugas dan kewajiban masing-masing, tetapi walaupun berada di divisi lain seorang teknisi juga harus memiliki kemampuan dalam menyelesaikan tugas divisi lainnya. Hal ini dapat dipertimbangkan karena jika satu divisi memiliki pekerjaan yang sangat banyak, divisi lain dapat membantu divisi tersebut.

Setelah menyelesaikan kerja praktek, penulis berharap dapat membagikan wawasan dan pengetahuan yang diperoleh saat menjadi peserta kerja praktek di Transkon Net.