

LAPORAN KERJA PRAKTIK
MIGRASI FTTH DARI TEMBAGA KE OPTIK DI BANDUNG CENTRUM

Periode 23 Mei - 1 Juli, 2016



Oleh :

Eky Prasetyo Widodo

(NIM : 1101130117)

Dosen Pembimbing Akademik

Linda Meylani, S.T, M.T

(NIP : 10790599-1)

PRODI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO
UNIVERSITAS TELKOM
2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
MIGRASI FTTH DARI TEMBAGA KE OPTIK DI BANDUNG CENTRUM
(Periode 23 Mei – 1 Juli 2016)

Oleh :

Eky Prasetyo Widodo
(NIM : 1101130117)

Diperiksa dan disahkan oleh:

Pembimbing Akademik / Dosen Wali

Pembimbing Lapangan

Linda Meylani, S.T, M.T
NIP. 10790599-1

Aan Sunandar
NIP.201405028

ABSTRAK

Fiber to the Home (disingkat FTTH) merupakan teknologi yang membuat kita dapat menggunakan layanan *Triple Play Services*, yaitu kita dapat menggunakan internet, telepon dan *IPTV* secara bersamaan atau dengan hanya menggunakan 1 *ONT*. Dengan menggunakan teknologi FTTH ini dapat menghemat biaya dan mampu mengurangi biaya operasi dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Munculnya teknologi FTTH ini dikarenakan kemajuan teknologi yang sangat pesat juga semakin banyaknya kebutuhan manusia akan *Internet*.

KATA KUNCI : FTTH, Triple Play Services

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugrah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini, yang berjudul **MIGRASI FTTH STO BANDUNG CENTRUM** dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan laporan ini sebagai rasa terima kasih penulis kepada PT. INTI BANDUNG yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mendapatkan pengetahuan mengenai migrasi FTTH. Laporan ini juga akan digunakan sebagai pemenuhan mata kuliah Kerja Praktek (KP) pada Telkom University.

Dalam penulisan laporan akhir Kerja Praktek ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan laporan ini, khususnya kepada :

1. Ibu Linda Meylani, S.T, M.T, selaku Dosen Wali sekaligus Pembimbing Akademik
2. Bapak Aan Sunandar, selaku pembimbing lapangan dari PT. INTI
3. Pegawai PT. INTI dalam TITO PROJECT

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Dengan segala kerendahan hati, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran baik secara langsung kepada penulis maupun secara tidak langsung melalui email (eky_prasetyo80@yahoo.co.id). Akhir kata, saya selaku penulis memohon maaf atas perilaku dan tutur kata yang kurang berkenan bagi pihak PT. INTI

Bandung, 22 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Abstrak	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	v
Bab I	1
Pendahuluan	1
Bab II.....	4
Profil Perusahaan	4
Bab III	13
Pelaksanaan	13
Bab IV	26
Kesimpulan Dan Saran	26
Daftar Pustaka.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sejarah Perusahaan	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi	11
Gambar 2.3 Struktur Direktorat.....	11
Gambar 2.4 Struktur Direktorat Bisnis	12
Gambar 2.5 Struktur Divisi Project 1	12
Gambar 3.1 Jaringan FTTH.....	13
Gambar 3.2 Metro Ethernet.....	14
Gambar 3.3 OLT	15
Gambar 3.4 ODF	15
Gambar 3.5 ODC	16
Gambar 3.6 ODP	16
Gambar 3.7 Roset	17
Gambar 3.8 PatchCord.....	17
Gambar 3.9 Kabel Fiber Optik	17
Gambar 3.10 ONT	18
Gambar 3.11 Kertas work of order	19
Gambar 3.12 Validasi	19
Gambar 3.13 Balasan setelah validasi	20

Gambar 3.14 Melakukan create.....	20
Gambar 3.15 Pemasangan ONT	21
Gambar 3.16 Keadaan normal (Semua Lampu Berwana Hijau)	21
Gambar 3.17 Keadaan los (Jika Lampu indikator los Berwarna merah)	21
Gambar 3.18 Pelaporan Ont on	22
Gambar 3.19 Pelaporan ONT los.....	22
Gambar 3.20 Balasan Dari sentral	23
Gambar 3.21 Pelaporan TEL blink	23
Gambar 3.22 Pemberian Password	24
Gambar 3.23 Halaman awal Website.....	24
Gambar 3.24 Setting password.....	25
Gambar 3.25 Berita acara.....	25

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fiber to the Home (disingkat FTTH) merupakan teknologi yang membuat kita dapat menggunakan layanan *Triple Play Services*, yaitu kita dapat menggunakan internet, telepon dan *IPTV* secara bersamaan atau dengan hanya menggunakan 1 *ONT*. dengan menggunakan teknologi FTTH ini dapat menghemat biaya dan mampu mengurangi biaya operasi dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Munculnya teknologi FTTH ini dikarenakan kemajuan teknologi yang sangat pesat juga semakin banyaknya kebutuhan manusia akan *Internet*.

1.2 Tujuan

- Mendapatkan pengalaman kerja
- Mengetahui cara kerja dan pemasangan FTTH
- Meningkatkan keterampilan dan wawasan, baik dalam hal kompetisi hardskill maupun softskill

1.3 Lingkup Pembahasan

Pada Laporan Kerja Praktik ini, penulis memfokuskan pada beberapa hal saja untuk mengurangi kekompleksan masalah dan pembahasan yang terlalu melebar, yaitu seputar alur migrasi FTTH di STO BANDUNG CENTRUM.

1.4 Metode Penelitian / Pelaksanaan Tugas

Pembuatan laporan ini menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Mengumpulkan, mempelajari dan memahami teori-teori yang dibutuhkan dalam pembuatan tugas akhir ini dari buku-buku referensi, artikel, jurnal dan sumber lain yang terkait.

2. Diskusi

Pembuatan laporan ini juga dilakukan dengan diskusi aktif dengan pembimbing lapangan yang memberikan gambaran secara teknis maupun non-teknis.

3. Praktik

Dengan melakukan pekerjaan secara nyata kita mendapatkan pengalaman yang bermanfaat.

1.5 Rencana dan Penjadwalan Kerja

Kerja praktik di PT. INTI BANDUNG dilaksanakan selama satu bulan 10 hari terhitung mulai tanggal 23 Mei 2016 sampai 1 Juli 2016. Namun, rentang waktu tersebut sifatnya tidak mengikat, karena bila laporan Kerja Praktek sudah dapat diselesaikan sebelum batas akhir (1 Juli 2016), Kerja Praktik sudah dapat diakhiri, jika belum selesai, periode kerja dapat ditambah untuk menyelesaikan laporan dengan mengajukan surat permohonan baru.

1.6 Sistematika Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan pada laporan ini, yaitu:

- **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisikan uraian singkat mengenai katar belakang laporan, tujuan laporan, lingkup penugasan, metode penelitian / pelaksanaan tugas, rencana dan penjadwalan kerja serta sistematika laporan.

- **BAB II : PROFIL PERUSAHAAN**

Berisikan pengenalan tentang perusahaan yang meliputi profil perusahaan, sejarah, logo perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, produk dan layanan jasa.

- **BAB III : LAPORAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK**

Berisikan uraian mengenai konsep dan teori yang mendasari untuk dilaksanakannya Kerja Praktik.

- **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan uraian mengenai garis besar proses dan hasil kerja Praktik saat ini dan saran untuk kegiatan Kerja Praktik.

- **LAMPIRAN**

Berisikan pelaporan-pelaporan pendukung kegiatan Kerja Praktik.

BAB II

PROFIL PERUSAHAAN

2.1 Profil Perusahaan

Perusahaan didirikan sebagai evolusi dari kerja sama PN Telekomunikasi dan Siemen AG pada tahun 1966. Kerja sama ini berlanjut pada pembentukan Pabrik Telepon dan Telegraf (PTT) sebagai Bagian dari LPP Postel pada tahun 1968. Pada tahun 1974, bagian ini dipisahkan dari LPP Postel menjadi sebuah Perseroan Terbatas yang berada di bawah naungan Direktorat Jenderal Pos dan Telekomunikasi. Pendirian Perusahaan ini didasarkan pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No: 34 tahun 1974 tanggal 23 September 1974 tentang Penyetoran Modal Negara Republik Indonesia untuk Pendirian Perusahaan Perseroan (Persero) di Bidang Industri Telekomunikasi dan Surat Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No: Kep-1771/MK/IV/12/1974 tanggal 28 Desember 1974 tentang Penetapan Modal Perusahaan Perseroan. Anggaran Dasar Perusahaan dibuat oleh Akta Notaris Pengganti Warda Sungkar Alurmei, S.H., Nomor 322 tanggal 30 Desember 1974 dan telah disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor: Y.A.5/273/10 tanggal 1 Agustus 1975, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Akta Notaris Muhammad Hanafi, S.H., Nomor: 30 tanggal 19 Juli 2012, dan telah mendapat persetujuan berdasarkan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Nomor: AHU-40994.A.H.01.02, Tahun 2012 tanggal 27 Juli 2012.



Gambar 2.1 Sejarah Perusahaan [3]

2.2 Visi dan Misi

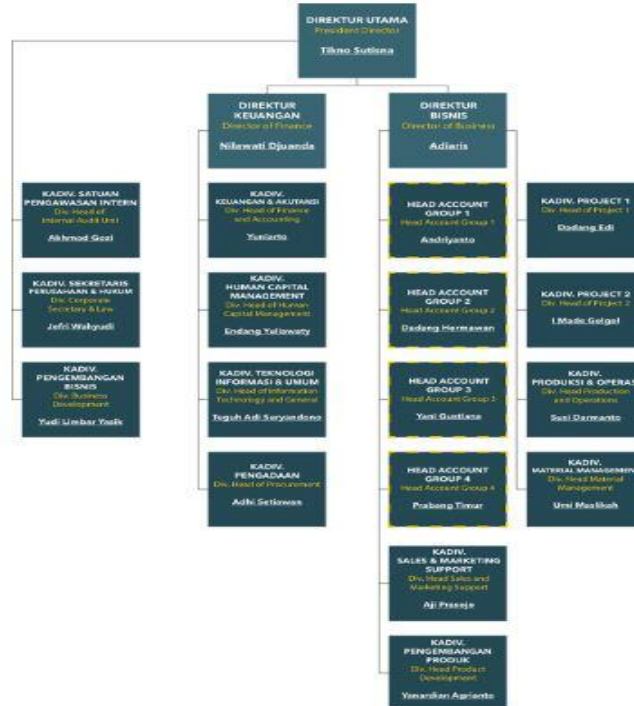
Visi: Smart Innovations for Better Life

Misi:

- Membangun sinergi inovasi nasional dalam rangka menyediakan solusi cerdas di bidang telekomunikasi, informatika, elektronika dan energi bagi peningkatan hidup masyarakat yang lebih baik.
- Membangun kemandirian nasional di bidang IT untuk mewujudkan industri strategis yang profesional, efektif, efisien dan inovatif.
- Memaksimalkan nilai perusahaan serta mengupayakan pertumbuhan yang berkesinambungan.
- Berperan sebagai penggerak utama bangkitnya industri dalam negeri.

2.3 Struktur Organisasi

- Struktur Organisasi PT. INTI



Gambar 2.2 Struktur Organisasi [3]

BAB III

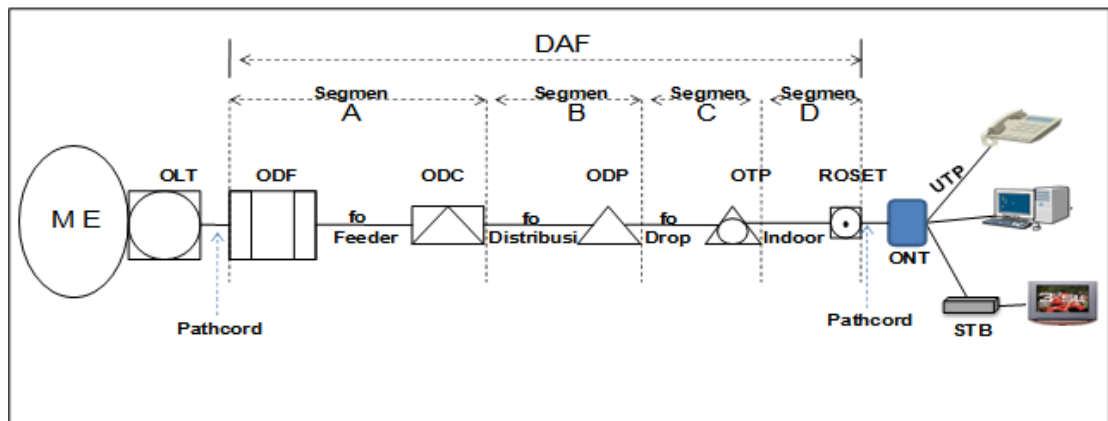
LAPORAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

3.1 Rencana Kegiatan

Pelaksanaan kerja praktik ini dilaksanakan pada tanggal 23 Juni sampai dengan 1 Juli 2016. Penempatan kegiatan kerja diberikan langsung oleh pembimbing lapangan yaitu melakukan migrasi FTTH ikr dari kabel tembaga ke kabel optik.

3.2 FTTH

Fiber to the Home (disingkat FTTH) merupakan teknologi yang membuat kita dapat menggunakan layanan *Triple Play Services*, yaitu kita dapat menggunakan internet, telepon dan *IPTV* secara bersamaan atau dengan hanya menggunakan 1 *ONT*. Dengan menggunakan teknologi FTTH ini dapat menghemat biaya dan mampu mengurangi biaya operasi dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan. Munculnya teknologi FTTH ini dikarenakan kemajuan teknologi yang sangat pesat juga semakin banyaknya kebutuhan manusia akan *Internet*.



Gambar 3.1 Jaringan FTTH [5]

3.2.1 Perangkat FTTH

- **Metro Ethernet (ME)**

Jaringan Metro Ethernet, jaringan komunikasi data yang menjangkau satu kota dengan menggunakan teknologi Ethernet



Gambar 3.2 Metro Ethernet [5]

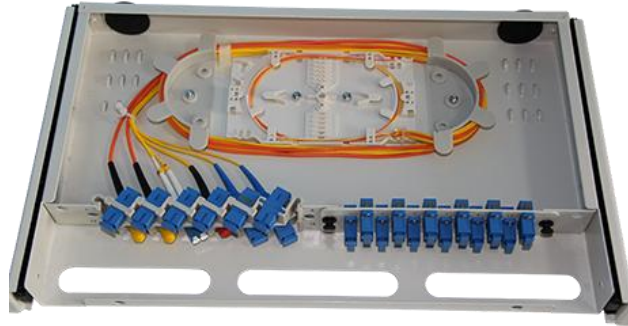
- **OLT**

Optical Line Terminal (OLT) perangkat yang berfungsi sebagai titik akhir layanan jaringan optik pasif



Gambar 3.3 OLT [4]

- **ODF**
tempat penyambungan kabel fiber optik dari outdoor ke indoor



Gambar 3.4 ODF [8]

- **ODC**
Titik terminasi dari ODF ke ODP atau tempat terminasi dari kabel feeder ke kabel distribusi.



Gambar 3.5 ODC [6]

- **ODP**

Optical Distribution Point adalah tempat terminasi kabel Fiber optik ke rumah pelanggan, biasanya ODP ini berada di atas tiang di pinggir – pinggir jalan dan berkapasitas 1 to 8, artinya masuk 1 fiber optik dan bisa dipakai untuk 8 user



Gambar 3.6 ODP [9]

- **Roset**

Roset merupakan perangkat tempat terminasi kabel indoor dan patchcord yang terhubung ke Optical Network Terminal (ONT).



Gambar 3.7 Roset

- **PatchCord**

Alat untuk menyambungkan dari roset ke ONT



Gambar 3.8 Patchcord [11]

- **Kabel Fiber Optik**

Kabel yang digunakan untuk mentransmisikan cahaya



Gambar 3.9 Kabel Fiber Optik [10]

- **ONT**

menyediakan interface antara jaringan optik dengan pelanggan.



Gambar 3.10 ONT

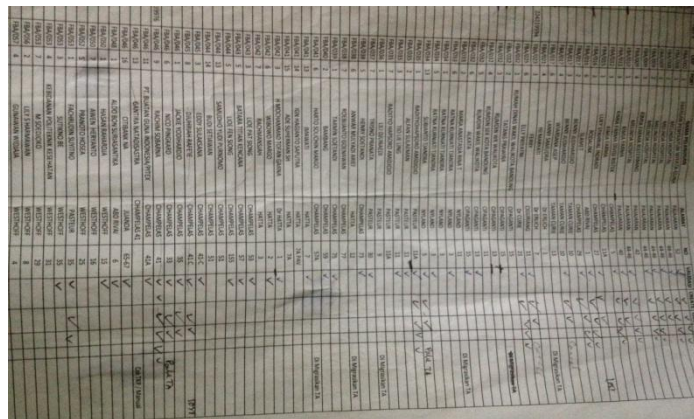
3.4 Pelaksanaan Migrasi

3.4.1. Migrasi FTTH

Migrasi FTTH adalah proses perpindahan atau transisi pada infrastruktur telekomunikasi dari penggunaan media transmisi tembaga ke media transmisi berbasis serat optik dari sentral sampai ke rumah pelanggan.

Migrasi ini diperlukan untuk perkembangan teknologi yang semakin maju, karena dengan dimigrasikan agar pelanggan dapat menikmati telepon, internet dan IPTV hanya dengan menggunakan 1 perangkat. Karena dengan menggunakan serat optik kecepatan pengiriman semakin cepat dibanding kabel tembaga itu dikarenakan bandwidth yang lebih lebar dan juga aman terhadap gangguan elektromagnetik karena bersifat non-penghantar

Dalam melaksanakan tugas migrasi petugas diberikan daftar nomor – nomor yang diberikan oleh sentral yang akan dimigrasikan dengan batas waktu tertentu, biasanya daftar – daftar tersebut diberikan saat petugas sampai di kantor



The image shows a large, dense table of work orders for FTTH migration. The table has multiple columns, including customer ID, address, and migration status. The text is small and difficult to read, but the structure is clear. The table is organized into several sections, with the first section containing customer information and the second section containing migration details. The table is filled with data, indicating a large number of work orders.

Gambar 3.11 Kertas work of order

Berikut adalah langkah – langkah dalam melakukan migrasi:

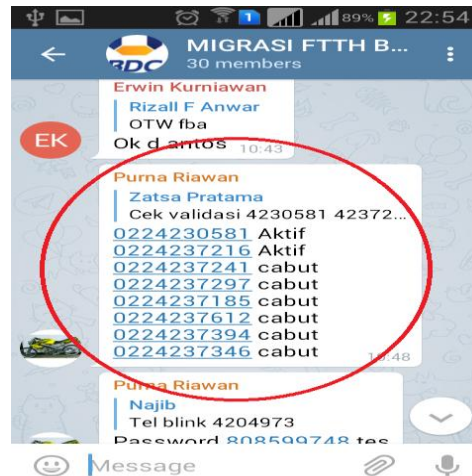
1.Melakukan Validasi

Validasi bertujuan untuk mengecek apakah nomor tersebut bisa dimigrasikan atau tidak



Gambar 3.12 Validasi

Setelah melakukan validasi kita akan mendapatkan balasan seperti ini

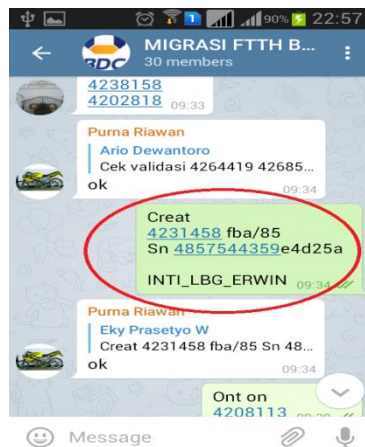


Gambar 3.13 Balasan setelah validasi

Jika aktif berarti nomor bisa dilakukan migrasi, jika cabut berarti pelanggan tersebut sudah tidak menggunakan telepon rumahnya dan jika isolir berarti pelanggan tersebut masih menunggak pembayaran telepon rumahnya sehingga akses telepon mereka di block

2. Melakukan Create

Create dilakukan untuk mendaftarkan nomor telepon dan serial number ont yang akan dipakai. ini berguna untuk menyamakan data disentral dengan serial number ONT yang akan kita pasang dipelanggan



Gambar 3.14 Melakukan create

3. Memasang ONT dirumah pelanggan

Setelah melakukan Create maka petugas akan menuju rumah pelanggan untuk melakukan pemasangan ONT



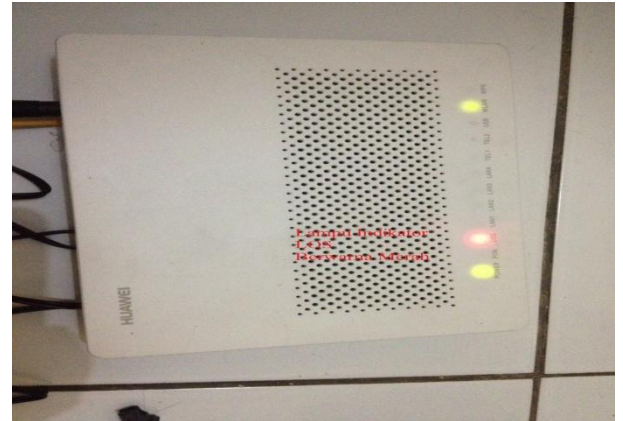
Gambar 3.15 Pemasangan ONT

4. Melakukan pelapor ONT setelah pemasangan

Jika ONT sudah terpasang, petugas melaporkan indikator lampu pada ONT



Gambar 3.16 Keadaan normal (Semua Lampu Berwarna Hijau)



Gambar 3.17 Keadaan los (Jika Lampu indikator los Berwarna merah)

Jika normal maka petugas akan melaporkan kalau ONT telah ON seperti dibawah ini



Gambar 3.18 Pelaporan Ont on

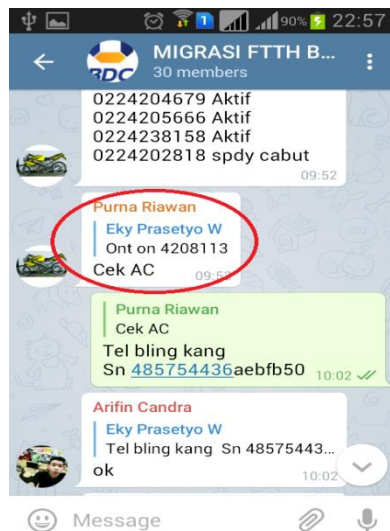
Jika LOS maka petugas akan melaporkannya kepada tim repair untuk perbaikan, los ini biasanya disebabkan oleh kabel yang putus atau patchcord yang bengkok, tim repair akan memperbaiki hingga ONT menjadi on(kondisi normal)



Gambar 3.19 Pelaporan ONT los

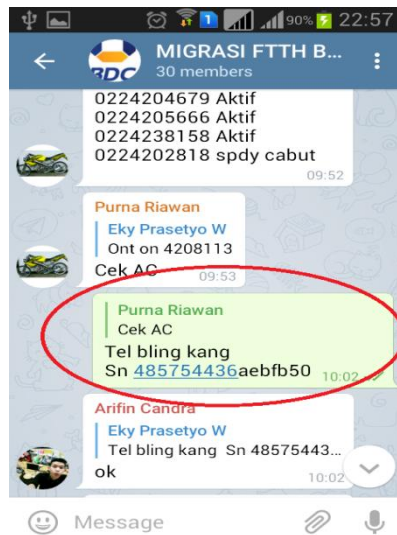
5. Melakukan pengecekan telepon kembali

Jika sudah dapat balasan dari sentral untuk cek ac maka petugas akan datang kembali ke rumah pelanggan untuk mengetes telepon apakah sudah bisa digunakan untuk menerima telepon dan melakukan panggilan keluar



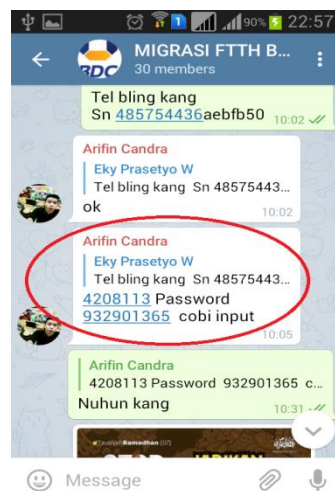
Gambar 3.20 Balasan Dari sentral

Jika ternyata lampu indikator TEL1 di ONT masih kedip – kedip maka petugas akan melaporkannya seperti gambar dibawah ini



Gambar 3.21 Pelaporan TEL blink

Lalu petugas akan diberikan password oleh sentral untuk disetting manual melalui ONT menggunakan smartphone mereka di rumah pelanggan, hal ini dilakukan untuk merubah indikator tel1 dari kedip – kedip menjadi menyala terus menerus



Gambar 3.22 Pemberian Password

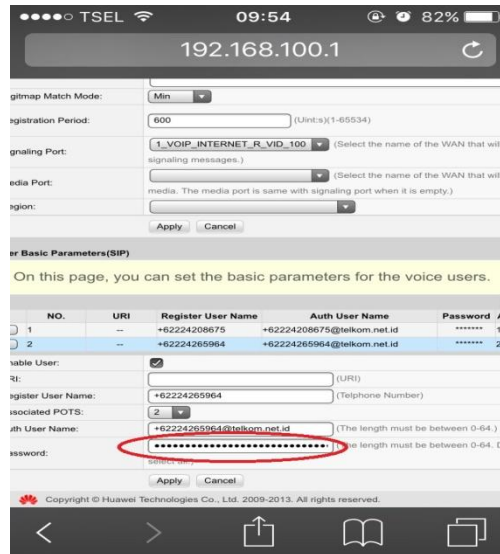
5.1 Memasukan password pada ONT:

- Pertama masukan Smartphone anda ke wifi yang bernama Wirelessnet dan ketik 192.168.100.1 pada browser smartphone.ketikan **admintelecom** pada account dan **telecomadmin** pada password



Gambar 3.23 Halaman awal Website

- Setelah masuk,pilih menu bar 'voice',hapus titik – titik yang dilingkari merah dan masukan password yang diberikan oleh sentral



Gambar 3.24 Setting password

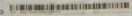
6. Jika telepon sudah bisa digunakan maka petugas akan meminta tanda tangan sebagai bukti sudah melakukan migrasi

PT. INTI Telkom Indonesia

**BERITA ACARA
MIGRASI LAYANAN EXISTING KE FIBER OPTIK**

STO / Area : SUK
Area CDC/ODF/Port : ODC / F.P.A. / ODP / F.P.A. II. / Port
Alamat Pelanggan : Jl. Laksamana 113
Nomor Pelanggan : 04110274
Layanan Existing : Voice / Speedy / IPTV
Layanan :
Voice =
Speedy =
IPTV =

Berdasarkan hasil Migrasi Layanan Existing ke Fiber Optik (FTTH), yang telah dilaksanakan pada tanggal 18 Juni, 2016 dari pukul 08.30 - 16.30, oleh Tim Pelaksana Migrasi.


Perangkat ONT dengan Type HGB245A Serial No. 

Pekerjaan tersebut Telah / Belum sesuai dengan spesifikasi TELKOM serta baik dan rapih seperti semula, oleh karena itu secara teknis dapat dinyatakan :

BAIK DAN DITERIMA

Demikian Berita Acara Migrasi Layanan Existing ini dibuat dengan keadaan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 18 Juni, 2016

PELANGGAN TELKOM  <u>Aan Muljana</u>	PELAKSANA PT. INTI (PERSERO)  <u>Zetra Pratama</u>
---	---

**Type ADSL :
**Serial No. ADSL :
*Migrasi tidak dipungut biaya apapun (Gratis)
**Jika terdapat unit ADSL

Gambar 3.25 Berita acara

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

- FTTH efektif dipakai, karena kita bisa menggunakan telepon, internet dan IPTV hanya dengan 1 ONT/modem
- Kelebihan : sangat efektif, aman dari ancaman pencurian kabel, internet lebih cepat dibanding menggunakan tembaga
- Kekurangan: -jika kabel putus maka harus diganti semuanya(karena sulit dicari dimana putusnya)
- Migrasi sangat berguna untuk kemajuan teknologi karena dengan menggunakan media transmisi berbasis serat optik kecepatan dalam mengirim data juga semakin cepat dibandingkan menggunakan kabel tembaga
- Pengalaman kerja praktik ini sangat berguna untuk manusia sebagai bekal untuk menghadapi dunia kerja
- Sebagai karyawan kita dituntut harus sabar dalam menghadapi pelanggan, karena tidak semua pelanggan akan ramah pada kita
-

Saran:

-Untuk Perusahaan:


- di Daftar nomor yang akan dimigrasikan kepada petugas seharusnya diberikan alamat yang lengkap agar petugas tidak kesulitan dalam mencari alamat
- Sebaiknya diberikan uang bensin untuk petugas ketika sedang melakukan migrasi


-Untuk Kampus:

Sebaiknya jika ada pengumuman untuk peserta KP agar tidak terlalu mendadak dan bisa diperpanjang pengumpulan Laporan agar tidak terlalu sempit waktu untuk mengerjakannya

DAFTAR PUSTAKA

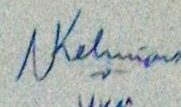
1. https://id.wikipedia.org/wiki/Fiber_to_the_Home 22 Juli 2016
2. <http://www.inti.co.id/index.php/id/2015-06-18-06-35-00/visi-misi>
22 Juli 2016
3. <http://www.inti.co.id/index.php/id/2015-06-18-06-35-00/riwayat-singkat> 22 Juli 2016
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Optical_line_termination 22 Juli 2016
5. <http://accessbima.blogspot.co.id/2015/07/fiber-to-home-ftth.html>
22 Juli 2016
6. <http://www.dtcnetconnect.com/AMP/index.php/product/product/5-5-dtc-optical-distribution-cabinet-odc> 22 Juli 2016
7. <http://tjakraagungpersada.blogspot.co.id/2015/08/pemasangan-perangkat-optical.html> 22 Juli 2016
8. <http://www.tel-bridge.com/rack-mount-odf/1u-24c-odf-rack-mound.html> 22 Juli 2016
9. <http://www.lxtelecom.com/fiber-optics/plastic-distribution-boxes.html> 22 Juli 2016
10. <http://armeekorps.blogspot.co.id/p/pengenalan-kabel-fiber-optik.html> 22 Juli 2016
11. <http://www.dipol.ie/single-mode-patch-cord-ultimode-pc-511s-sc-sc-9-125.html> 22 Juli 2016

	UNIVERSITAS TELKOM	No. Dokumen	
	Jl. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung 40257	No. Revisi	00
	FORM PENILAIAN PEMBIMBING AKADEMIK	Berlaku Efektif	
		Halaman	1 dari 1

	PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO	No. Formulir
---	---	--------------

FORM PENILAIAN KERJA PRAKTEK OLEH PEMBIMBING AKADEMIK

NAMA : *Eky Prasetyo Widodo*
 NIM : *1101130117*

ASPEK PENILAIAN	RENTANG PENILAIAN	NILAI	Dosen Penguji
Penguasaan terhadap Permasalahan Pekerjaan	0 - 50	45	 Uka NIP. <i>94630121-4</i>
Isi dan Sistematika Pelaporan Kerja Praktik	0 - 30	25	
Teknik Presentasi	0 - 20	10	
Total Nilai Akhir		80	Tgl. <i>27 Juli 2016</i>

REKAPITULASI PENILAIAN:

PENILAIAN	BOBOT PENILAIAN	NILAI
Penilaian Pembimbing Lapangan	40 %	
Penilaian Pembimbing Akademik	40 %	
Penilaian Penguji Akademik	20 %	
Total Nilai Akhir dan indeks*	 (.....)

*Indeks penilaian

- A ≥ 80
- 70 ≤ AB ≤ 80
- 60 ≤ B ≤ 70
- 50 ≤ BC ≤ 60
- 40 ≤ C ≤ 50
- 30 ≤ D ≤ 40
- E < 30

Bandung, 20
 Pembimbing Akademik

.....
 NIP.

Similarity :%

Tindakan :

Unggah di alamat blog..... tanggal

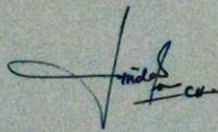
**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
MIGRASI FTTH DARI TEMBAGA KE OPTIK DI BANDUNG CENTRUM
(Periode 23 Mei – 1 Juli 2016)**

Oleh :

**Eky Prasetyo Widodo
(NIM : 1101130117)**

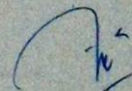
Diperiksa dan disahkan oleh:

Pembimbing Akademik / Dosen Wali



**Linda Meylani, S.T, M.T
NIP. 10790599-1**

Pembimbing Lapangan



**Aan Sunandar
NIP.201405028**

LAMPIRAN II

LOGBOOK 1

Nama/NIM: Eky Prasetyo Widodo/1101130117

Tanggal	Catatan Diskusi	Paraf Dosen
	80% dari total	fi.
15/3.2016.	lap. hasil pra tes ...	fi.



DIVISI HUMAN CAPITAL MANAGEMENT

NOTA

No. 434/KP.10/0208021/2016

Kepada Yth : Divisi PROJECT 1
Bagian : PROJECT ENGINEERING 1
Dari : Ka. Urusan Pengembangan & Pembelajaran
Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Praktek kerja / Riset / Permohonan Data

Dengan ini kami hadapkan 1 (satu) siswa / Mahasiswa :

Nama : Eky Prasetyo Widodo 1101130117
Lembaga : TELKOM UNIVERSITY
Jurusan/Program Study : TEKNIK TELEKOMUNIKASI

Untuk mengadakan Kerja Praktek/Riset/Permohonan Data * pada :

Divisi : PROJECT 1
Bagian : PROJECT ENGINEERING 1
Tanggal Mulai : 23 Mei 2016
Tanggal Akhir : 01 Juli 2016

Setuju / tidak setuju * yang bersangkutan melaksanakan Kerja Praktek/Riset/
Permohonan Data di bagian kami.

Pembimbing

AAN SUNANDAR
PK.201405028

Bandung, 26 April 2016
an. Ka. Urusan Pengembangan &
Pembelajaran

KASNANTA SUWITA
NIP.198709131

*) Coret yang tidak perlu

Setelah disetujui lembaran ini dan Lampiran dicopy sebanyak 3 (tiga) kali untuk:

- i Pembimbing Unit Kerja penerima siswa / mahasiswa / praktikan.
- ii Sekolah / Lembaga / Universitas.
- iii Praktikan (Surat ini dibawa pada saat daftar ulang PKL/Riset).

Nomor : 739/AKD11/TE-DEK/2016

Bandung, 15 April 2016

Kepada Yth.
HRD
PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI)
Jl. Moh. Toha No. 77
Bandung

Perihal : Permohonan Kerja Praktek


Dengan Hormat,

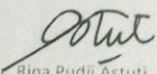
Untuk memberikan kesempatan mengenal lingkungan kerja yang sesungguhnya kepada mahasiswa Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, yaitu :

N a m a : Eky Prasetyo W
N I M : 1101130117
Total SKS Lulus : 95
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 01 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

Bandung, 01 /05 /2016

Nomor : I. /KP. /031700/16
Lampiran : -
Perihal : **Surat Ijin Kerja**

Kepada, Yth :

**Pelanggan Telkom
di
Bandung Area**

1. Sehubungan dengan adanya pekerjaan Penggantian Instalasi Kabel Rumah (IKR) & MIGRASI proyek TITO.
2. Mohon ijin bagi petugas kami untuk melaksanakan pekerjaan tersebut diatas, mulai tanggal 1 Mei 2016 s/d 31 Mei 2016, yaitu atas nama:

Nama	Team
> EKI PRASETYO WIDODO	IKR & MIGRASI PT INTI

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

PT. INDUSTRI TELEKOMUNIKASI
INDONESIA
PM IKR & MIGRASI STO BDC-ANI


AAN SUNANDAR

Nomor : 739/AKD11/TE-DEK/2016

Bandung, 15 April 2016

Kepada Yth.
HRD
PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI)
Jl. Moh. Toha No. 77
Bandung

Perihal : Permohonan Kerja Praktek

Dengan Hormat,

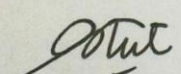
Untuk memberikan kesempatan mengenal lingkungan kerja yang sesungguhnya kepada mahasiswa Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom, dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami, yaitu :

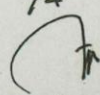
N a m a : Eky Prasetyo W
N I M : 1101130117
Total SKS Lulus : 95
Peminatan : ~~Industri Telekomunikasi~~ telekomunikasi

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 01 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 *fr*


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

26/4
/4


Anu Sanandar / 14010028



NOTA

No. 434/KP.10/0208021/2016

Kepada Yth : Divisi PROJECT 1
Bagian : PROJECT ENGINEERING 1
Dari : Ka. Urusan Pengembangan & Pembelajaran
Lampiran : 1 (satu) lembar
Perihal : Praktek kerja / Riset / Permohonan Data

Dengan ini kami hadapkan 1 (satu) siswa / Mahasiswa :

Nama : Eky Prasetyo Widodo
Lembaga : TELKOM UNIVERSITY
Jurusan/Program Study : TEKNIK TELEKOMUNIKASI

Untuk mengadakan Kerja Praktek/Riset/Permohonan Data * pada :

Divisi : PROJECT 1
Bagian : PROJECT ENGINEERING 1
Tanggal Mulai : 23 Mei 2016
Tanggal Akhir : 01 Juli 2016

Setuju / tidak setuju * yang bersangkutan melaksanakan Kerja Praktek/Riset/
Permohonan Data di bagian kami.

Pembimbing

AAN SUNANDAR
PK.201405028

Bandung, 26 April 2016

an. Ka. Urusan Pengembangan & Pembelajaran

KASNANTA SUWITA
NIP.198709131

*) Coret yang tidak perlu

Setelah disetujui lembaran ini dan Lampiran dicopy sebanyak 3 (tiga) kali untuk:

- i Pembimbing Unit Kerja penerima siswa / mahasiswa / praktikan.
- ii Sekolah / Lembaga / Universitas.
- iii Praktikan (Surat ini dibawa pada saat daftar ulang PKI/Riset).



ABSENSI PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Bulan : ~~Mei~~ Juni
Nama : EKY PRASETO W.
NIS / NIM : 1101130117
Lembaga Pendidikan : Telkom University
Tempat PKL/Riset di Divi : PT INTI

NO	TANGGAL	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF SISWA	KETERANG
	20 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	21 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	22 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	23 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	24 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	27 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	
	28 Juni 2016	08.00	14.00	<i>Eky</i>	

Bandung,
Mengetahui,
Pembimbing Perusahaan
(Aan Samandar)
NIP. 2014 05 028



ABSENSI PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Bulan : Juni
Nama : EKY Prasetio W
NIS / NIM : 110130117
Lembaga Pendidikan : TELKOM UNIVERSITY
Tempat PKL/Riset di Divi : PT INTI

NO	TANGGAL	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF SISWA	KETERANGAN
1	6 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	
2	13 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	
3	14 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	
4	15 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	
5	16 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	
6	17 Juni 2016	08.00	14.00	<i>[Signature]</i>	

Bandung,

Mengetahui,
Pembimbing Perusahaan
[Signature]
(*Aan Sunandar*)
NIP. 21405028

PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero)

Kantor Pusat :
Jl. Mach. Taha No. 77
Bandung 40253
Tlp.: (62-22) 5201501 (10 Saluran)
Fax: (62-22) 5202444
E-mail : info@inti.co.id

Kantor Cabang Jakarta :
Gedung Setiabudi 2, Lantai 2, Ruang 201
Jl. H.R. Rasuna Said Kav. 62, Kuningan
Jakarta Selatan 12920
Tlp.: (62-21) 52900829
Fax: (62-21) 52900826



ABSENSI PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Bulan : Mei
Nama : EKY PRASETYO W.
NIS / NIM : 1101130117
Lembaga Pendidikan : Telkom University
Tempat PKL/Riset di Divi : PT INTE

NO	TANGGAL	JAM DATANG	JAM PULANG	PARAF SISWA	KETERANGAN
	23-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	24-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	25-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	26-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	27-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	30-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	31-05-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	1-06-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	2-06-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	
	3-06-2016	08.00	16.00	<i>Eky</i>	

Bandung, 3 Juni 2016.

Mengetahui,

Pembimbing Perusahaan

(*Aan Samandar*)

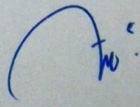
NIP. 2014 05 028

PT Industri Telekomunikasi Indonesia (Persero)

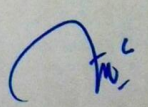
Kantor Pusat :
Jl. Moch. Toha No. 77
Bandung 40253
Tlp. : (62-22) 5201501 (10 Saluran)
Fax : (62-22) 5202444
E-mail : info@inti.co.id

Kantor Cabang Jakarta :
Gedung Seliabudi 2, Lantai 2, Ruang 201
Jl. H.R. Rasuna Said Kav. 62, Kuningan
Jakarta Selatan 12920
Tlp. : (62-21) 52900829
Fax. : (62-21) 52900826

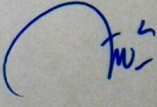
LOGBOOK 2

Nama / NIM : <i>Eky Prasetyo W / 1101130117</i>					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	<i>23-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Pembagian tim dan menuju ke lapangan</i>
Selasa	<i>24-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>cek validasi, create, dan pemasangan ONT di rumah pelanggan</i>
Rabu	<i>25-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>cek validasi, create, dan pemasangan ONT di rumah pelanggan</i>
Kamis	<i>26-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>cek validasi, create, dan pemasangan ONT di rumah pelanggan</i>
Jumat	<i>27-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>cek validasi, create dan pemasangan ONT di rumah pelanggan</i>
Sabtu					
Minggu					
Total Jam Mingguan					
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					 AAN SUNANDAR PK.201405028

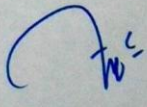
LOGBOOK 2

Nama / NIM : <i>Eky Prasetyo W / 1101130117</i>					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	<i>30-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Penerikan Kabel optik ke rumah Pelanggan dan Pemasangan ONT</i>
Selasa	<i>31-05-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Penerikan Kabel optik ke rumah Pelanggan dan Pemasangan ONT</i>
Rabu	<i>01-06-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Cek validasi, create dan Pemasangan ONT di rumah Pelanggan</i>
Kamis	<i>02-06-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Cek validasi, create dan Pemasangan ONT di rumah Pelanggan</i>
Jumat	<i>03-06-2016</i>	<i>08.00</i>	<i>16.00</i>	<i>8</i>	<i>Cek validasi, create dan Pemasangan ONT di rumah Pelanggan, Penulisan Materi FTTH</i>
Sabtu					
Minggu					
Total Jam Mingguan					
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan 
					AAN SUNANDAR PK.201405028

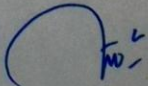
LOGBOOK 2

Nama / NIM : <i>Evy Prasetyo W / 1101150117</i>					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	<i>6 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>19.00</i>	<i>6</i>	<i>Cek Validasi, nyari alamat lapangan dan pemasangan ovr</i>
Selasa					
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					
Total Jam Mingguan					
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					 AAN SUNANDAR PK.201405028

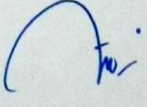
LOGBOOK 2

Nama / NIM : <i>Ery Prasetyo W / 110110117</i>					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	<i>13 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Pemasangan ONT di rumah pelanggan</i>
Selasa	<i>14 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>cek validasi dan create</i>
Rabu	<i>15 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Pemilihan Kabel optik ke pelanggan</i>
Kamis	<i>16 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>cek validasi create dan pemasangan ONT di pelanggan</i>
Jumat	<i>17 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Pemilihan Kabel optik ke pelanggan</i>
Sabtu					
Minggu					
Total Jam Mingguan					
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					 AAN SUNANDAR PK.201405028

LOGBOOK 2

Nama / NIM: <i>Evy Prasetyo W / 1101150117</i>						
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan	
Senin	<i>20 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Cek morning dan outgoing letter di pelanggan</i>	
Selasa	<i>21 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Melakukan migrasi dari tambaga ke OPEIK.</i>	
Rabu	<i>22 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Penarikan Kabel OPEIK ke Pelanggan</i>	
Kamis	<i>23 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Cek Validasi dan pemasangan ONT</i>	
Jumat	<i>24 Juni 2016</i>	<i>08.00</i>	<i>14.00</i>	<i>6</i>	<i>Cek Validasi dan pemasangan ONT</i>	
Sabtu						
Minggu						
Total Jam Mingguan						
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan	
					 AAN SUNANDAR PK.201405028	

LOGBOOK 2

Nama / NIM : Ery Prasetyo W / 1101130117					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	27 Juni 2016	08.00	14.00	6	Penarikan Kabel Optik ke Relanggan
Selasa	28 Juni 2016	08.00	14.00	6	Pengecekan kembali OMT dan Penarikan Kabel Optik ke Relanggan
Rabu					
Kamis					
Jumat					
Sabtu					
Minggu					
Total Jam Mingguan					
					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					
					AAN SUNANDAR PK.201405028