

LAPORAN KERJA PRAKTIK
ALOKASI JARINGAN FO PASANG BARU
DI PT. APLIKANUSA LINTASARTA
Periode 23 Mei – 15 Juli , 2016



Oleh :

Aditya Ramadwiputra

NIM : 1101130336

Dosen Pembimbing Akademik

Sugito, SSi. MT.

NIP : 91500031-3

PRODI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS TELKOM

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
ALOKASI JARINGAN FO PASANG BARU
DI PT. APLIKANUSA LINTASARTA JAKARTA
Periode 23 Mei – 15 Juli , 2016

Oleh:

Aditya Ramadwiputra

(NIM : 1101130336)

Mengetahui,

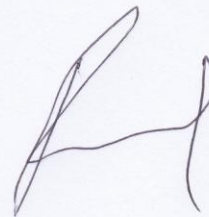
Pembimbing Akademik



(Sugito, Ssi. MT.)

NIP : 91500031-3

Pembimbing Lapangan



(Rifky Julian Junaedi)

NIP : 10141881

ABSTRAK

Alokasi Jaringan FO Pasang Baru adalah salah satu rangkaian pekerjaan untuk melayani Pelanggan dalam hal Pasang Baru Jaringan. Usaha ini dilakukan untuk memudahkan teknisi dalam mencari jalur yang akan dilewati untuk media transmisinya.

Terdapat banyak cara untuk memilih jalur ketika ingin melakukan Pasang Baru di Lintasarta. Seperti layanan VSAT (*Very Small Aperture Terminal*) media transmisi ini sudah mulai di tinggalkan karena media tersebut dapat di andalkan ketika menginginkan mobilitas yang tinggi. Tapi untuk saat ini era FO telah berkembang dan memiliki banyak fitur yang jauh lebih handal. Alokasi ini adalah titik tengah dari rangkaian pekerjaan pasang baru, terdapat pada bagian *Instalasi*. Pada bagian ini adalah bagian yang paling membutuhkan waktu dalam hal Pasang Baru.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan KP ini. Pembuatan laporan KP ini adalah salah satu syarat untuk memenuhi kebutuhan nilai penulis. Dalam penulisan laporan ini Penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat akan kemampuan yang dimiliki penulis. Untuk itu kritik dan saran dari semua pihak sangat Penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan laporan ini.

Dalam penulisan makalah ini, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini, khususnya kepada;

1. Allah SWT dan Rasulullah SAW
2. Kedua orang tua yang telah memberi dukungan
3. Bapak Rifky Julian Junaedi selaku pembimbing lapangan
4. Bapak Marzuki selaku Asisten Menejer ADEL area 1
5. Seluruh karyawan PT. Aplikanusa Lintasarta yang tidak dapat penulis sampaikan
6. Bapak Sugito, Ssi. MT. Selaku dosen wali sekaligus dosen penguji
7. Seluruh Pihak yang telah berjasa dalam pembuatan laporan ini

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam laporan ini dan masih sangat jauh dari kesempurnaan. Semuga laporan yang sangat sederhana ini dapat berguna kepada pembaca sekalian.

Jakarta, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penugasan KP	1
1.2 Lingkup Penugasan KP	1
1.3 Target Pemecahan Masalah KP.....	2
1.4 Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah.....	2
1.5 Rencana dan Penjadwalan Kerja	2
1.6 Ringkasan Sistematika Laporan	2
BAB II PROFIL INSTITUSI KP.....	4
2.1 Profil Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi	4
2.3 Lokasi Pelaksanaan Kerja.....	4
BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS.....	7
3.1 Skematik Umum Sistem Yang Terkait Kerja Praktik.....	7
<i>OPTICAL LINE TERMINAL (OLT)</i>	9
<i>OPTICAL SPLITTERS</i>	10
<i>OPTICAL TIME-DOMAIN REFLECTOMETER (OTDR)</i>	11
<i>OPTICAL NETWORK TERMINAL (ONT)</i>	11
<i>SWITCH</i>	12
Langkah Pengerjaan	12
3.2 Skematik dan Prinsip Kerja Sub- Sistem Yang Dihasilkan.....	15
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	17
4.1 Simpulan.....	17
4.2 Saran.....	17
DAFTAR PUSTAKA	vii
Lampiran A - Struktur Organisasi.....	viii
Lampiran B - Copy Surat Lamaran ke Perusahaan.....	ix
Lampiran C - Copy Surat Balasan dari Perusahaan	x

Lampiran D - <i>Logbook 1</i>	xi
Lampiran E - <i>Logbook 2</i>	xii
Lampiran F - <i>Logbook 3</i>	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penugasan KP

Kemajuan Ilmu Teknologi yang ada pada dunia ini makin lama semakin pesat perkembangannya. Telekomunikasi juga mengalami perkembangan yang sangat cepat dalam Teknologinya. Seluruh perusahaan khususnya yang bergerak dalam bidang Telekomunikasi juga berlomba untuk meningkatkan Teknologi Telekomunikasinya agar semakin canggih. Salah satu dari sekian banyak perusahaan yang menyediakan jasa Telekomunikasi adalah PT. Aplikanusa Lintasarta.

PT. Aplikanusa Lintasarta adalah salah satu penyedia jasa jaringan untuk korporasi industri maupun bisnis. Seiring perkembangan teknologi industri dan bisnis di Indonesia mulai bergeser ke Era *Digital* Penulis pun memilih perusahaan PT. Aplikanusa Lintasarta karena perusahaan tersebut mempunyai histori yang baik untuk menggali ilmu dalam dunia Teknologi Informasi.

Membandingkan ilmu teori dengan ilmu yang diterapkan sangatlah penting untuk membantu proses perkembangan ilmu yang ada. Banyak sekali ilmu yang tidak dapat dijadikan teori karena ilmu itu natural, oleh sebab itu maka penulis perlu melakukan Kerja Praktik ini untuk mengembangkan ilmu yang telah penulis dapatkan.

1.2 Lingkup Penugasan KP

Pada KP ini penulis memilih waktu dari Senin, 23 Mei 2016 sampai dengan Jumat, 15 Juli 2016 yang di hitung selama 40 Hari Kerja. Tempat KP di tempatkan pada PT.Aplikanusa Lintasarta cabang TB. Simatupang (Kav. 10). Untuk jam kerjanya mulai dari Jam 08:00 WIB sampai dengan 17:00 WIB dengan lama 8 jam kerja dan 1 jam istirahat. Khusus untuk di bulan ramadhan jam kerja mulai dari jam 08:00 WIB sampai dengan 16:00 WIB dengan lama 8 jam kerja.

1.3 Target Pemecahan Masalah KP

Dalam hal ini penulis mengharapkan apa yang dilakukan pada penugasan KP ini dapat menjadi landasan atau inspirasi sebagai bahan untuk Tugas Akhir Penulis. Untuk hal lain dalam penugasan KP ini Penulis mengharapkan dapat mendapatkan informasi tentang dunia kerja dari sisi pekerjaannya dan dari sisi bagaimana cara untuk melamar pekerjaan di tempat Penulis bertugas.

1.4 Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah

Penulis dalam hal membuat laporan ini menggunakan metode bertukar ilmu atau *Sharing Knowledge*. Dalam hal ini penulis berbagi ilmu yang di ajarkan pada perkuliahan untuk bertukar ilmu dengan ilmu bekerja yang tidak di ajarka pada perkuliahan. Untuk itu penulis dapat

1.5 Rencana dan Penjadwalan Kerja

Pekerjaan diterima selama masa jam kerja, kelebihan jam kerja merupakan resiko dari pekerjaan yang sedang dikerjakan. Jam kerja dimulai dari jam 08:00 WIB sampai dengan 17:00 WIB untuk jam kerja normal. Ketika pekerjaan harus memakan waktu lebih lama dari jam 17:00 WIB maka pekerjaan harus tetap diselesaikan bila masih harus dilanjutkan. Dalam situasi tertentu pekerjaan dapat di pending lalu di jadwal ulang untuk melanjutkan pekerjaan.

1.6 Ringkasan Sistematika Laporan

a. Bab 1 Pendahuluan

Pada Bab 1 ini berisikan latar belakang penugasan KP untuk penulis, target yang akan dicapai oleh penulis setelah selesai KP, rencana penempatan KP penulis dan rencana waktu dari pelaksanaan KP penulis.

b. Bab 2 Profil Institusi

Berisikan tentang latar belakang institusi tempat penulis melaksanakan KP, dimana letak penulis di tugaskan.

c. Bab 3 Kegiatan KP dan Pembahasan Kritis

Berisikan tentang apa yang dilakukan penulis selama kegiatan KP berlangsung dan teori pendukung penulis untuk melaksanakan KP di tempat penulis bekerja.

d. Bab 4 Simpulan dan Saran

Berisikan tentang simpulan yang telah dilakukan selama kegiatan KP ini berlangsung dan memberikan saran untuk kegiatan KP berikutnya.

BAB II PROFIL INSTITUSI KP

2.1 Profil Perusahaan



Lintasarta adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan jasa teknologi informasi dan komunikasi yang terkomperhensif dan terkemuka di Indonesia. Sejak didirikan pada bulan April 1988, Lintasarta telah menjadi bagian dari dinamika bisnis di Indonesia dengan menghadirkan layanan komunikasi data, informasi bisnis serta internet yang handal hingga ke wilayah-wilayah terpencil Nusantara.

Lintasarta telah di percaya untuk melayani lebih dari 1.700 mitra perusahaan, dan telah membangun koneksi lebih dari 20.000 jaringan, dengan memanfaatkan infrastruktur canggih berbasis *Platform Next Generation Network* (NGN). Layanan Lintasarta didukung oleh *local support* di lebih dari 44 kota di berbagai penjuru di Indonesia.

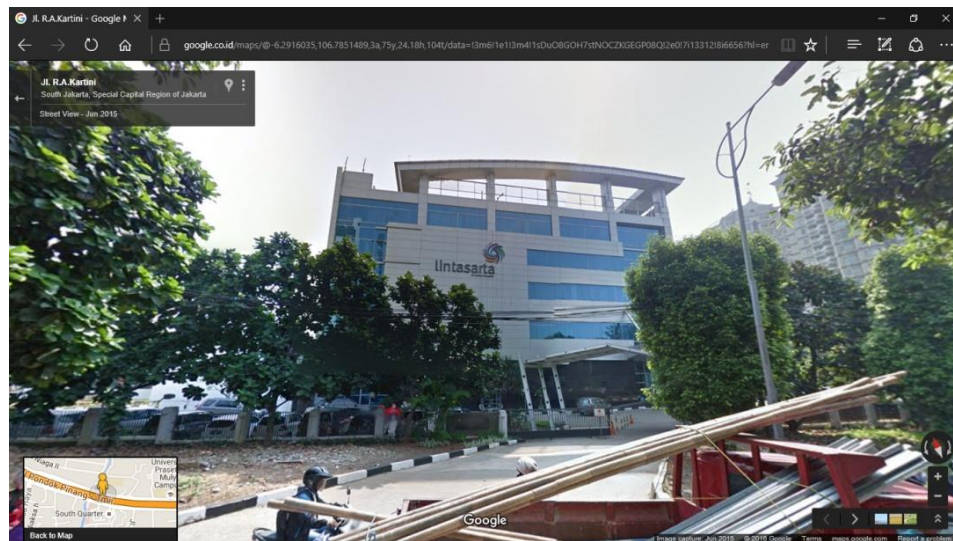
2.2 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi terlampir.

2.3 Lokasi Pelaksanaan Kerja

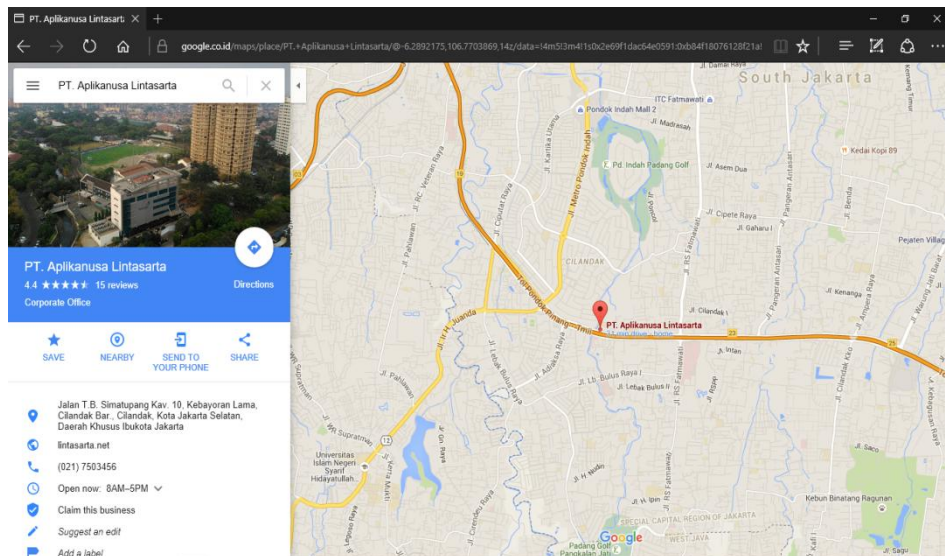
PT. Aplikanusa Lintasarta mempunyai kantor pusat yang berada di Jakarta Pusat, yang bertempat di Menara Thamrin lantai 12 dengan alamat Jl. M.H. Thamrin Kav. 3 Jakarta 10250. Pada penugasan kali ini Penulis ditempatkan di kantor layanan pelanggan yang bertempat di TB Simatupang dengan alamat Jl. T.B. Simatupang Kav. 10 Jakarta 12430.

Berikut adalah tempat penulis di tugaskan.



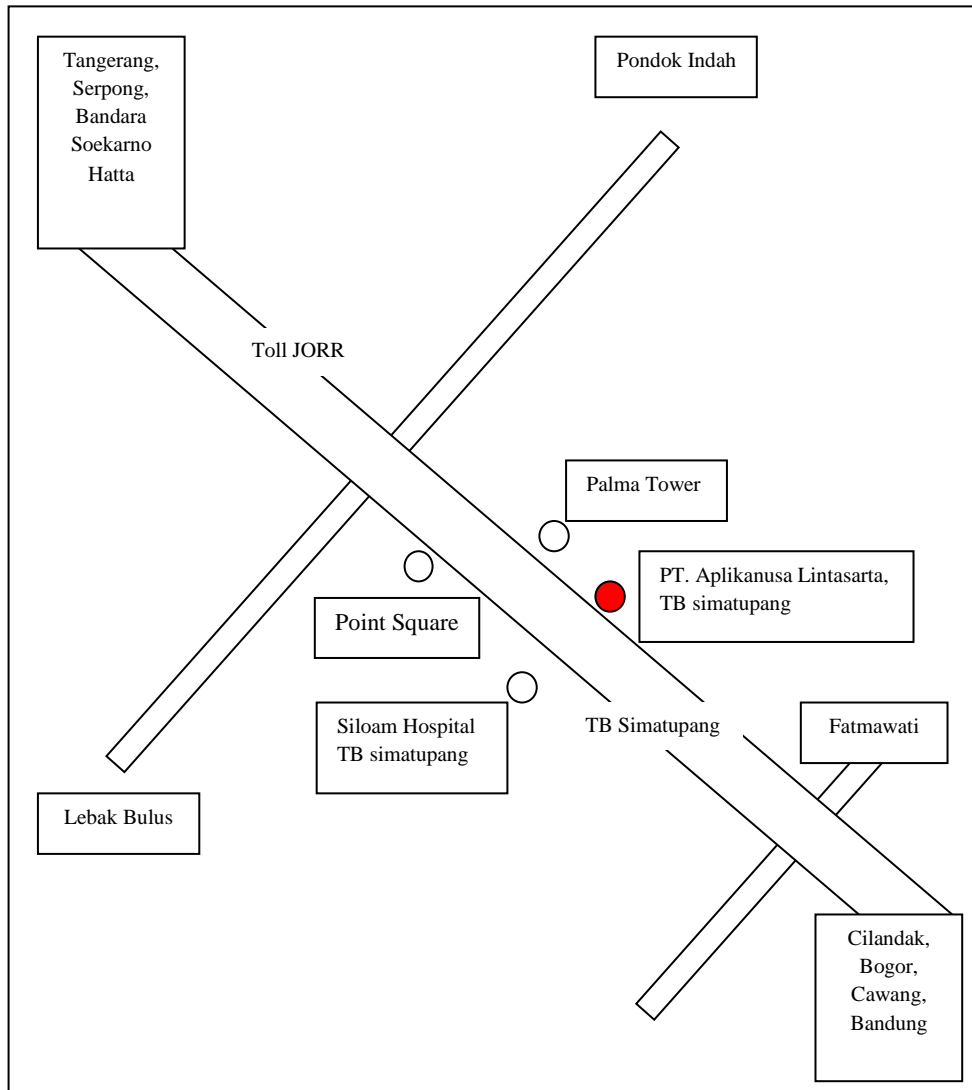
Gambar 2.1 PT. Aplikanusa Lintasarta, TB. Simatupang, Jakarta Selatan.

Berikut adalah Alamat tempat penulis ditugaskan menurut *Google Maps*



Gambar 2.2 Peta Alamat *Google Maps*

Berikut adalah denah sederhana dimana tempat penulis ditugaskan.



Gambar 2.3 Denah

BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

3.1 Skematik Umum Sistem Yang Terkait Kerja Praktik

Penulis memulai Kerja Praktik pada 23 Mei 2016 – 15 Juli 2016 di PT. Aplikanusa Lintasarta. Penulis ditempatkan di divisi *Access Delivery* untuk pelaksanaan Kerja Praktik ini.

Pekerjaan utama dari divisi *Access Delivery* (ADEL) pada intinya adalah pasang baru jaringan. Dalam hal ini divisi ADEL ini bertanggung jawab atas permintaan dari *sales* perusahaan untuk memasang jaringan baru ke pelanggan. ADEL bertanggung jawab atas observasi, instalasi, dan aktivasi.

Observasi ini bertujuan untuk melihat jalur optik mana yang akan dipilih, letak pelanggan yang akan menggunakan jaringan Lintasarta, hingga melihat ketersediaan jaringan akses yang dilihat di data teknis. Ketika semua aspek aspek tersebut telah terpenuhi maka surat perintah kerja untuk instalasi baru akan keluar.

Instalasi ini adalah rangkaian lanjutan dari pekerjaan Observasi. Pada instalasi ini petugas teknis akan melaksanakan tugas dari mulai alokasi jaringan hingga terminasi jaringan, dalam hal ini petugas teknis harus bisa memilih mana jalur terbaik dengan redaman seminim mungkin.

Aktivasi sebagai pekerjaan terakhir, seperti pengetesan jaringan setelah proses terminasi telah selesai, lalu pengetesan *link* yang telah di terminasi apakah bisa digunakan secara real, hingga tes jaringan sesuai dengan keinginan pelanggan apakah jalur tersebut dapat memenuhi permintaan pelanggan.

Dalam hal ini penulis dilibatkan di berbagai macam pekerjaan seperti;

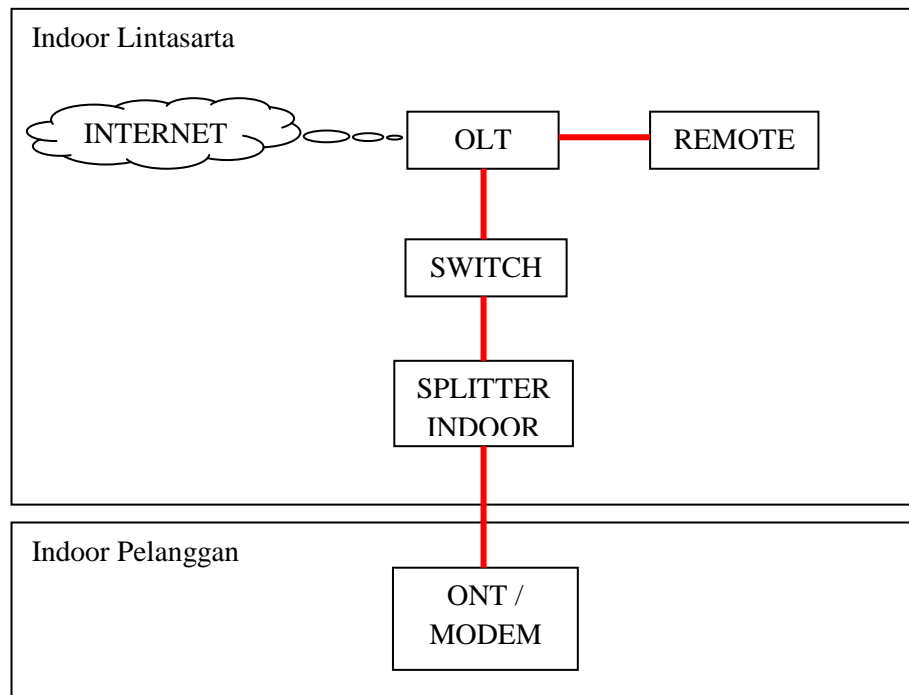
- Tes jaringan dan kecepatan di sisi pelanggan setelah *Upgrade* kecepatan internet.
- Tes jaringan dan kecepatan di sisi sentral setelah *Upgrade* kecepatan internet.
- Alokasi jaringan optik untuk pasang baru.

- Mengawasi terminasi penyambungan optik untuk jaringan pasang baru di lapangan.

Untuk pembahasan kali ini penulis hanya membahas pekerjaan “Alokasi Jaringan Optik untuk Pasang Baru”, dikarenakan untuk tes jaringan dan kecepatan hanya bisa dilakukan oleh karyawan PT. Aplikanusa Lintasarta karena berhubungan langsung dengan pelanggan dan mengawasi terminasi penyambungan optik hanya sebagai pengawas lapangan dan yang mengerjakan adalah pihak ketiga dari Lintasarta.

Alokasi Jaringan Optik untuk Pasang Baru ini adalah salah satu rangkaian dari pekerjaan divisi ADEL dalam hal ini adalah terminasi dari sisi sentral. Pekerjaan ini harus mengetahui letak pelanggan dimana, splitter terdekat terdekat dimana, letak *Network Optical Communication* (NOC) atau bisa disebut sentral optik terdekat dengan pelanggan yang akan pasang baru dimana.

Setelah semua informasi yang dibutuhkan telah didapat dari *engineer* di kantor maka teknisi segera ke *site* NOC tersebut, dan pekerjaan ini dilakukan bersama dengan pihak ketiga untuk di sisi pelanggan. Berikut Topologi Jaringan sederhananya.



Tabel 3.1 Topologi Sederhana

OPTICAL LINE TERMINAL (OLT)

Menurut Mahmoud M. Al-Quzwini, *“The Optical Line Terminal (OLT) is the main element of the network and it is usually placed in the Local Exchange and it’s the engine that drives FTTH (Fiber To The Home) system. The most important function that OLT perform are traffic schedulling, buffer control and bandwidt allocation”*. Penulis dapat menyimpulkan bahwa OLT adalah suatu perangkat yang dapat mengatur jalur dari jaringan, mengatur seberapa kecepatan jaringan setiap jalurnya, dan memastikan bahwa semua trafik dapat berjalan dengan lancar.



https://www.raisecom.com/sites/default/files/styles/product_470x470/public/ISCOM6800_0.jpg?itok=80ibQ1Pj

Gambar 3.1 Optical Line Terminal Raisecom

OPTICAL SPLITTERS

Menurut Mahmoud M. Al-Quzwini, *“The Optical Splitter splits the power of the signal. That is each link (fiber) entering the splitter may be split into a given number of fiber leaving the splitter and there is usually three or more levels of fibers corresponding to two or more levels of splitters”*. Pada dasarnya *Splitter* disini berfungsi untuk membagi 1 *link* optik ke berbagai *link* optik lainnya. Contoh: terdapat jalanan besar yang mampu menampung 5000 kendaraan, dari jalanan besar tersebut terdapat 5 jalan kecil yang memiliki kapasitas 1000 kendaraan. Dari contoh tersebut berarti link utama sebenarnya dapat menjalankan dengan kecepatan transfer yang tinggi, tetapi tidak semua link akan membutuhkan kecepatan tinggi, oleh sebab itu maka link dengan kecepatan besar tersebut dapat dipakai oleh beberapa *user* dengan kecepatan yang tidak terlalu besar.



Gambar 3.2 *Optical Splitter*

OPTICAL TIME-DOMAIN REFLECTOMETER (OTDR)

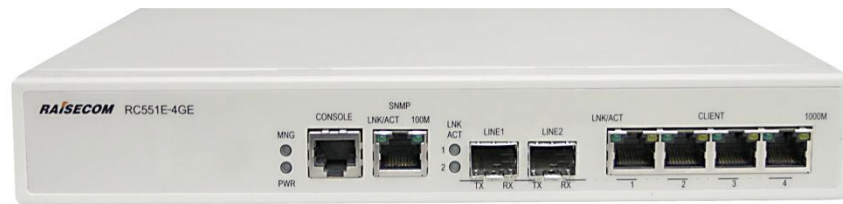
Menurut Dharamvir Singh Ahlawat, dkk, “*In telecommunication an Optical Time Domain Reflectometer (OTDR) is an optoelectronic instrument used to characterize an optical fiber*”. Pada dasarnya OTDR ini adalah alat ukur bagaimana karakter dari fiber optik tersebut. Cara kerja dari OTDR itu sendiri adalah dengan menembakan cahaya laser hingga terciptanya sinyal balik akibat terdapat redaman. Dari OTDR ini kita bisa mendapatkan informasi jarak terakhir dari kabel fiber optik itu, jumlah *connector* yang digunakan, jumlah sambungan *Splicing*, dan redaman yang dihasilkan.



Gambar 3.3 *Optical Time-Domain Reflectometer*

OPTICAL NETWORK TERMINAL (ONT)

Menurut Mahmoud M. Al-Quzwini, “*Optical Network Terminals (ONTs) are deployed at customer’s premises. ONTs are connected to the OLT by means of optical fiber and no active elements are present in the link*”. ONT ini dapat diartikan sebagai modem disisi pelanggan, ONT ini adalah perangkat yang dapat memisahkan berbagai macam fitur yang akan dilayani oleh penyedia jaringan.



<http://www.americanteledata.com/images/rc551e-4ge%20a.jpg>

Gambar 3.4 Optical Network Terminal (ONT)

SWITCH

Menurut Ami Farina, “Switch adalah perangkat yang secara tipikal mempunyai beberapa port untuk menghubungkan beberapa segmen LAN lain yang berkecepatan rendah”. Switch dapat dikatakan sebagai *Smart HUB*, karena Switch dapat menentukan jalur transfer data sendiri yang berbeda dengan *HUB*, karena *HUB* akan mem-Broadcast informasi yang ada ke seluruh jalur pada *port*-nya. Salah satu fitur dari *Switch* adalah dapat menggunakan *Virtual LAN* sebagai *layer* aplikasinya.



<http://www.americanteledata.com/images/2924gf.jpg>

Gambar 3.5 Switch Raisecom

Langkah Pengerjaan:

- a. Memastikan letak pelanggan, jalur akses optik dan *Optical Line Terminal* (OLT) terdekat sesuai jalur akses optik sesuai data teknis.
- b. Petugas Teknis Lintasarta menuju ke posisi *Splitter indoor* Lintasarta dan pihak ketiga menuju posisi *splitter* pelanggan.
- c. *Tracing* jalur akses menggunakan *Optical Time-Domain Reflectometer* (OTDR) dari *Splitter indoor* hingga ke *Splitter outdoor*. Contoh: jarak

antara *splitter indoor* Lintasarta ke *splitter* pelanggan sesuai data teknis adalah 1 Km, maka *tracing* jalur akses menggunakan OTDR harus mencari jalur yang kurang lebih 1 Km.

- d. Tembakan Laser dari sisi *indoor* ke arah pelanggan.
- e. Jika pada sisi pelanggan laser telah terlihat maka berlanjut ke proses berikutnya, jika pada sisi pelanggan laser belum terlihat maka lakukan langkah (c) hingga (d) sampai laser terlihat.
- f. Setelah sudah terlihat, maka sambungkan *port Switch* yang telah di tentukan oleh *engineer* lintasarta dengan kabel optik *single mode* ke *splitter indoor*.
- g. *Splitter indoor* telah terhubung, maka pihak ketiga langsung menyambungkan *splitter outdoor* pelanggan ke *Optical Network Terminal* (ONT) atau modem pada pelanggan.
- h. Setelah seluruh jalur telah terhubung, maka proses aktivasi akan segera dilakukan.
- i. Setelah aktivasi maka pelanggan dapat *online* sesuai dengan permintaan.



Tabel 3.1 Flowchart Langkah Pekerjaan

Flow Chart tersebut menjelaskan tentang tahapan kerja yang dilakukan penulis dengan keterangan pada langkah kerja yang telah dijelaskan sebelumnya

Setelah pekerjaan alokasi telah selesai maka seluruh sisi teknis telah selesai, sehingga tinggal menunggu sisi *logic* yang akan diatur oleh *engineer* agar seluruh rangkaian pekerjaan pasang baru telah selesai. Setelah jaringan dikatakan dapat *online*, maka jaringan tersebut akan mendapatkan garansi gangguan dari divisi ADEL kurang lebih 1 bulan sejak jaringan dikatakan online.

Skema pengerjaan dilakukan pada tempat-tempat sebagai berikut:

- a. Pasang Baru untuk Kedubes Malaysia, dengan letak *Optical Distribution Frame* (ODF) terdekat adalah Menara Cyber. Pada Alokasi Jaringan FO untuk pelanggan tersebut, Penulis mengalami kendala karena penulis masih berstatus KP maka penulis harus mengisi berbagai persyaratan seperti membawa surat izin tugas, membawa Kartu Tanda Mahasiswa, dan Kartu Tanda Kerja Praktik.
- b. Pasang Baru untuk Bank Muammalat, dengan letak ODF di TB. Simatupang. Pada pekerjaan ini penulis mengalami kendala yaitu letak dari *Data Centre* Bank Muammalat berada didalam rumah penduduk, sehingga penulis sulit untuk menemukan letak *Data Centre* dari Bank Muammalat tersebut.
- c. Pasang Baru untuk Bank Artha Graha, Dengan letak ODF di Bank Artha Graha. Bank Artha Graha ini terletak di Bogor, tepatnya di Jl Padjajaran. Kendala utama yang dialami adalah jauhnya lokasi dari kantor dengan pelanggan, maka dari itu penulis menyarankan untuk membuka kantor cabang untuk daerah Bogor dan sekitarnya, mengingat pertumbuhan bisnis dan banyaknya perkantoran yang telah ada didaerah Bogor tersebut. Pekerjaan ini dilakukan dalam waktu 2 hari, karena pada hari pertama pihak ketiga salah memasang kabel, yang seharusnya kabel Lintasarta dengan garis kuning tetapi yang dipasang adalah kabel Telkom. Sehingga pada hari pertama hanya mengawasi untuk

penggantian kabel tersebut. Untuk dihari kedua maka pekerjaan dilanjutkan dengan mengawasi Jointing Optik pada palanggan.

- d. Pasang Baru untu RPX (Perusahaan Kargo) di Menara FEDEX, dengan letak ODF di Lintasarta TB. Simatupang. Kendala yang penulis alami pertama adalah pelanggan hanya memberikan waktu 20 menit untuk melakukan Alokasi Jaringan FO tersebut, dikarenakan RPX adalah perusahaan yang waktu *Online*-nya 24 jam, sehingga tidak diperbolehkan *Offline* dengan waktu yang lama. Kendala kedua adalah pada saat proses Alokasi Jaringan FO telah selesai maka ketika pembimbing lapangan melakukan tes jaringan dengan permintaan pelanggan 100Mbps untuk *upload* dan *download* ternyata *link* tidak mendukung untuk layanan tersebut, maka dari itu proses kerja dihentikan dan akan dijadwalkan ulang karena waktu yang diberikan telah habis.
- e. Pasang Baru untuk BNI46, dengan letak ODF terdekat terdapat di Basement Menara BNI46. Kendala yang penulis alami adalah sulitnya mencari kabel optik yang baik untuk digunakan, karena jalur akses ini telah lama berdiri maka kesulitannya adalah untuk mencari kabel optik yang masih layak guna. Untuk itu penulis menyarankan kepada pembimbing lapangan untuk segera menambah jalur akses baru, karena jika tidak segera ditambah maka akan mengurangi performa yang diberikan dan akan memperlambat proses kerja yang akan dilakukan.

Kesulitan yang paling mendasar adalah tidak semua pekerjaan yang penulis lakukan dapat penulis kerjakan sendiri, tetapi harus dengan pendamping dari pihak Lintasarta. Hal ini menyebabkan sulitnya mengumpulkan informasi yang akan diperoleh, karena tidak semua penulis dapat mempraktikan secara langsung.

3.2 Skematik dan Prinsip Kerja Sub- Sistem Yang Dihasilkan

- a. Penulis mendapatkan pelajaran bagaimana cara mengambil keputusan agar nama baik perusahaan dapat dijaga. Dapat memahami cara kerja perusahaan dalam menangani permintaan pelanggan ketika pelanggan mendesak perusahaan.

- b. Setelah semua kegiatan pekerjaan telah dilakukan mulai dari observasi, instalasi dan aktivasi, maka permintaan pelanggan terhadap jaringan baru dapat dipenuhi dan pelanggan dapat menggunakan jaringan tersebut.
- c. Teori yang telah di peroleh dalam dunia kampus hampir jauh berbeda ketika sudah di dunia kerja, dikarenakan pada saat jam kuliah hanya mendapatkan teori semata, tetapi sesungguhnya yang dibutuhkan pada dunia kerja adalah cara kerja dari teori tersebut hingga praktiknya, sehingga lebih kepada fungsi dari teori yang telah diajarkan disaat kuliah.
- d. Pengalaman baik yang telah penulis terima, penulis dapat mengenal banyak orang di perusahaan ini untuk bertukar informasi terhadap pengalaman kerja dan bagaimana mempersiapkan modal untuk bekerja di suatu perusahaan ini.

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Kerja Praktik yang telah berlangsung selama 2 Bulan atau lebih tepatnya 35 hari kerja di PT. Aplikanusa Lintasarta, TB. Simatupang. Penulis mengangkat judul laporan “Alokasi Jaringan FO Pasang Baru”, dengan itu penulis dapat menarik simpulan antara lain:

- a. Pekerjaan pasang baru atau *Access Delivery* ini adalah pekerjaan untuk dituntut profesional, diharapkan tidak mengalami keterlambatan dalam pelaksanaannya.
- b. Kecepatan layanan pasang baru tergantung pada kondisi jalan bila letak sentral terdekat pelanggan tidak berada di kantor lintasarta.

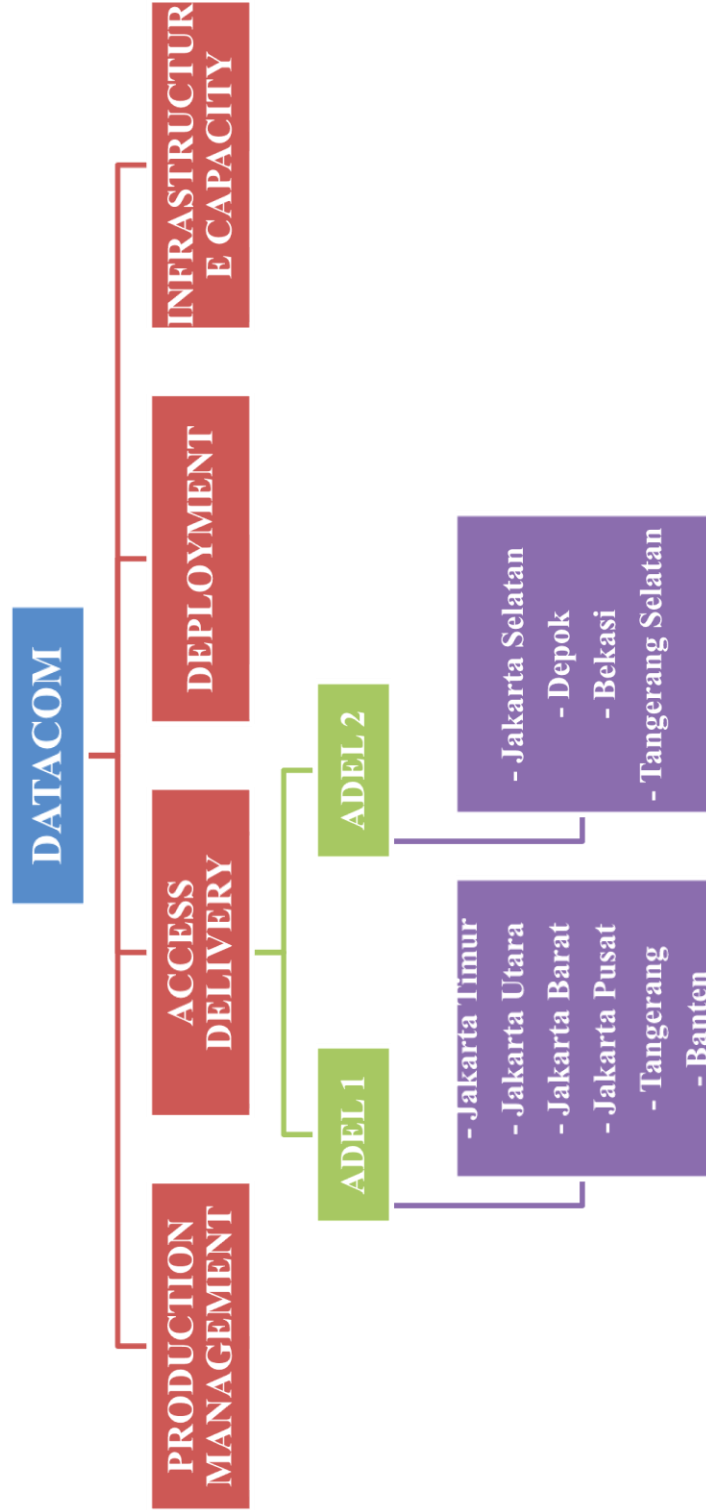
4.2 Saran

- a. Hendaknya bila konsumen dari perusahaan sudah banyak, agar menambah kantor cabang untuk mempermudah menjangkau pelanggan, agar tidak terlalu membuang waktu di jalan.
- b. Hendaknya menambah jalur akses baru untuk jalur akses yang sudah tidak layak guna, agar pekerjaan tidak terhambat terlalu lama untuk kepuasan pelanggan.
- c. Hendaknya apabila terdapat siswa atau mahasiswa yang sedang bertugas untuk menjalani Kerja Praktik di perusahaan terkait, agar siswa atau mahasiswa tersebut diajarkan sebagaimana mestinya, agar ilmu yang ada di dunia kerja dapat menjadi ilmu baru untuk siswa atau mahasiswa yang sedang Kerja Praktik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Admin, "Who We Are". [lintasarta.net](http://www.lintasarta.net). 2016. 16 Juni 2016
<http://www.lintasarta.net/Page/Why_Lintas>
2. Farina, Ami, "Analisis kinerja koneksi jaringan *Switch Ethernet* pada *Local Area Network (LAN)*", Tugas Akhir Teknik Elektro Universitas Sumatera Utara, hal 28, 2009.
3. M. Al-Quzwini, Mahmoud, "*Design and Implementation of a Fiber to the Home FTTH Access Network based on GPON*", *International Journal of Computer Applications (0975-8887)*, Vol. 92, no.6, April 2014.
4. S.A. Dharamvir, G. Vipin, Rachna dan S.G. Mahipal, "*Optical Fiber Characterization by Optical Time Domain Reflectometer*", *International Journal of Applied Engineering Research, ISSN 0973-4562*, Vol. 7, no. 11, 2012.

Lampiran A - Struktur Organisasi



Lampiran B - Copy Surat Lamaran ke Perusahaan



Nomor : 493/AKD11/TE-DEK/2016

Bandung, 17 Maret 2016

Kepada Yth.
HCM & GA
PT. Aplikanusa Lintasarta
Menara Thamrin 12th floor, Jl. M.H. Thamrin Kav.
Jakarta

Perihal : Permohonan Kerja Praktek

Dengan Hormat,

Untuk memberikan kesempatan mengenal lingkungan kerja yang sesungguhnya kepada mahasiswa Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, yaitu :

N a m a : Aditya Ramadwiputra
N I M : 1101130336
Total SKS Lulus : 98
Peminatan : Jaringan

untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktek (2 SKS) di Instansi/Perusahaan Bapak/Ibu selama 1,5 bulan - 2 bulan, yaitu mulai 23 Mei 2016 sampai dengan 15 Juli 2016.

Demikian kami sampaikan permohonan ini, terima kasih atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu.

Hormat kami,
a.n. Rektor Universitas Telkom,
Dekan Fakultas Teknik Elektro


Dr. Ir. Rina Pudji Astuti, M.T.
NIP 93630090-1

Tembusan :
Bapak Rahmat Muktiono (Bagian HCM & GA)

Telkom University Learning Centre Building - Bandung Technoplex | Jl. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung 40257, West Java, Indonesia
t: +62 22 756 4108 | f: +62 22 756 5200 | e: info@telkomuniversity.ac.id

www.telkomuniversity.ac.id

Lampiran C - Copy Surat Balasan dari Perusahaan



Jakarta, 14 April 2016

Kepada Yth.
Ibu Dr.Ir. Rina Pudji Astuti, M.T.
Dekan
Fakultas Teknik Elektro
UNIVERSITAS TELKOM
Jl.Telekomunikasi, Terusan Buah Batu
Bandung 40257
T : 022-7564108
F : 022-7565200

Hal : Jawaban Permohonan Kerja Praktek

Berdasarkan surat yang kami terima, Nomor : 493/AKD11/TE-DEK/2016, Tgl. 17 Maret 2016 perihal permohonan Kerja Praktek, maka bersama ini kami sampaikan bahwa kami bisa menerima mahasiswa Ibu untuk melaksanakan Kerja Praktek di perusahaan kami, terhitung mulai 23 Mei 2016 s/d 15 Juli 2016.

Adapun nama mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut :

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Aditya Ramadwiputra	1101130336	S1 - Teknik Telekomunikasi

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Organization Services
Manager

THERESIA DWI WAHYUNI

TDW:dtw:ms

Lampiran D - Logbook 1

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	23 05 2016	08:00 AM	11:00 AM	3	Perkenalan Bagian Pekerjaan	
Selasa	24 05 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Mengurus Administrasi	
Rabu	25 05 2016	08:25 AM	05:25 PM	8	Pindahan Tempat dari TMR - TBS	
Kamis	26 05 2016	07:30 AM	05:00 PM	8,5	Belajar Win 2008	
Jumat	27 05 2016	07:30 AM	05:00 PM	8,5	Alokasi Core	
Total Jam Mingguan				36	Minggu ke 1	

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	30 05 2016	08:00 AM	08:00 PM	11	Pasang Baru Optik	
Selasa	31 05 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Pasang Baru Optik	
Rabu	01 06 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Test Jaringan, Bom Trafik	
Kamis	02 06 2016	08:10 AM	05:30 PM	8	Belajar Rancang bangun jaringan	
Jumat	03 06 2016	07:45 AM	05:00 PM	8	Belajar Rancang bangun jaringan	
Total Jam Mingguan				43	Minggu ke 2	

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	06 06 2016	07:45 AM	04:00 PM	8	Test Link bank Muamalat	
Selasa	07 06 2016	07:45 AM	04:00 PM	8	Pasang Baru	
Rabu	08 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Kamis	09 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Belajar Linux	
Jumat	10 06 2016	07:40 AM	04:00 PM	8	Belajar Linux	
Total Jam Mingguan				40	Minggu ke 3	

Lampiran E - Logbook 2

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	13 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Alokasi Artha Graha	
Selasa	14 06 2016	08:00 AM	07:00 PM	11	Jointing optik Artha graha	
Rabu	15 06 2016	08:15 AM	04:30 PM	8	Belajar NGN	
Kamis	16 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Jumat	17 06 2016	08:00 AM	07:00 PM	11	Instalasi Switchport Cyber	
Total Jam Mingguan				46	Minggu ke 4	

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	20 06 2016	08:15 AM	04:15 PM	8	Bom Trafik Fedex TBS 2 arah	
Selasa	21 06 2016	08:00 AM	09:00 PM	13	Jointing Optik RS Mitra Keluarga	
Rabu	22 06 2016	-	-	-	Izin istirahat	
Kamis	23 06 2016	07:45 AM	08:00 PM	12	Alokasi Core di BNI46	
Jumat	24 06 2016	08:05 AM	04:05 PM	8	Menyusun Laporan	
Total Jam Mingguan				41	Minggu ke 5	


Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	27 06 2016	08:15 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Selasa	28 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Rabu	29 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Kamis	30 06 2016	08:00 AM	04:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Jumat	01 07 2016	-	-	-	-	
Total Jam Mingguan				32	Minggu ke 6	

Lampiran F - Logbook 3

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	04 07 2016	-	-	-		
Selasa	05 07 2016	-	-	-		
Rabu	06 07 2016	-	-	-		
Kamis	07 07 2016	-	-	-		
Jumat	08 07 2016	-	-	-		
Total Jam Mingguan				0	Minggu ke 7	

Nama/NIM: Aditya Ramadwiputra / 1101130336						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	11 07 2016	07:40 AM	05:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Selasa	12 07 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Rabu	13 07 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Kamis	14 07 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Jumat	15 07 2016	08:00 AM	05:00 PM	8	Menyusun Laporan	
Total Jam Mingguan				40	Minggu ke 8	

Mengetahui,


 (Rifky Julan Junoesy)
 10/4/18