

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PROSES *INVENTORY* ALAT PRODUKSI TELKOM**  
**MENGGUNAKAN *TOOLS* NOSS UNTUK ODC DAN ODP**  
**WILAYAH JAWA BARAT**  
**DI PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT**  
**Periode 23 Mei – 1 Juli 2016**



**Oleh:**

**Andi Chaerunisa Utami Putri**

**(NIM: 1101130248)**

**Dosen Pembimbing Akademik**

**Sugito, S.Si., M.T.**

**(NIP: 91500031-3)**

**PRODI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI**  
**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO**  
**UNIVERSITAS TELKOM**

**2016**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**PROSES *INVENTORY* ALAT PRODUKSI TELKOM**  
**MENGGUNAKAN *TOOLS* NOSS UNTUK ODC DAN ODP**  
**WILAYAH JAWA BARAT**  
**DI PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT**  
**Periode 23 Mei – 1 Juli 2016**

Oleh:

Andi Chaerunisa Utami Putri

(NIM: 1101130248)

Mengetahui,

Pembimbing Akademik

Pembimbing Lapangan

(Sugito, S.Si., M.T.)

NIP: 91500031-3

(Bambang Supriyadi)

NIK: 660366

## ABSTRAK

Kerja Praktik (KP) adalah mata kuliah wajib yang dilaksanakan pada semester genap sesuai dengan SK Rektor No 024/AKD27/WR1/2014 Pasal 12 tentang Aturan Akademik Universitas Telkom. Kegiatan Mata Kuliah ini dilaksanakan bersifat praktik secara nyata dan mandiri di instansi yang berkaitan dengan Fakultas Teknik Elektro (FTE). FTE yang terdiri dari 4 Program Studi Sarjana (S1), yaitu S1-Teknik Telekomunikasi, S1-Sistem Komputer, S1-Teknik Elektro, dan S1-Teknik Fisika. Dengan melakukan praktik secara nyata, mahasiswa diharapkan dapat memahami keterkaitan antara teori, metode, teknik, dan realita ditempat kerja. Di samping itu, pengalaman KP tersebut juga akan memberikan tambahan wawasan bagi mahasiswa sebagai bekal untuk bekerja setelah menyelesaikan pendidikan.

Tujuan Kerja Praktik antara lain adalah :

1. Agar mahasiswa memiliki pengalaman praktik sesuai dengan program studi masing-masing.
2. Agar mahasiswa mempunyai gambaran nyata mengenai lingkungan kerja.
3. Diharapkan dapat memberikan manfaat dan wawasan baru bagi dirinya serta perusahaan tempat melaksanakan KP.
4. Mengisi liburan antar semester dengan sesuatu yang berguna dan menunjang keahliannya, dengan SKS KP tidak termasuk dalam kuota SKS registrasi.

Manfaat Kerja Praktik antara lain adalah:

1. Mengetahui atau memahami permasalahan dan kebutuhan pekerjaan di tempat KP.
2. Menyesuaikan, menyiapkan diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studi.
3. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat KP.
4. Menyajikan hasil-hasil yang diperoleh selama KP dalam bentuk Laporan.
5. Diharapkan dapat menggunakan hasil atau data data yang diperoleh KP untuk dapat dikembangkan menjadi Tugas Akhir.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik di PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Laporan ini dibuat sebagai syarat untuk memenuhi tugas kegiatan Kerja Praktik yang telah Penulis laksanakan di PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT pada periode 23 Mei – 1 Juli 2016. Laporan ini dapat digunakan juga sebagai sarana berbagi kepada pembaca serta sebagai bahan evaluasi bagi pelaksanaan kerja PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT.

Selama proses penyusunan laporan ini, Penulis menerima banyak bantuan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan moral maupun moril, sehingga ucapan terima kasih Penulis ucapkan kepada:

1. Allah SWT. Yang Maha Esa, yang senantiasa menjadikan kami manusia yang berguna, beriman, dan bertaqwa.
2. Orang tua Penulis, atas segala pengorbanan materi dan moril serta kasih sayang yang telah diberikan selama ini.
3. Bapak Sugito, selaku dosen wali yang telah memberikan arahan terkait pelaksanaan kerja praktik dan bimbingan yang telah diberikan selama ini.
4. Bapak Bambang Supriyadi, selaku OSM Engineering and Deployment TReg3 dan juga Pembimbing Lapangan Penulis dalam kegiatan KP.
5. Teman-teman peserta Kerja Praktik atas dukungan dan kerja samanya sehingga tugas yang diberikan dapat terlaksana dengan baik.
6. Pihak lain yang secara langsung atau tidak langsung mendukung terlaksananya kegiatan Kerja Praktik.

Dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan dari Penulis. Oleh karena itu, Penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari semua pihak laporan ini agar tersusun dengan lebih baik. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi Penulis dan para pembacanya.

Bandung, Juli 2016

## DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTIK .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR ISTILAH .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang .....	1
1. 2 Lingkup Penugasan .....	1
1. 3 Target Pemecahan Masalah Kerja Praktik .....	2
1. 4 Metode Pelaksanaan Tugas .....	2
1. 5 Rencana dan Penjadwalan Kerja .....	2
1. 6 Ringkasan Sistematika Laporan .....	2
BAB II PROFIL INSTITUSI KERJA PRAKTI .....	3
2. 1 Profil Institusi .....	3
2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
2. 3 Lokasi Pelaksanaan Kerja Praktik.....	5
BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS .....	7
3. 1 Skematik Umum Sistem yang Terkait Kerja Praktik .....	7
3.1.1 Jaringan FTTx .....	7
3.1.2 <i>Tools</i> NOSS.....	9
3. 2 Skematik dan Prinsip Kerja Sub-Sistem yang Dihasilkan .....	10
3. 3 Analisis dan Pembahasan Kritis .....	19
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	21
4. 1 Kesimpulan.....	21
4. 2 Saran .....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	24

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Struktur organisasi PT. Telkom Indonesia .....	5
<b>Gambar 2. 2</b> Struktur organisasi PT. Telkom Indonesia Regional III Jawa Barat	5
<b>Gambar 2. 3</b> Peta lokasi pelaksanaan kerja praktik .....	6
<b>Gambar 2. 4</b> Gedung lokasi pelaksanaan kerja praktik .....	6
<b>Gambar 3. 1</b> Arsitektur jaringan FTTx .....	8
<b>Gambar 3. 2</b> Diagram Alir .....	11
<b>Gambar 3. 3</b> Data manajemen <i>core</i> ODC-RJW-FEE .....	12
<b>Gambar 3. 4</b> Tampilan <i>tools</i> NOSS .....	12
<b>Gambar 3. 5</b> Tampilan <i>Property Locations</i> .....	13
<b>Gambar 3. 6</b> Tampilan pembuatan <i>frame</i> ODP .....	13
<b>Gambar 3. 7</b> Tampilan untuk pencarian <i>frame</i> ODP .....	13
<b>Gambar 3. 8</b> Tampilan proses pembuatan panel.....	14
<b>Gambar 3. 9</b> Tampilan proses pembuatan <i>cassette</i> .....	14
<b>Gambar 3. 10</b> Tampilan proses pembuatan <i>splitter</i> .....	15
<b>Gambar 3. 11</b> Tampilan proses pembuatan <i>port</i> .....	15
<b>Gambar 3. 12</b> Tampilan skema kabel ODC-RJW-FEE pada TrueView .....	16
<b>Gambar 3. 13</b> Tampilan proses penyalinan ID port ke dalam bentuk Excel .....	16
<b>Gambar 3. 14</b> Tampilan proses pembuatan kabel <i>feeder</i> .....	16
<b>Gambar 3. 15</b> Tampilan proses konektivitas antar ODP .....	17
<b>Gambar 3. 16</b> <i>File automate port connectivity</i> dalam bentuk .csv .....	17
<b>Gambar 3. 17</b> Tampilan proses unggah <i>automate port connectivity</i> .....	18
<b>Gambar 3. 18</b> <i>File create physical jumper</i> dalam bentuk .csv .....	18
<b>Gambar 3. 19</b> Tampilan proses unggah <i>create physical jumper</i> .....	18
<b>Gambar 3. 20</b> Tampilan proses validasi .....	18
<b>Gambar 3. 21</b> Proses pelaksanaan kerja praktik bersama peserta lainnya.....	19

## DAFTAR ISTILAH

FTTx	<i>Fiber To The x</i>
iBrite	<i>Integrated Broadband Infrastructure Design Center</i>
NOSS	<i>Next Generation OSS</i>
ODC	<i>Optical Distribution Cabinet</i>
ODF	<i>Optical Distribution Frame</i>
ODP	<i>Optical Distribution Point</i>
OLT	<i>Optical Line Terminal</i>
POTS	<i>Plain Ordinary Telephone Service</i>
TIMES	<i>Telecommunication, Information, Media Edutainment &amp; Service</i>
VAS	<i>Value Added Services</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kerja Praktik merupakan matakuliah wajib non akademik dan harus ditempuh oleh mahasiswa Universitas Telkom. Kegiatan Mata Kuliah ini dilaksanakan bersifat praktik secara nyata dan mandiri di instansi yang berkaitan dengan Fakultas Teknik Elektro (FTE). FTE yang terdiri dari 4 Program Studi Sarjana (S1), yaitu S1-Teknik Telekomunikasi, S1-Sistem Komputer, S1-Teknik Elektro, dan S1-Teknik Fisika.

Kerja Praktik ini menjadi kegiatan yang sangat penting karena mahasiswa bisa mendapatkan pengalaman di dunia kerja serta wawasan lebih luas tentang dunia kerja sehingga di harapkan mampu menghasilkan lulusan-lulusan yang terampil, professional, dan siap untuk berkecimbung dalam dunia kerja baik menjadi tenaga pendidik maupun sebagai pegawai perusahaan atau industri yang bergerak di bidang informatika.

Hal tersebut yang menjadi pertimbangan melaksanakan Kerja Praktik di PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT karena instansi merupakan lembaga atau badan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi serta perangkat jaringan internet sebagai pendukung produksi atau pelayanan jasanya. Penulis masuk ke dalam divisi *Design and Inventory* yang dikhususkan untuk melakukan proses *inventory* pada bagian ODC dan ODP di wilayah Jawa Barat dimana diharapkan pada Peserta Kerja Praktik dapat melakukan tugas *inventory* dengan baik dan penuh ketelitian yang cukup tinggi.

### 1.2 Lingkup Penugasan

Lingkup penugasan pada pelaksanaan Kerja Praktik, yaitu sebagai berikut:

Waktu	: 23 Mei – 1 Juli 2016
Jam kerja	: 08.00 – 17.00 (Hari biasa) / 08.00 – 16.00 (Ramadhan)
Divisi	: <i>Design and Inventory</i> Regional III Jawa Barat
Tempat	: PT. Telkom Indonesia Regional III Jawa Barat <i>Engineering and Deployment</i>



### **1.3 Target Pemecahan Masalah Kerja Praktik**

Pada Laporan Kerja Praktik ini, Penulis memfokuskan pada beberapa hal saja untuk mengurangi pembahasan yang terlalu melebar. Target permasalahan yang akan dibahas adalah:

1. Memahami tentang konfigurasi jaringan FTTx.
2. Memahami tentang *tools* NOSS (*Next Generation OSS*).
3. Memahami proses *inventory* alat produk Telkom.

### **1.4 Metode Pelaksanaan Tugas**

Metode penulisan yang dilakukan pada Laporan Kerja Praktik ini adalah:

1. Data-data studi lapangan, dimana Penulis mendapatkan pengetahuan baik dari pembimbing maupun praktik di lapangan.
2. Data-data studi kepustakaan yang Penulis dapatkan dari literatur dan sumber tertulis lainnya baik dari dalam perusahaan, maupun dari media internet yang terkait dengan topik penulisan laporan Kerja Praktik ini.

### **1.5 Rencana dan Penjadwalan Kerja**

Pada divisi *Design and Inventory* Regional III Jawa Barat, terdapat proyek iBrite (*Integrated Broadband Infrastructure Design Center*). Proyek ini memiliki sistem *order* dari mitra yang bekerja sama dengan perusahaan ini sehingga pekerjaan yang dilakukan akan disesuaikan dengan *order* dari mitra perusahaan ini.

### **1.6 Ringkasan Sistematika Laporan**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, lingkup penugasan, metode penelitian, dan sistematika laporan.

#### **BAB II PROFIL INSTITUSI KERJA PRAKTIK**

Menjelaskan profil PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT beserta lokasi pelaksanaan Kerja Praktik.

#### **BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS**

Berisi tentang kegiatan yang dilakukan saat Kerja Praktik.

#### **BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan dan saran tentang pelaksanaan Kerja Praktik.

## **BAB II**

### **PROFIL INSTITUSI KERJA PRAKTIK**

#### **2.1 Profil Institusi**

Telkom Group merupakan BUMN yang bergerak di bidang jasa layanan telekomunikasi dan jaringan di wilayah Indonesia dan karenanya tunduk pada hukum dan peraturan yang berlaku di Indonesia. Dengan statusnya sebagai Perusahaan milik negara yang sahamnya diperdagangkan di bursa saham, pemegang saham mayoritas Perusahaan adalah Pemerintah Republik Indonesia sedangkan sisanya dikuasai oleh publik [1].

Berikut penjelasan portofolio bisnis Telkom Group [1]:

##### 1. *Telecommunication*

Telekomunikasi merupakan bagian bisnis *legacy* Telkom Group. Sebagai ikon bisnis perusahaan, Telkom melayani sambungan telepon kabel tidak bergerak atau *Plain Ordinary Telephone Service (POTS)*, telepon nirkabel tidak bergerak, layanan komunikasi data, *broadband*, satelit, penyewaan jaringan, dan interkoneksi, serta telepon seluler yang dilayani oleh Anak Perusahaan Telkomsel. Layanan telekomunikasi Telkom Group telah menjangkau beragam segmen pasar mulai dari pelanggan individu sampai dengan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) serta korporasi.

##### 2. *Information*

Layanan informasi merupakan model bisnis yang dikembangkan Telkom dalam ranah *New Economy Business (NEB)*. Layanan ini memiliki karakteristik sebagai layanan terintegrasi bagi kemudahan proses kerja dan transaksi yang mencakup *Value Added Services (VAS)*, dan *Managed Application/IT Outsourcing (ITO)*, *e-Payment* dan *IT enabler Services (ITeS)*.

##### 3. *Media*

Media merupakan salah satu model bisnis Telkom yang dikembangkan sebagai bagian dari NEB. Layanan media ini menawarkan *Free To Air (FTA)* dan *Pay TV* untuk gaya hidup digital yang modern.

#### 4. *Edutainment*

*Edutainment* menjadi salah satu layanan andalan dalam model bisnis NEB Telkom dengan menargetkan segmen pasar anak muda. Telkom menawarkan beragam layanan di antaranya *Ring Back Tone* (RBT), *SMS Content*, portal, dan lain-lain.

#### 5. *Services*

*Services* menjadi salah satu model bisnis Telkom yang berorientasi kepada pelanggan. Ini sejalan dengan *Customer Portfolio* Telkom kepada pelanggan Personal, *Consumer/Home*, SME, *Enterprise*, *Wholesale*, dan Internasional.

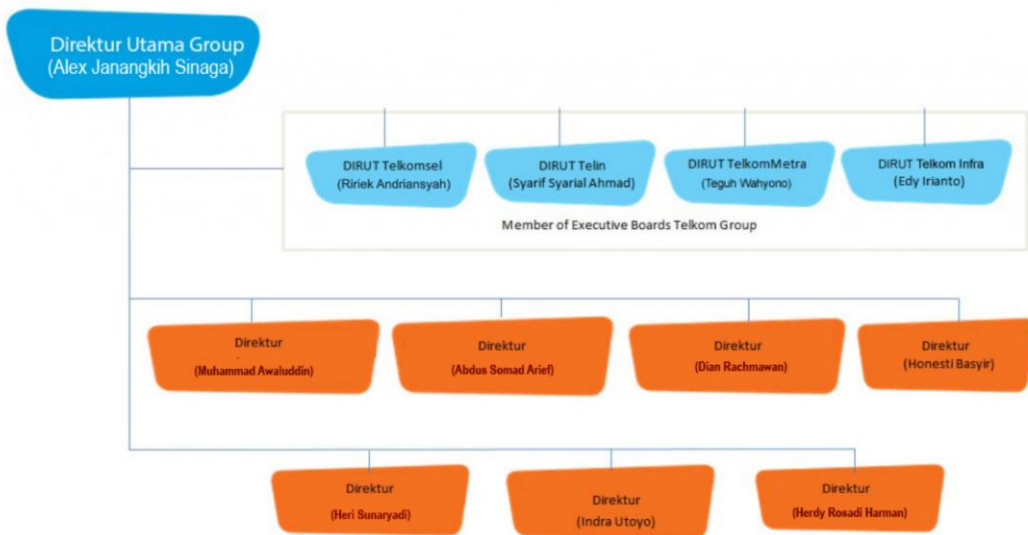
Sebagai perusahaan telekomunikasi, Telkom Group terus mengupayakan inovasi di sektor-sektor selain telekomunikasi, serta membangun sinergi di antara seluruh produk, layanan dan solusi, dari bisnis *legacy* sampai *New Wave Business*. Untuk meningkatkan *business value*, pada tahun 2012 Telkom Group mengubah portofolio bisnisnya menjadi TIMES (*Telecommunication, Information, Media Edutainment & Service*). Untuk menjalankan portofolio bisnisnya, Telkom Group memiliki empat anak perusahaan, yakni PT. Telekomunikasi Indonesia Selular (Telkomsel), PT. Telekomunikasi Indonesia International (Telin), PT. Telkom Metra dan PT. Daya Mitra Telekomunikasi (Mitratel) [1].

PT. Telkom memiliki visi dan misi sebagai berikut [1]:

- Visi : "Be The King of Digital in The Region"
- Misi : "Lead Indonesian Digital Innovation and Globalization"

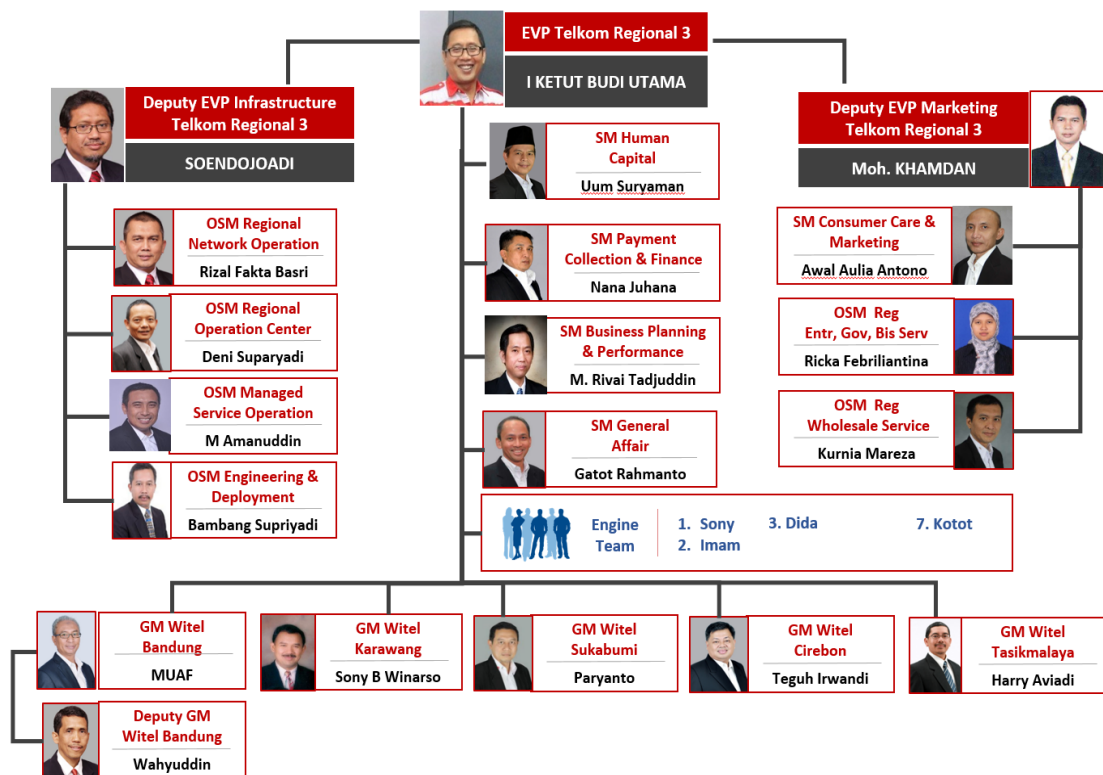
## 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut struktur organisasi PT. TELKOM INDONESIA yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 1** Struktur organisasi PT. Telkom Indonesia [1]

Sedangkan, untuk struktur organisasi di PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 2** Struktur organisasi PT. Telkom Indonesia Regional III Jawa Barat

### 2. 3 Lokasi Pelaksanaan Kerja Praktik

Lokasi pelaksanaan Kerja Praktik Penulis adalah di PT. TELKOM INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT, tepatnya yakni berada di Jalan Dr.

Wahidin No. 5 Bandung. Berikut merupakan peta serta foto gedung lokasi pelaksanaan Kerja Praktik, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2. 3** Peta lokasi pelaksanaan kerja praktik



**Gambar 2. 4** Gedung lokasi pelaksanaan kerja praktik

## BAB III

### KEGIATAN KERJA PRAKTIK DAN PEMBAHASAN KRITIS

#### 3.1 Skematik Umum Sistem yang Terkait Kerja Praktik

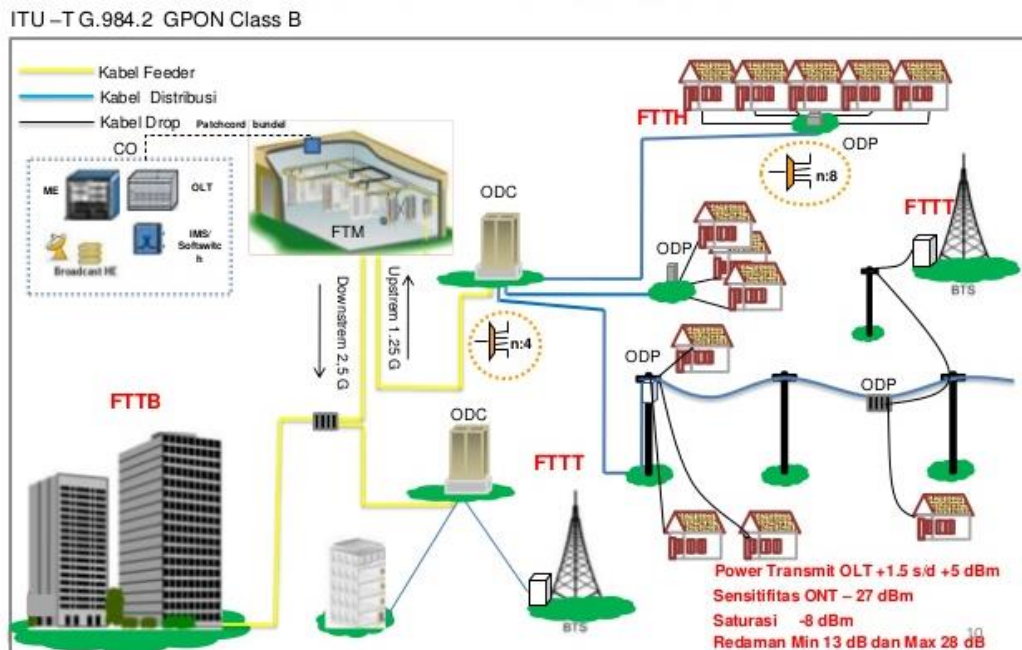
Dalam pelaksanaan Kerja Praktik, Penulis harus memahami jaringan FTTx terlebih dahulu agar dapat melakukan pekerjaan dengan baik. Setelah itu, Penulis ditugaskan untuk melakukan *inventory* alat produksi Telkom ke dalam *tools* NOSS dimana data yang diperoleh berasal dari lapangan.

##### 3.1.1 Jaringan FTTx

*Fiber To The x* (FTTx) adalah istilah umum untuk setiap arsitektur jaringan *broadband* yang menggunakan serat optik untuk menggantikan seluruh atau sebagian dari kabel *metal local loop* yang digunakan untuk telekomunikasi *last mile*. Terdapat beberapa jenis jaringan FTTx, yaitu sebagai berikut [2]:

1. *Fiber To The Building* (FTTB), merupakan suatu alternatif modus aplikasi yang disediakan untuk gedung-gedung yang menginginkan koneksi ke jaringan akses menggunakan serat optik. Pada umumnya, FTTB digunakan pada suatu bangunan besar dan tinggi dengan jumlah Satuan Sambungan Telepon (SST) yang cukup banyak.
2. *Fiber To The Zone* (FTTZ), merupakan jaringan dimana posisi TKO terletak di suatu tempat diluar bangunan, baik di dalam *cabinet* maupun *manhole*. Jika dianalogikan dengan konfigurasi jaringan tembaga, maka keberadaan TKO hanya beberapa kilometer, dimana pelanggan dihubungkan dengan kabel tembaga sekunder dan disambung lagi dengan kabel tembaga sampai ke pelanggan.
3. *Fiber To The Curb* (FTTC), merupakan jaringan dimana posisi TKO terletak di suatu tempat diluar bangunan, baik didalam *cabinet*, diatas tiang maupun *manhole*. Konsep dari FTTC adalah membawa serat optik sampai ke suatu area perumahan.
4. *Fiber To The Home* (FTTH), merupakan jaringan yang memiliki prinsip yang sama dengan arsitektur modus FTTB. Perbedaannya hanya pada letak TKO, yaitu didalam rumah pelanggan, dimana di dalamnya terdapat satu atau lebih SST.

Secara garis besar, jaringan FTTx dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Arsitektur jaringan FTTx [2]

Keterangan [3]:

- OLT (Optical Line Terminal)** adalah perangkat *end-point* pada sisi *provider* PON (*Passive Optical Network*), termasuk GPON. Fungsi utama OLT adalah konversi sinyal dan koordinasi *multiplexing*. OLT mampu mengubah sinyal elektrik menjadi sinyal cahaya atau sebaliknya, termasuk sinyal elektrik yang dihasilkan oleh perangkat milik *provider*.
- ODF (Optical Distribution Frame)** adalah sekumpulan perangkat yang menjadi kerangka untuk penyediaan layanan FTTx dari sentral berturut-turut ke ODC, ODP, kemudian pengguna. Pada dasarnya, ODF berfungsi untuk membagi *resource* yang bersumber dari OLT. Bentuk fisik ODF adalah berupa rak yang di dalamnya terdapat panel-panel. Jumlah rak ODF dapat melebihi satu, tergantung kebutuhan. Pada kondisi tertentu, terdapat *tieline* pada ODF, terutama jika jumlah kabel *feeder* yang dicatu banyak dan/atau posisi OLT berada di ruangan lain.
- ODC (Optical Distribution Cabinet)** adalah blok yang berfungsi mendistribusikan sumber daya jaringan serat optik dari ODF ke ODP. ODF dan ODC dihubungkan dengan kabel *feeder* yang berupa kabel serat optik *single mode multi core*. ODC dan ODP dapat dihubungkan dengan kabel serat

optik *single mode single core* maupun *single mode multi core*. Di dalam ODC dapat terjadi *splitting* yang memungkinkan satu *feeder core* didistribusikan menjadi lebih dari satu distribusi. Jumlah *core* aktif *feeder* dibandingkan *core* aktif distribusi adalah kurang dari atau sama dengan. Penamaan ODC menggunakan format ODC-XXX-FYY. XXX diisi dengan kode lokasi STO dan YY diisi dengan kode ODC. Bentuk fisik ODC berupa kotak rak (kabinet), biasanya diwujudkan sebagai sebuah kotak yang diletakkan di atas permukaan tanah, ada juga yang terletak di atas tiang.

- d. **ODP (*Optical Distribution Point*)** adalah sebuah perangkat keras yang berfungsi melindungi sambungan fiber optik. Fungsi utama dari ODP adalah membagi satu *core* optik menjadi beberapa *core* untuk keperluan pelanggan. Perangkat ini berfungsi mendistribusikan kabel drop dari kabel distribusi. Pada dasarnya ODP bersisi splitter yang biasanya 1:8, 1:16, atau 2×1:8. Letak dan bentuk ODP menyesuaikan lokasi dan kebutuhan. Aerial system lebih diutamakan dalam perencanaan.

### 3.1.2 *Tools* NOSS

*Tools* ini digunakan untuk proses inventory. Selain itu, kemampuan *tools* ini adalah sebagai berikut:

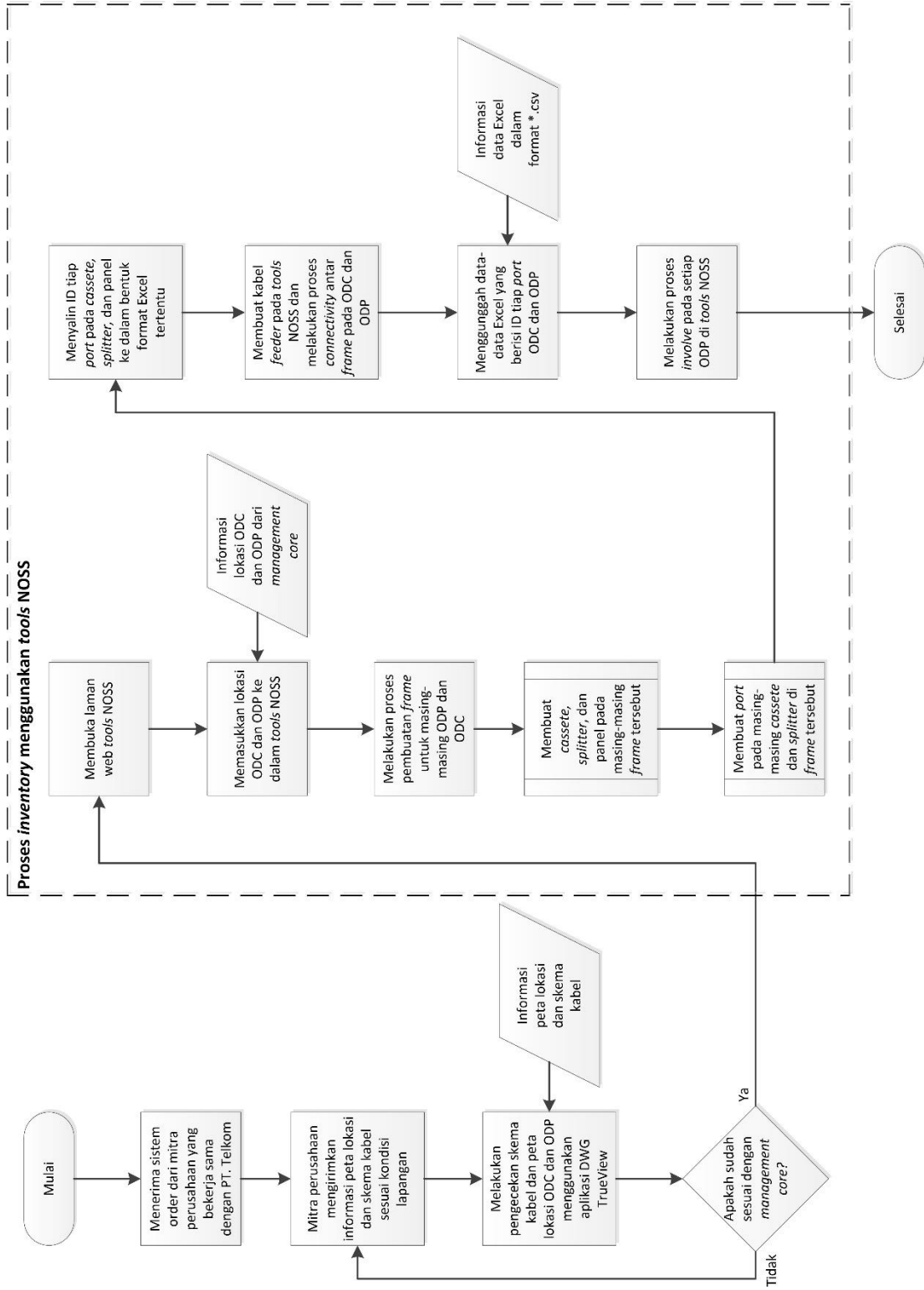
- a. Mengelola perangkat fisik dan perangkat logis, dapat memodelkan dan mengelola perangkat keras seperti *rack*, *shelve*, *card*, *port*, dan *connector*. NOSS *Inventory* juga memungkinkan Anda untuk memodelkan dan mengelola sumber daya logis seperti *network address* dan nomor telepon
- b. Mengelola konektivitas, dimana kemampuan ini digunakan untuk mengirimkan informasi ke dalam perangkat maupun keluar perangkat beserta dengan lokasinya. Selain itu, fungsi ini dapat memodelkan konektivitas dengan merepresentasikan perangkat fisik dan logis, konektivitas diantara perangkat fisik dan logis, kapasitas dari perangkat tersebut, dan lokasi dari perangkat tersebut.
- c. Mengelola jaringan dan topologi. NOSS *Inventory* mempunyai kapasitas untuk memodelkan jaringan secara logis dan mengasosiasikan model konektivitas. Fitur topologi memungkinkan pengguna untuk mendesain dan mengelola jaringan dengan menggunakan grafik dan peta.



- d. Mengelola layanan. NOSS *Inventory* mendukung penyediaan layanan dan pemenuhan layanan. Pengguna dapat mengkonfigurasi layanan-layanan beserta perangkat fisik dan logisnya dan memperbaharui konfigurasinya dari waktu ke waktu.

### **3.2 Skematik dan Prinsip Kerja Sub-Sistem yang Dihasilkan**

Proses yang dilakukan selama pelaksanaan Kerja Praktik yaitu melakukan proses *inventory* ke dalam *tools* NOSS. Proses yang dilakukan tiap tahap untuk setiap ODC dan ODP yang berbeda-beda akan tetap sama. Diagram alir dalam mengerjakan proses tiap tahap dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Diagram Alir

Berikut adalah contoh proses *inventory* pada ODC-RJW-FEE, yaitu:

1. Mendapatkan proses data manajemen *core* untuk ODC-RJW-FEE dalam bentuk Excel dimana pada data ini terdapat berbagai informasi seperti lokasi dan koordinat untuk masing-masing ODP dan ODC.

PANEL OUT					SEGMENT	PJ KABEL (M)	NAMA ODP URUT	KAPASITAS	ALAMAT	ALAMAT ODP	KEL / KEC	KOORDINAT ODP	
TRAY	PDR	CCR	KAP CORE PERI	CDRE PER-DK								LANGITUD	LONGITUD
11	1	13	24	D1/24/13	01.02.02	50	FEE 07	1-16	JL. HOLIS	DPN RUMAH NO 293	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'55'55.82"	E 107'34'14.47"
11	2	14	24	D1/24/14			FEE 08	1-16	JL. HOLIS	DPN RUMAH NO 294	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'55'56.20"	E 107'34'16.05"
11	3	15	24	D1/24/15	01.02.01	83	FEE 09	1-16	JL. HOLIS	DPN RUMAH NO 294	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'55'56.87"	E 107'34'18.65"
11	4	16	24	D1/24/16			FEE 10	1-16	JL. HOLIS	DPN PLN	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'1.79"	E 107'34'17.49"
11	5	17	24	D1/24/17	01.02	153	FEE 11	1-16	JL. HOLIS V	DPN RUMAH NO 6	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'1.08"	E 107'34'13.98"
11	6	18	24	D1/24/18			FEE 12	1-16	JL. HOLIS IV	DPN RUMAH NO 8	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'2.39"	E 107'34'13.45"
11	7	19	24	D1/24/19	02.05	145	FEE 13	1-16	JL. HOLIS I	DPN RUMAH NO 7	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'3.77"	E 107'34'13.25"
11	8	20	24	D1/24/20	02.04	98	FEE 14	1-16	JL. HOLIS I	DPN RUMAH NO 5B	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'4.205"	E 107'34'15.04"
12	1	1	24	D2/24/1	02.03.01	56	FEE 15	1-16	JL. HOLIS PERMAI I	DPN RUMAH NO 17	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'6.79"	E 107'34'15.99"
12	2	2	24	D2/24/2	02.03	116	FEE 16	1-16	JL. HOLIS PERMAI I	DPN RUMAH NO 21	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'5.24"	E 107'34'11.27"
12	3	3	24	D2/24/3	02.02	106	FEE 17	1-16	JL. HOLIS PERMAI I	DPN RUMAH NO 11	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'6.12"	E 107'34'11.83"
12	4	4	24	D2/24/4	02.01	33	FEE 18	1-16	JL. HOLIS PERMAI I	DPN RUMAH NO 384	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'7.60"	E 107'34'12.66"
12	5	5	24	D2/24/5	02.01	369	FEE 19	1-16	JL. HOLIS PERMAI VIII	DPN RUMAH NO 9	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'10.12"	E 107'34'13.88"
12	6	6	24	D2/24/6	03.11	91	FEE 20	1-16	JL. HOLIS PERMAI VIII	DPN RUMAH NO 9	CARINGIN / BANDUNG KULON	5 6'56'5.46"	E 107'34'6.11"
12	7	7	24	D2/24/7									
12	8	8	24	D2/24/8									
12	9	9	24	D2/24/9									
12	10	10	24	D2/24/10									
12	11	11	24	D2/24/11									
12	12	12	24	D2/24/12									
13	1	13	24	D2/24/13									
13	2	14	24	D2/24/14									
13	3	15	24	D2/24/15									
13	4	16	24	D2/24/16									
13	5	17	24	D2/24/17									
13	6	18	24	D2/24/18									
14	1	1	24	D3/24/1									
14	2	2	24	D3/24/2									

Gambar 3. 3 Data manajemen *core* ODC-RJW-FEE

2. Buka laman web [www.noss.telkom.co.id](http://www.noss.telkom.co.id), pilih box UIM, kemudian melakukan proses login. Setelah login, maka akan muncul tampilan NOSS sebagai berikut.



Gambar 3. 4 Tampilan *tools* NOSS

3. Pilih menu *Property Locations* untuk memasukkan lokasi ODP untuk proses *inventory*. Setelah itu pilih *create* → isi setiap kolom yang tersedia dengan data yang diperoleh berdasarkan manajemen *core* → centang pada kolom *accepted address as is* → klik *save and close*. Apabila sudah berhasil memasukkan lokasi akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



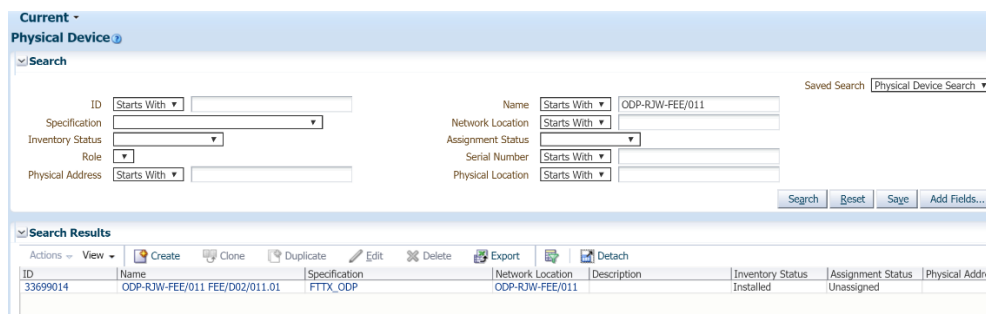
**Gambar 3. 5** Tampilan *Property Locations*

4. Melakukan proses pembuatan *frame* untuk masing-masing ODP pada ODC-RJW-FEE dengan cara memilih menu *Physical Devices* → pada kolom *Specification* pilih FTTX\_ODP → isi kolom *Name* dengan format ODP-(STO)-(ODC)/xxx (ODC)/Dxx/xxx.01 → isi kolom *Network Location* dengan nama ODP tersebut → klik *save and close*.




**Gambar 3. 6** Tampilan pembuatan *frame* ODP


5. Melakukan pembuatan ODP *frame container*, yakni pembuatan *cassette*, *splitter*, dan panel di dalam *frame* ODP yang telah dibuat. Jumlah *container* yang akan dibuat yakni 2 buah panel, 2 buah *splitter*, dan 1 buah *cassette*. Caranya yaitu sebagai berikut:
  - a. Pilih menu *Physical Devices* → melakukan pencarian *frame* ODP yang telah dibuat berdasarkan nama ODP-nya → klik *search*.



**Gambar 3. 7** Tampilan untuk pencarian *frame* ODP

- b. Klik ID dari *frame* ODP tersebut → pilih icon  → pilih menu *create* sehingga akan muncul *dialog box* untuk pembuatan *frame container*.

- c. Untuk pembuatan panel, maka kolom *Specification* diisi dengan ODP\_Panel → kolom *Name* diisi dengan PANEL01 → kolom *Network Location* diisi dengan nama frame ODP tersebut → klik *save and close*. Setelah itu, dilakukan proses yang sama untuk pembuatan panel kedua dengan nama PANEL02.



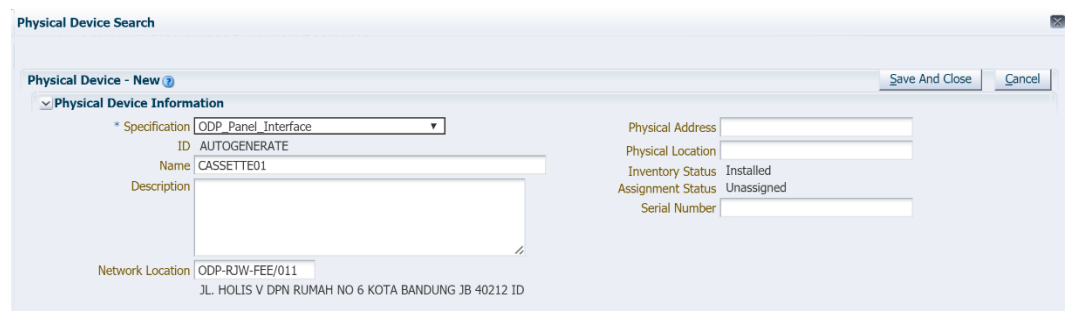
The screenshot shows a 'Physical Device Search' window with a 'Physical Device - New' form. The form is titled 'Physical Device Information' and contains the following fields:

- Specification:** ODP\_Panel
- ID:** AUTOGENERATE
- Name:** PANEL01
- Description:** (empty text area)
- Network Location:** ODP-RJW-FEE/011  
JL. HOLIS V DPN RUMAH NO 6 KOTA BANDUNG JB 40212 ID
- Physical Address:** (empty text field)
- Physical Location:** (empty text field)
- Inventory Status:** Installed
- Assignment Status:** Unassigned
- Serial Number:** (empty text field)

Buttons for 'Save And Close' and 'Cancel' are visible in the top right corner.

**Gambar 3. 8** Tampilan proses pembuatan panel

- d. Untuk pembuatan *cassette*, maka kolom *Specification* diisi dengan ODP\_Panel\_Interface → kolom *Name* diisi dengan CASSETTE01 → kolom *Network Location* diisi dengan nama frame ODP tersebut → klik *save and close*.



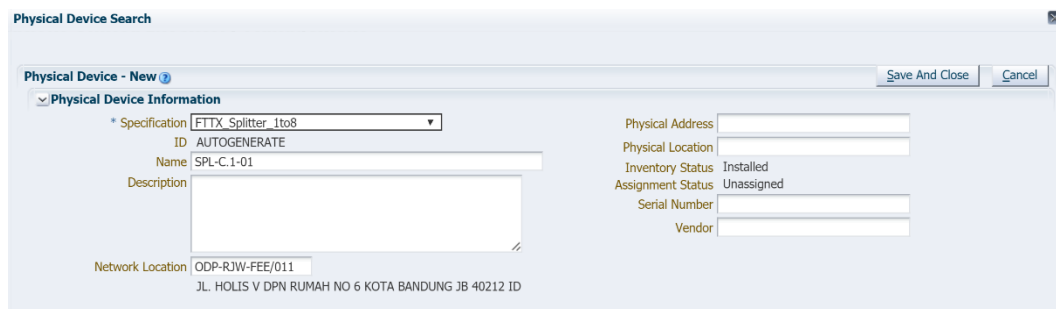
The screenshot shows a 'Physical Device Search' window with a 'Physical Device - New' form. The form is titled 'Physical Device Information' and contains the following fields:

- Specification:** ODP\_Panel\_Interface
- ID:** AUTOGENERATE
- Name:** CASSETTE01
- Description:** (empty text area)
- Network Location:** ODP-RJW-FEE/011  
JL. HOLIS V DPN RUMAH NO 6 KOTA BANDUNG JB 40212 ID
- Physical Address:** (empty text field)
- Physical Location:** (empty text field)
- Inventory Status:** Installed
- Assignment Status:** Unassigned
- Serial Number:** (empty text field)

Buttons for 'Save And Close' and 'Cancel' are visible in the top right corner.

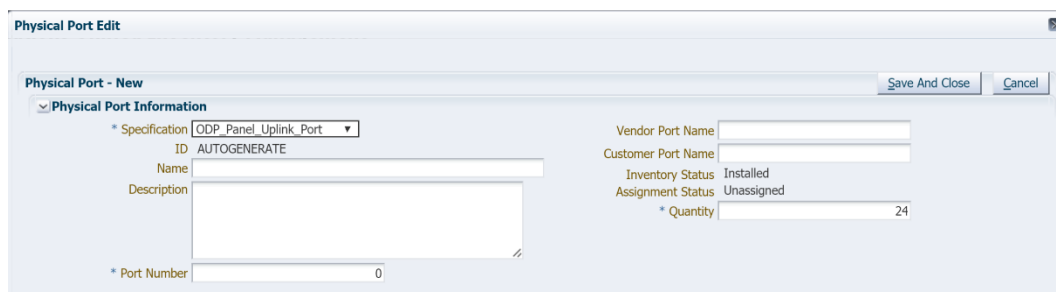
**Gambar 3. 9** Tampilan proses pembuatan *cassette*

- e. Untuk pembuatan *splitter*, maka kolom *Specification* diisi dengan FTTX\_Splitter\_1to8 → kolom *Name* diisi dengan SPL-C.1-01 → kolom *Network Location* diisi dengan nama frame ODP tersebut → klik *save and close*. Setelah itu, dilakukan proses yang sama untuk pembuatan splitter kedua dengan nama SPL-C.1-02.



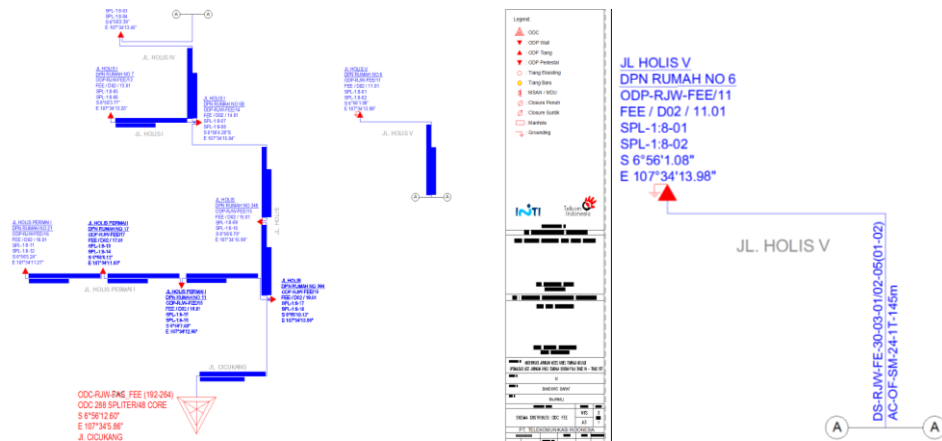
**Gambar 3. 10** Tampilan proses pembuatan *splitter*

- f. Melakukan proses pembuatan *port* untuk masing-masing panel dan *splitter*. Caranya yaitu klik kanan pada panel atau *splitter* tersebut kemudian klik *create port*. Jumlah *port* pada masing-masing panel yaitu 8 *port* untuk masing-masing *uplink port* dan *downlink port*. Sedangkan, jumlah *port* pada masing-masing *splitter* yaitu 24 *port* untuk masing-masing *uplink port* dan *downlink port*. Jumlah *port* diisi pada kolom *quantity*.



**Gambar 3. 11** Tampilan proses pembuatan *port*

6. Memperhatikan skema kabel terlebih dahulu pada aplikasi TrueView untuk mengetahui konektivitas antar satu ODP dengan lainnya dan antar ODP dengan ODC. Pada TrueView, harus dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu seperti pelabelan ODP yang sudah terurut, koordinat tiap ODP sudah sesuai dengan data manajemen *core*, jumlah *splitter* dan *cassette* yang sesuai, serta pemetaan kabel yang rapi dan sesuai dengan kondisi geografis lapangan. Apabila tidak sesuai, maka data belum bisa diinput ke dalam NOSS dan dikembalikan kepada *engineer* lapangan yang biasanya merupakan mitra perusahaan dengan PT. Telkom Indonesia Regional III Jawa Barat.



**Gambar 3. 12** Tampilan skema kabel ODC-RJW-FEE pada TrueView

- Melakukan proses *copy* ID port pada panel, *cassette*, dan *splitter* di masing-masing ODP serta panel dan *splitter* di ODC-RJW-FEE. ID tersebut akan dimasukkan ke dalam bentuk Excel.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following structure:

KABEL DISTRIBUSI		ODP						
PARENT_PIPE_ID	ID	CASSETTE		SPLITTER 1:8		PANEL ODP		NETWORK LOCATIONS
NAMA	ID	UPLINK	DOWNLINK	INLET	OUTLET	UPLINK	DOWNLINK	
DS-RJW-FE-30-03-01/02-03	166369911	33627522-243543463	33627522-243543428					ODP-RJW-FE/014
DS-RJW-FE-30-03-01/02-03-01	166370444	33627522-243543464	33627522-243543429	33699604-243601614				ODP-RJW-FE/013
DS-RJW-FE-30-03-01/02-04	166370644	33627522-243602317	33627522-243602232	33627559-243543287				ODP-RJW-FE/012
DS-RJW-FE-30-03-01/02-05	166371222	33699650-243544408	33699650-243604535					ODP-RJW-FE/011

**Gambar 3. 13** Tampilan proses penyalinan ID *port* ke dalam bentuk Excel

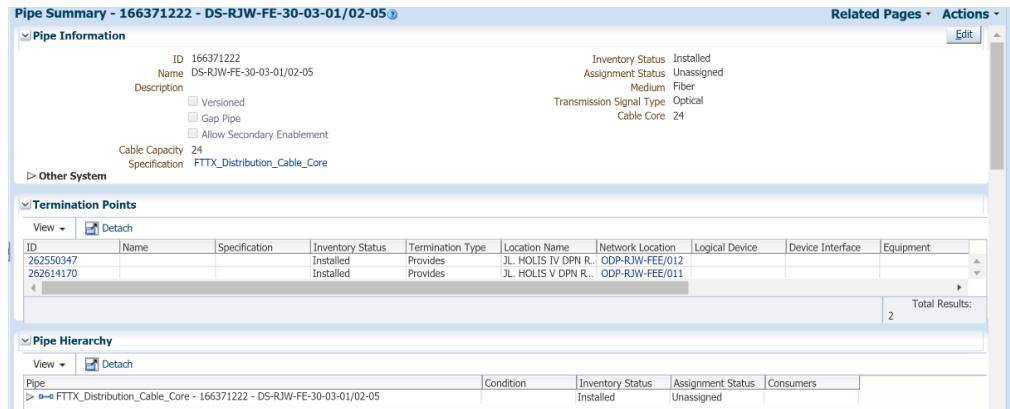
- Melakukan pembuatan kabel *feeder* dengan cara memilih menu *Connectivity-Pipe* → pilih menu *create* → kolom *Specification* diisi dengan FTTX\_Feeder\_Cable\_Core → kolom *Name* diisi dengan FE-(STO)-xx-xx/xx-xx → kolom *Cable Core* diisi dengan 24 → kolom *Medium* diisi dengan *fiber* → kolom *Transmitter Signal Type* diisi dengan *optical* → kolom *Cable Capacity* diisi dengan 24 → klik *save and continue*.

The screenshot shows the 'Pipe Connectivity - New' dialog box with the following fields:

- Specification: FTTX\_Distribution\_Cable\_Core
- ID: AUTOGENERATE
- Name: DS-RJW-FE-30-03-01/02-05
- Description: (empty)
- Medium: Fiber
- Transmission Signal Type: Optical
- Inventory Status: Installed
- Assignment Status: Unassigned
- Cable Capacity: 24

**Gambar 3. 14** Tampilan proses pembuatan kabel *feeder*

9. Melakukan proses *connectivity* pada masing-masing *frame* ODP yang telah dibuat. Setelah diklik *save and continue* saat proses pembuatan kabel akan muncul *dialog box* seperti di bawah ini.



**Gambar 3. 15** Tampilan proses konektivitas antar ODP

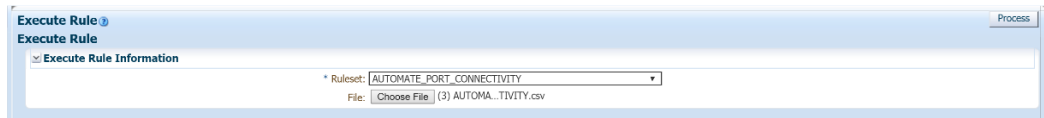
Isi ID untuk *source and destination* berdasarkan skema kabel antar ODP dimana pada Gambar 3. 14 berarti ODP-RJW-FEE/012 menjadi *source* untuk ODP-RJW-FEE/011.

10. Mengunggah data-data yang telah disalin ke dalam bentuk Excel dengan format .csv ke *tools* NOSS. Data yang diunggah yaitu berupa ID *port* cassette yang dihubungkan dengan *port splitter* dengan nama *file automate\_port\_connectivity* dan ID *port splitter* yang dihubungkan dengan panel dengan nama *file create\_physical\_jumper*. Caranya yaitu memilih menu *Execute Rule* → isi kolom *Ruleset* sesuai dengan nama *file* → pilih *file* yang akan diunggah → klik *process*.

	A	B	C	D	E
1	SOURCE_PORT_ID	DESTINATION_PORT_ID	PIPE_NAME	PIPE_SPEC	PARENT_PIPE_ID
2	33695979-243353826	33699207-243511676		FTTX_Fiber	166367248
3	33695979-243413453	33699207-243511677		FTTX_Fiber	166367248
4	33695979-243353827	33699207-243511678		FTTX_Fiber	166367248
5	33695979-243413454	33699207-243511679		FTTX_Fiber	166367248
6	33695979-243353828	33699207-243511680		FTTX_Fiber	166367248
7	33695979-243413455	33699207-243511681		FTTX_Fiber	166367248
8	33695979-243353829	33699207-243511682		FTTX_Fiber	166367248
9	33695979-243413456	33699207-243511683		FTTX_Fiber	166367248
10	33695979-243353830	33699207-243511684		FTTX_Fiber	166367248
11	33695979-243413457	33699207-243511685		FTTX_Fiber	166367248
12	33695979-243353831	33699207-243511686		FTTX_Fiber	166367248
13	33695979-243413458	33699207-243511687		FTTX_Fiber	166367248

**Gambar 3. 16** File *automate port connectivity* dalam bentuk .csv

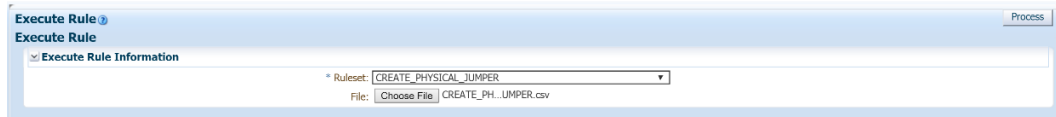




**Gambar 3. 17** Tampilan proses unggah *automate port connectivity*

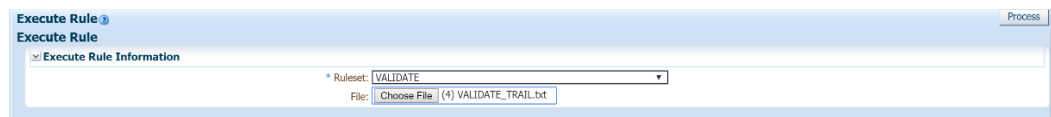
	A	B	C	D
1	SOURCE_DEVICE_ID	DESTINATION_DEVICE_ID	JUMPER_NAME	ACTION
2	33626839	33699077	Patch_Cable_Core	CONNECT
3	33626847	33699140	Patch_Cable_Core	CONNECT
4	33627072	33627050	Patch_Cable_Core	CONNECT
5	33627079	33627057	Patch_Cable_Core	CONNECT
6	33627199	33627177	Patch_Cable_Core	CONNECT
7	33627238	33627183	Patch_Cable_Core	CONNECT
8	33627393	33627359	Patch_Cable_Core	CONNECT
9	33699476	33627372	Patch_Cable_Core	CONNECT
10	33699604	33699540	Patch_Cable_Core	CONNECT
11	33627559	33699575	Patch_Cable_Core	CONNECT
12	33699654	33699645	Patch_Cable_Core	CONNECT
13	33627708	33627687	Patch_Cable_Core	CONNECT
14	33699718	33627835	Patch_Cable_Core	CONNECT
15	33627859	33699715	Patch_Cable_Core	CONNECT
16	33699764	33627965	Patch_Cable_Core	CONNECT
17	33628021	33627972	Patch_Cable_Core	CONNECT

**Gambar 3. 18** File create physical jumper dalam bentuk .csv



**Gambar 3. 19** Tampilan proses unggah *create physical jumper*

- Melakukan proses validasi dengan cara mengunggah *file* yang berisikan ID *port* panel masing-masing ODP dalam format .txt. Caranya yaitu memilih menu *Execute Rule* → isi kolom *Ruleset* sesuai dengan *VALIDATE* → pilih *file* yang akan diunggah → klik *process*.



**Gambar 3. 20** Tampilan proses validasi

- Melakukan proses *involve* untuk masing-masing ODP. Caranya yaitu klik *Physical Devices* → cari nama ODP yang akan di-*involve* → klik ID ODP tersebut → pilih menu *Custom Involvements* → pilih *Custom Object* → cari nama STO yang sesuai dengan data manajemen *core* (RJW) → klik *involve* → pilih *Organisation\_Mapping* → klik *save and close*.
- Proses *inventory* telah selesai.

Setelah proses *inventory* selesai maka dapat dikatakan bahwa informasi data yang diperoleh dari lapangan berupa *file management core* telah berhasil dimasukkan ke dalam *tools* NOSS. Proses *inventory* ini juga dapat dikatakan proses *as built recording* yang artinya merekam proses hasil dari desain perencanaan jaringan optik yang telah dilakukan survey di lapangan. Apabila sudah berhasil dimasukkan ke NOSS, maka hasil rekaman yang telah dimasukkan dapat dilihat di *tools* STARCLICK. *Tools* ini digunakan sebagai sarana dalam pengecekan ketersediaan alat produksi Telkom untuk para calon pelanggan Indihome dalam bentuk *map*. Jika status proyek dianggap sudah OK, maka akan dilakukan validasi jenis proyek dan nomor tiket, status *construction view*, dan kelengkapan BAPP, yang artinya produk telah siap untuk dijual kepada para pelanggan.

Kegiatan Kerja Praktik sebagian besar melakukan proses *inventory* menggunakan *tools* NOSS. Proses *inventory* ini dilakukan oleh beberapa peserta magang yang melakukan Kerja Praktik di divisi ini. Berikut adalah gambar proses kegiatan selama Kerja Praktik.



**Gambar 3. 21** Proses pelaksanaan kerja praktik bersama peserta lainnya

### **3. 3 Analisis dan Pembahasan Kritis**

Selama Kerja Praktik, Penulis telah melakukan proses *inventory* untuk beberapa ODC dan ODP di wilayah Jawa Barat, yaitu sebagai berikut:

1. ODP-RJW-FDB Distribusi 2
2. ODP-RJW-FDR Distribusi 5

3. ODP-LBG-FET Distribusi 1
4. ODP-LBG-FEY Distribusi 3
5. ODP-LBG-FGS Distribusi 3
6. ODP-RJW-FEE Distribusi 2
7. ODP-LBG-FFB Distribusi 1

Selama melakukan proses *inventory*, terdapat beberapa kendala yang dihadapi Penulis antara lain sebagai berikut:

1. Penataan jaringan pada skema kabel dan peta lokasi dari lapangan terkadang tidak sesuai dengan koordinat pada kondisi lapangan yang sebenarnya sehingga harus dikembalikan kepada mitra perusahaan dan hal ini akan memakan waktu yang cukup lama.
2. Proses input lokasi tiap masing-masing ODP memerlukan waktu yang sangat cepat yakni dibawah satu menit, padahal informasi yang dimasukkan pada saat proses ini cukup banyak, seperti alamat ODP tersebut, koordinat ODP, nama dari ODP tersebut, dan lain sebagainya.
3. Internet kantor yang terkadang tidak dapat terkoneksi dengan baik padahal seluruh pekerjaan tergantung pada kecepatan dari internet tersebut, sehingga apabila internet benar-benar tidak berfungsi, maka pada hari itu para pegawai tidak dapat melakukan apapun.

Selain itu, Penulis memperoleh berbagai pengetahuan berharga mengenai dunia kerja, yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan tentang jaringan FTTx.
2. Pengetahuan tentang teori yang selama ini dipelajari di dunia perkuliahan ternyata ada beberapa yang diimplementasikan di dalam dunia kerja.
3. Pengetahuan tentang proses *inventory* alat produksi Telkom (ODP dan ODC di area Jawa Barat) menggunakan *tools* NOSS.
4. Pengetahuan tentang proses pemetaan kabel *feeder* dari OLT ke ODC.
5. Pengetahuan cara berkomunikasi dengan rekan kerja, atasan ataupun *supervisor*.

## BAB IV

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Kerja Praktik yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Fiber to the x (FTTx) adalah istilah umum untuk setiap arsitektur jaringan *broadband* yang menggunakan serat optik untuk menggantikan seluruh atau sebagian dari kabel metal *local loop* yang digunakan untuk telekomunikasi *last mile*. Istilah umum berasal dari generalisasi beberapa konfigurasi penyebaran fiber (FTTZ, FTTC, FTTB, dan FTTH).
2. Data hasil manajemen *core* menjadikan aktivitas *operation* dan *maintance* dapat dilakukan lebih mudah. Hal ini dikarenakan pemetaan untuk masing-masing jalur tersedia dalam bentuk dokumen.
3. Proses *inventory* alat produksi telkom menggunakan *tools* NOSS adalah:
  - a. Menginput lokasi berdasarkan data manajemen *core* yang diperoleh berdasarkan data dari lapangan.
  - b. Membuat *frame* ODP dan ODP *frame container* (*cassette*, panel, dan *splitter*).
  - c. Membuat *port* pada *cassette* dan panel.
  - d. Menyalin ID *port cassette*, panel, dan *splitter* yang telah dibuat ke dalam format Excel (.csv).
  - e. Membuat kabel distribusi *feeder* untuk menyambungkan antar ODP satu sama lain dalam ODC yang sama.
  - f. Melakukan proses konektivitas dengan mengunggah *file automate port connectivity* dan *create physical jumper*.
  - g. Melakukan proses validasi dengan mengunggah *file validate*.
  - h. *Involve* setiap ODP yang telah dilakukan proses validasi.

#### 4.2 Saran

Saran yang diajukan berdasarkan studi lapangan yang dilakukan selama Kerja Praktik adalah sebagai berikut:


1. Penataan jaringan dapat dilakukan lebih rapi sehingga memudahkan proses instalasi, *operation*, dan *maintenance* dengan lebih baik.
2. Proses *input* lokasi tiap ODP pada *tools* NOSS tidak perlu menggunakan waktu yang sangat cepat hingga harus di bawah satu menit agar informasi yang dimasukkan tidak terjadi kesalahan.
3. Ketergantungan penggunaan internet dalam melakukan setiap pekerjaan harus diperhatikan secara serius kondisi dari koneksi internet tersebut agar selalu tetap bagus.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Telkom Indonesia, "Struktur Organisasi Perusahaan". Telkom.co.id.  
Diakses pada tanggal 10 Juni 2016. <http://www.telkom.co.id/tentang/telkom/struktur-perusahaan>
- [2] Telkom Akses, "Konfigurasi FTTH." Slideshare.net. Diakses pada tanggal 10 Juni 2016. <http://www.slideshare.net/TelkomAkses/modul-1-konfigurasi-ftth>
- [3] Laboratorium Sistem Komunikasi Optik, *Optical Fiber Training 12<sup>th</sup>*. Bandung: Universitas Telkom, 2014.

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

- Lampiran i.** *Copy* Surat Lamaran ke perusahaan/instansi yang bersangkutan
- Lampiran ii.** *Copy* Balasan Surat Lamaran dari perusahaan/instansi
- Lampiran iii.** Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari perusahaan/instansi
- Lampiran iv.** Lembar Berita Acara Presentasi dan Penilaian Pembimbing Akademik
- Lampiran v.** *Logbook*

	<b>PROGRAM STUDI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO</b>	<b>No. Formulier</b>
---	---	----------------------

## FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Saya sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktik mahasiswa atas nama:

NAMA : Andi Chaerunisa Utami Putri


NIM : 1101130248

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan Kerja Praktik dengan nilai sebagai berikut:

ASPEK PENILAIAN	RENTANG PENILAIAN	NILAI
1. Kontribusi nyata ke perusahaan KP	0 – 30	
2. Kemampuan menyelesaikan tugas-tugas	0 – 30	
3. Adaptasi dan terhadap lingkungan KP	0 – 10	
4. Kehadiran	0 – 10	
5. Pelaporan KP	0 – 20	
Total Nilai Akhir		

Pembimbing Lapangan	....., ...../...../.....
Nama	Bambang Supriyadi
NIK / NIP	660366
Jabatan	OSM <i>Engineering and Deployment</i>
<b>Tanda Tangan dan Cap Perusahaan:</b>	



 <b>Telkom</b> <small>University</small>	<b>PROGRAM STUDI S1 TEKNIK          TELEKOMUNIKASI          FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO</b>	<b>No. Formulir</b>
---	---	---------------------

### FORM PENILAIAN PEMBIMBING AKADEMIK

NAMA : Andi Chaerunisa Utami Putri

NIM : 1101130248

ASPEK PENILAIAN	RENTANG PENILAIAN	NILAI	Dosen Penguji
Penguasaan terhadap Permasalahan Pekerjaan	0 - 50		..... NIP.
Isi dan Sistematika Pelaporan Kerja Praktik	0 - 30		
Teknik Presentasi	0 - 20		
Total Nilai Akhir			Tgl.

**REKAPITULASI PENILAIAN:**

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

Indeks Nilai :	
A : $80 < NA \leq 100$	C : $50 < NA \leq 60$
AB : $70 < NA \leq 80$	D : $40 < NA \leq 50$
B : $65 < NA \leq 70$	E : $NA \leq 40$
BC : $60 < NA \leq 65$	

Bandung, ..... 20  
 Pembimbing Akademik

(.....)  
 NIP.

## LOGBOOK 1

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248

Tanggal	Catatan Diskusi	Paraf Dosen

*Note:* Catatan Diskusi dengan Pembimbing

## LOGBOOK 2

### Minggu I

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	23/5/2016	08.00	17.00	9 jam	Perkenalan profil perusahaan dan pembagian divisi selama Kerja Praktik.
Selasa	24/5/2016				Menemui HR Telkom di Telkom Lembong untuk menandatangani <i>Disclosure Agreement</i> .
Rabu	25/5/2016				Izin ke Telkom Japati untuk menghadiri pertemuan mengenai informasi tentang Kerja Praktik.
Kamis	26/5/2016	07.50	17.00	9 jam	Penjelasan tentang <i>Engineering and Deployment</i> Telkom Regional III Jawa Barat.
Jumat	27/5/2016	08.00	17.00	9 jam	Pengenalan tentang <i>tools</i> NOSS untuk proses <i>inventory</i> .
Total Jam Mingguan				27 jam	Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					(Bambang Supriyadi) NIK: 660366

Minggu II

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	30/5/2016	08.00	17.00	9 jam	Menemui pembimbing lapangan di Telkom Supratman, lalu kembali ke Telkom Wahidin untuk melakukan proses <i>inventory</i>
Selasa	31/5/2016	07.45	17.00	9 jam	Menginput data lokasi <b>ODP-RJW-FDB</b> Distribusi 2, pembuatan panel, <i>cassette</i> , <i>splitter</i> , dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i> .
Rabu	1/6/2016	07.50	17.00	9 jam	Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i> , dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-RJW-FDB</b> dan tiap-tiap <b>ODP-RJW-FDB</b> Distribusi 2 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.
Kamis	2/6/2016	08.10	17.00	9 jam	Penjelasan dan pengenalan mengenai proses validasi dan <i>iBrite change state</i> dalam suatu proyek.
Jumat	3/6/2016	08.03	17.00	9 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> </ul>
Total Jam Mingguan				45 jam	Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					(Bambang Supriyadi) NIK: 660366

Minggu III

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	6/6/2016	07.56	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-RJW-FDB</b> Distribusi 2.</li> <li>▪ <b>Order FEEDER 23 FDD</b>: menyalin ID untuk masing-masing port pada OLT di <b>ODC-RJW-FDD</b> yang kemudian akan di-<i>input</i> ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> </ul>
Selasa	7/6/2016	07.45	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginput data lokasi <b>ODP-RJW-FDR</b> Distribusi 5, pembuatan panel, <i>cassette</i>, <i>splitter</i>, dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i>.</li> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-RJW-FDR</b> dan tiap-tiap <b>ODP-RJW-FDR</b> Distribusi 5 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.</li> </ul>
Rabu	8/6/2016	07.30	16.00	8 jam	Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i> , panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.
Kamis	9/6/2016	08.10	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-RJW-FDR</b> Distribusi 5.</li> </ul>
Jumat	10/6/2016	-	-	-	Izin (pindah rumah dari Bogor ke Bandung).
Total Jam Mingguan				32 jam	Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan  ( <u>Bambang Supriyadi</u> ) NIK: 660366

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248

Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	13/6/2016	08.00	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginput data lokasi <b>ODP-LBG-FET</b> Distribusi 1, pembuatan panel, <i>cassette</i>, <i>splitter</i>, dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i>.</li> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-LBG-FET</b> dan tiap-tiap <b>ODP-LBG-FET</b> Distribusi 1 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.</li> </ul>
Selasa	14/6/2016	07.45	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-LBG-FET</b> Distribusi 1.</li> </ul>
Rabu	15/6/2016	07.56	16.00	8 jam	Menginput data lokasi <b>ODP-LBG-FEY</b> Distribusi 3, pembuatan panel, <i>cassette</i> , <i>splitter</i> , dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i> (terdapat 20 ODP).
Kamis	16/6/2016	07.40	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-LBG-FEY</b> dan tiap-tiap <b>ODP-LBG-FEY</b> Distribusi 3 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.</li> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID dari <b>ODC-LBG-FEY</b> yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap <b>ODP-LBG-FEY</b> Distribusi 3.</li> </ul>

Jumat	17/6/2016	08.04	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginput data lokasi <b>ODP-LBG-FGS</b> Distribusi 3, pembuatan panel, <i>cassette</i>, <i>splitter</i>, dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i>.</li> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-LBG-FGS</b> dan tiap-tiap <b>ODP-LBG-FGS</b> Distribusi 3 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.</li> </ul>
Total Jam Mingguan				40 jam	<p style="text-align: center;">Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan</p> <p style="text-align: center;">(Bambang Supriyadi) NIK: 660366</p>

## Minggu V

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	20/6/2016	-	-	-	Izin (melakukan transaksi apartemen di Bandung).
Selasa	21/6/2016	07.46	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-LBG-FGS</b> Distribusi 3.</li> </ul>
Rabu	22/6/2016	08.05	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginput data lokasi <b>ODP-RJW-FEE</b> Distribusi 2, pembuatan panel, <i>cassette</i>, <i>splitter</i>, dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i>.</li> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-RJW-FEE</b> dan tiap-tiap <b>ODP-RJW-FEE</b> Distribusi 2 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.</li> </ul>
Kamis	23/6/2016	07.50	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-RJW-FEE</b> Distribusi 2.</li> </ul>
Jumat	24/6/2016	08.00	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menginput data lokasi <b>ODP-LBG-FFB</b> Distribusi 1, pembuatan panel, <i>cassette</i>, <i>splitter</i>, dan <i>port</i> untuk masing-masing panel maupun <i>cassette</i>.</li> <li>▪ Memasukkan data ID dari masing-masing panel, <i>cassette</i>, dan <i>splitter</i> dari <b>ODC-LBG-FFB</b> dan tiap-tiap</li> </ul>



					<b>ODP-LBG-FFB</b> Distribusi 1 ke dalam Ms. Excel dengan format yang telah ditetapkan.
<b>Total Jam Mingguan</b>				<b>32 jam</b>	Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan  <b>(Bambang Supriyadi)</b> NIK: 660366

## Minggu VI

Nama/NIM: Andi Chaerunisa Utami Putri/1101130248					
Hari	Tanggal	Jam Datang	Jam Pulang	Jumlah Jam	Kegiatan
Senin	27/6/2016	08.15	16.00	8 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuat dan menyambungkan kabel dari ODC, ODP, <i>cassette</i>, panel, dan <i>splitter</i> untuk tiap <i>frame</i> dalam sistem.</li> <li>▪ Mengunggah dokumen-dokumen dengan format .csv yang berisikan data ID yang telah diinput ke dalam <i>tools</i> NOSS.</li> <li>▪ Melakukan proses <i>involve</i> untuk tiap-tiap <b>ODP-LBG-FFB</b> Distribusi 1.</li> </ul>
Selasa	28/6/2016	07.58	16.00	8 jam	Memasukkan data ke dalam <i>Database</i> Waspang dan UT <i>Broadband</i> .
Rabu	29/6/2016	08.04	16.00	8 jam	Mengerjakan laporan Kerja Praktik.
Kamis	30/6/2016	-	-	-	Cuti bersama.
Jumat	1/7/2016	-	-	-	Cuti bersama.
Total Jam Mingguan					Mengetahui, Pembimbing KP Lapangan
					(Bambang Supriyadi) NIK: 660366