

**LAPORAN  
KERJA PRAKTEK  
VALIDASI DATA PELANGGAN PT TELEKOMUNIKASI  
INDONESIA PADA LAYANAN DATA DAN INTERNET  
WILAYAH JAWA BARAT  
PADA PERUSAHAAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA  
REGIONAL III JAWA BARAT**



**Disusun Oleh:**

Kinkin Agustriana	1301164311
Ni Putu Mutiara C. D.	1301164323

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA  
FAKULTAS INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY**

**2019**

## **Lembar Pengesahan**

### **Kerja Praktek**

#### **VALIDASI DATA PELANGGAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA PADA LAYANAN DATA DAN INTERNET WILAYAH JAWA BARAT**

#### **PADA PERUSAHAAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT**

Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan Mata Kuliah Kerja Praktek

Oleh:

Kinkin Agustriana

1301164311

Bandung, 30 Juli 2019

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Dade Nurjanah, Ph.D.

NIP: 97730005-1

Mahasiswa



Kinkin Agustriana

NIM: 1301164311

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Informatika



Niken Dwi W. C., S.T., M.Kom., Ph.D.

NIP: 00750052

## **Lembar Pengesahan**

### **Kerja Praktek**

#### **VALIDASI DATA PELANGGAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA PADA LAYANAN DATA DAN INTERNET WILAYAH JAWA BARAT**

#### **PADA PERUSAHAAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA REGIONAL III JAWA BARAT**

Sebagai salah satu syarat dalam melaksanakan perkuliahan Mata Kuliah Kerja Praktek

Oleh

Ni Putu Mutiara C D

1301164323

Bandung, 30 Juli 2019

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing



Dede Nurjanah, Ph.D

NIP 97730005-1

Mahasiswa



Ni Putu Mutiara C D

NIM 1301164323

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S1 Informatika



Niken Dwi W C, S.T., M.Kom., Ph.D

NIP 00750052

## Abstrak

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa Layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) dan Jaringan Telekomunikasi di Indonesia. PT Telekomunikasi juga menyediakan berbagai layanan di bidang informasi, media dan *edutainment*, sehingga banyak pelanggan yang membutuhkan akses dengan kecepatan tinggi dan memungkinkan terjadinya gangguan-gangguan pada akses jaringan. Untuk memudahkan karyawan PT Telekomunikasi Indonesia Regional III dalam pengecekan gangguan pada jaringan maka perlu dilakukannya validasi data. Validasi data pelanggan ini bertujuan untuk mempermudah pengecekan apabila terjadi gangguan pada jaringan akses pelanggan, mengetahui data kapasitas perangkat, keperluan pasang baru dan kapasitas management. Validasi dilakukan dengan *software* pendukung seperti *Secure Terminal (SecureCRT)*, Telekomunikasi *National Operations Support Systems (TeNOSS)*, *Engineering Management System (EMS)*. Dengan adanya validasi data tersebut, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat akan jaringan yang baik.

**Kata kunci:** validasi data, *SecureCRT*, TeNOSS, EMS

## **Kata Pengantar**

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan hasil kerja praktek ini. Kerja praktek ini merupakan salah satu matakuliah yang wajib ditempuh di Fakultas Informatika jurusan S1 Informatika, Universitas Telkom.

Laporan kerja praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 1 setengah bulan di PT Telekomunikasi Indonesia Regional III Jawa Barat. Dimana berisikan hasil dari seluruh kegiatan yang di lakukan selama saya melakukan penyusunan laporan kerja praktek Walaupun hasil yang didapat masih terasa kurang tetapi banyak pelajaran yang berharga selama saya melakukan kerja praktek.

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada saya. Untuk itu saya mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu:

1. Dade Nurjanah, Ph.D. selaku dosen pembimbing atas waktu dan arahannya selama pelaksanaan Kerja Praktek.
2. H. Teten Yani Rohmat, S.T., M.M. selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan dan pengetahuan disaat kerja praktek berlangsung.
3. Semua pihak karyawan IOCR-III Graha Merah Putih Telekomunikasi Indonesia yang terlibat dalam pelaksanaan kerja praktek.

Semoga laporan dari hasil kerja praktek ini dapat bermanfaat khususnya bagi saya umumnya bagi pembaca. Saya menerima kritik dan saran yang membangun untuk lebih mengembangkan keahlian dan kemampuan saya. Terima kasih.

# Daftar Isi

Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak.....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Tabel .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP .....	2
1.6 Definisi, Akronim dan Singkatan .....	3
BAB II TINJAUAN TEORI .....	4
2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan .....	4
2.2 <i>Integreted Operation Center (IOC)</i> .....	5
2.3 <i>Engineering Management System (EMS)</i> .....	5
2.4 <i>Secure Terminal (SecureCRT)</i> .....	5
2.5 Telekomunikasi <i>National Operations Support Systems (TeNOSS)</i> .....	6
BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN .....	7
3.1 Ruang Lingkup .....	7
3.2 Bentuk Kegiatan .....	7
3.3 Hasil kerja.....	16
BAB IV PENUTUP .....	17
4.1 Kesimpulan.....	17

4.2	Saran .....	17
	DAFTAR PUSTAKA .....	18
	LAMPIRAN.....	19

## Daftar Gambar

Gambar 1. Halaman Login EMS.....	8
Gambar 2. Halaman Home EMS.....	8
Gambar 3. Halaman menu Data Validation .....	8
Gambar 4. Halaman Metro Network memilih Regional .....	9
Gambar 5. Halaman Metro <i>Network</i> memilih BGES MM_ASTINET .....	9
Gambar 6. Halaman Metro <i>Network</i> memilih BGES MM_IPVPN .....	10
Gambar 7. Halaman rekap Metro Network .....	10
Gambar 8. Halaman area RCK.....	11
Gambar 9. SecureCRT .....	11
Gambar 10. Halaman Metro Ethernet Access (MEA).....	12
Gambar 11. Halaman Metro Access Service (MES).....	12
Gambar 12. Halaman Browser Avant .....	13
Gambar 13. Halaman login TeNOSS.....	13
Gambar 14. Halaman Home TeNOSS .....	14
Gambar 15. Halaman Service Order .....	14
Gambar 16. Halaman atribut .....	15
Gambar 17. Halaman Comment.....	15
Gambar 18. Rekap penyelesaian validasi data .....	16



## Daftar Tabel

Table 1 Definisi, Akronim dan Singkatan.....	3
Table 2 Rincian hari efektif kegiatan kerja praktek .....	19
Table 3 Timeline kerja praktek .....	19

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi telekomunikasi di Indonesia saat ini sudah sangat berkembang pesat dari beberapa puluh tahun terakhir. Dengan perkembangan teknologi tersebut, membuat kebutuhan akan informasi dan kecepatan akses informasi meningkat. Sehingga banyak pelanggan yang membutuhkan akses dengan kecepatan tinggi dan memungkinkan terjadinya gangguan-gangguan pada akses jaringan. Untuk memudahkan karyawan PT Telekomunikasi Indonesia Regional III dalam pengecekan gangguan pada jaringan maka perlu dilakukannya validasi data.

Validasi data pelanggan ini bertujuan untuk mempermudah pengecekan apabila terjadi gangguan pada jaringan akses pelanggan, mengetahui data kapasitas perangkat, keperluan pasang baru dan kapasitas management. Validasi dilakukan dengan *software* pendukung *SecureCRT* yaitu untuk melakukan konfigurasi telnet dengan menggunakan *IP Address* di *Metro Ethernet Access* (MEA) dan *Device Name* di *Metro Access Service* (MES) untuk mendapatkan (*SERVICE ID*, *CUSTOMER ID*, *PORT MTU*, *ADM MTU*, *VLAN*, *SDP*, *SAP*).

Oleh karena itu, dengan kesempatan melakukan kerja praktek di PT Telekomunikasi Indonesia Regional III Jawa Barat yang akan membuat mahasiswa mempraktekkan pengetahuan dan keterampilan di bidang telekomunikasi dan informasi ke dalam dunia kerja nyata. Melalui kerja praktek ini mahasiswa akan mempunyai kesempatan yang sangat baik untuk merasakan dunia kerja sekaligus mampu membantu karyawan PT Telekomunikasi Indonesia Regional III Jawa Barat menyelesaikan pekerjaannya dengan melakukan validasi data dan konfigurasi telnet. Selain itu, mahasiswa juga secara langsung akan mendapatkan ilmu kehidupan, ilmu sosial, hubungan kerja dan komunikasi antara pembimbing lapangan, supervisor, maupun dari rekan-rekan karyawan lain. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, pada laporan kerja praktek ini penulis akan membahas mengenai **“VALIDASI DATA PELANGGAN PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA PADA LAYANAN DATA DAN INTERNET WILAYAH JAWA BARAT”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang bisa diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem kerja dan keterkaitan antara aplikasi *SecureCRT*, TeNOSS dan EMS ?
2. Bagaimana cara mencari informasi data pelanggan di aplikasi *SecureCRT*, TeNOSS dan EMS?
3. Bagaimana cara melihat status pelanggan aktif/tidak di TeNOSS?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek kali ini adalah :

1. Mahasiswa mendapatkan pengalaman menghadapi dunia kerja secara nyata.
2. Meningkatkan *skill* mahasiswa dalam sistem di dunia kerja yang dibutuhkan.
3. Dapat memperdalam dan menerapkan teori serta kemampuan yang selama ini didapat dalam perkuliahan di dunia kerja.

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah:

1. Mengetahui sistem kerja dan keterkaitan antara Aplikasi *SecureCRT*, TeNOSS dan EMS.
2. Mendapatkan informasi data pelanggan pada aplikasi *SecureCRT*, TeNOSS dan EMS.
3. Mendapatkan status pelanggan pada TeNOSS.

## 1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan KP

Waktu : 10 Juni – 20 Juli 2019

Tempat : Gedung Kantor Pusat Telekomunikasi Indonesia  
Divisi Telekomunikasi Regional III, Unit Regional *Operation Center*, Sub Unit *Top Priority Solution*  
Jl. Japati No.01, Bandung, Jawa Barat - Indoensia, 40133

## 1.6 Definisi, Akronim dan Singkatan

Table 1 Definisi, Akronim dan Singkatan

Definisi, Akronim dan Singkatan	Keterangan
ASTINET	<i>Access Service Dedicated to Internet</i>
EMS	<i>Engineering Management System</i>
IOCR	<i>Integreted Operation Center Regional</i>
PT	Perseroan Terbatas
<i>SecureCRT</i>	<i>Secure Terminal</i> adalah <i>software</i> jaringan kriptografi yang menyediakan fasilitas komunikasi data yang cukup aman.
SSH	<i>Secure Shell</i>
Tbk	Perseroan Terbuka
TENOSS	<i>Telekomunikasi National Network Operational Support System</i>
Validasi data	Mencocokkan data yang sebenarnya dengan data yang ada dilapangan.
VPN IP	Layanan komunikasi <i>data any to any connection</i> berbasis IP <i>Multi Protocol Label Switching</i> (MPLS)
VCID	<i>Virtual Circuit Identification</i>

## BAB II TINJAUAN TEORI

### 2.1 Sejarah dan Profil Perusahaan

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia. Pemegang saham mayoritas Telekomunikasi adalah Pemerintah Republik Indonesia sebesar 52.09%, sedangkan 47.91% sisanya dikuasai oleh publik. Saham Telekomunikasi diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan kode “TLKM” dan *New York Stock Exchange* (NYSE) dengan kode “TLK”. Dalam upaya bertransformasi menjadi *digital telecommunication company*, Telkom Group mengimplementasikan strategi bisnis dan operasional perusahaan yang berorientasi kepada pelanggan (*customer-oriented*).

Transformasi tersebut akan membuat organisasi Telkom Group menjadi lebih *lean* (ramping) dan *agile* (lincah) dalam beradaptasi dengan perubahan industri telekomunikasi yang berlangsung sangat cepat. Organisasi yang baru juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan *customer experience* yang berkualitas. Kegiatan usaha Telekomunikasi Group bertumbuh dan berubah seiring dengan perkembangan teknologi, informasi dan digitalisasi, namun masih dalam koridor industri telekomunikasi dan informasi. Hal ini terlihat dari lini bisnis yang terus berkembang melengkapi *legacy* yang sudah ada sebelumnya [1]. Seiring dengan perkembangan teknologi digital dan transformasi perusahaan, Telekomunikasi memiliki visi dan misi baru yang diberlakukan sejak 2016, yaitu [1]:

#### **Visi**

*Be the King of Digital in the Region*

#### **Misi**

*Lead Indonesian Digital Innovation and Globalization*

## **2.2 *Integreted Operation Center (IOC)***

Pembentukan divisi Telekomunikasi *Integrated Operation Center* (IOC) bertujuan untuk pemenuhan layanan dan penanganan gangguan dilapangan. Dengan dibentuknya divisi ini diharapkan dapat meningkatkan *image* perusahaan, *customer satisfaction index* dan *customer experience* terhadap layanan Telekomunikasi. Dalam operasionalnya, PT Telekomunikasi Indonesia membagi Wilayah Usaha Telekomunikasi (WITEL) menjadi 7 regional utama [2], yaitu IOCR-I untuk wilayah Sumatera, IOCR-II wilayah JABOTABEK, IOCR-III wilayah Jawa Barat, IOCR-IV wilayah Jawa Tengah & DIY, IOCR-V wilayah Jawa Timur & BalNus, IOCR-VI wilayah Kalimantan dan IOCR-VII wilayah KTI (Kawasan Timur Indonesia).

## **2.3 *Engineering Management System (EMS)***

EMS merupakan *website* yang digunakan oleh karyawan PT Telekomunikasi Indonesia untuk melakukan validasi data pelanggan pada *Metro Network*. Pada web EMS tersedia berbagai informasi yang berkaitan dengan pelanggan seperti alamat IP dan VCID. Data pelanggan yang telah terdaftar pada EMS dibagi menjadi beberapa wilayah. Untuk melengkapi data pelanggan pada *Metro Ethernet Access* (MEA) dan *Metro Access Service* (MES) untuk dikonfigurasi menggunakan *software SecureCRT* menggunakan VCID pelanggan yang telah terdaftar.

## **2.4 *Secure Terminal (SecureCRT)***

*SecureCRT* adalah *software* jaringan kriptografi yang menyediakan fasilitas komunikasi data yang cukup aman. Enkripsi yang digunakan oleh SSH bertujuan untuk memberikan kerahasiaan dan integritas data melalui jaringan yang tidak aman, seperti Internet. SSH ini bisa memungkinkan pengguna untuk *login* antarmuka dengan baris perintah, perintah eksekusi dari jarak jauh, dan berbagai layanan jaringan yang lainnya [3]. Protokol yang mendukung *software* ini sangat luas seperti (SSH1, SSH2, Telnet, Telnet melalui SSL, Rlogin, Serial, TAPI). *SecureCRT* digunakan untuk mendapatkan data pelanggan seperti (SERVICE ID, CUSTOMER ID, PORT MTU, ADM MTU, VLAN, SDP, SAP).

## **2.5 Telekomunikasi *National Operations Support Systems* (TeNOSS)**

TeNOSS yaitu Aplikasi *Operating Support System* yang berorientasi pada peningkatan layanan pelanggan. Fungsi utamanya adalah manajemen *inventory*, *fullfilment*, dan *assurance*. Biasanya aplikasi ini digunakan untuk mengetahui permintaan layanan data dan internet. Adapun terdapat 2 jenis yang di support oleh aplikasi TeNOSS, yaitu:

- a. Pemasangan atau mutasi layanan komunikasi data.

VPNIP dan METRO-E

- b. Pemasangan atau mutasi layanan internet.

ASTINET

## **BAB III PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **3.1 Ruang Lingkup**

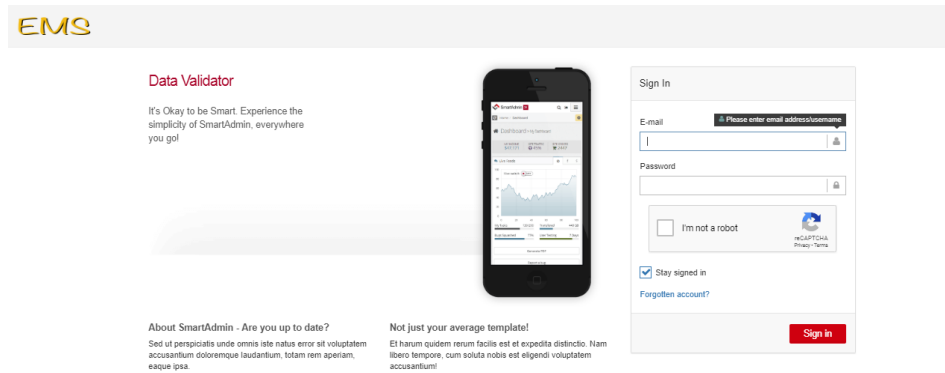
Pada pelaksanaan kegiatan KP ini penulis ditempatkan pada bagian IOCR-III (*Integrated Operation Center Regional III*) pada unit *Top Priority Solution* guna mengelola pelanggan-pelanggan B-GES. Unit ini mempunyai tanggung jawab utama yaitu melakukan validasi data pelanggan PT Telekomunikasi Indonesia pada *Metro Network* bagian IPVPN dan ASTINET pada web EMS untuk wilayah Regional 3 Jawa Barat. Pelengkapan data *Metro Ethernet Access* (MEA) dan *Metro Ethernet Service* (MES) berdasarkan VCID pelanggan dikonfigurasi menggunakan *SecureCRT* untuk mendapatkan *PORT* MTU, *SERVICE* MTU, *PORTNAME*, VLAN, SDP ID dan *CONNECTION TYPE* pelanggan. Validasi data dilakukan untuk mengetahui atau memudahkan pengecekan apabila terjadi gangguan pada jaringan akses pelanggan, untuk mengetahui data kapasitas perangkat, keperluan pasang baru pelanggan dan untuk kapasitas *management*.

### **3.2 Bentuk Kegiatan**

Dalam pelaksanaan kegiatan validasi data, hal yang harus dilakukan terlebih dahulu ialah instalasi *software SecureCRT* dan masuk situs web EMS. Pada web EMS terdapat alamat IP dan VCID pelanggan yang kemudian IP tersebut dikonfigurasi dengan *SecureCRT* untuk mendapatkan informasi pelanggan. Secara umum gambaran dari kegiatan validasi data yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :



1. Membuka web *browser* lalu ketikan link seperti dibawah ini dan login ke EMS.  
<https://emas.telekomunikasi.co.id/auth/viewlogin>



Gambar 1. Halaman *Login* EMS

2. Setelah berhasil *login*, *user* akan masuk ke laman selanjutnya. Pilih menu DAVA (*Data Validation*)



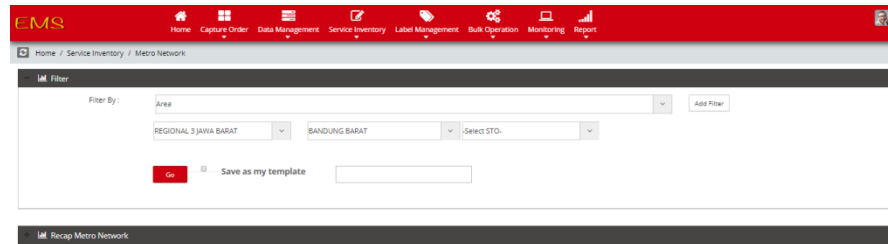
Gambar 2. Halaman *Home* EMS

3. Pada laman DAVA, pilih *Service Inventory* dan pilih *Metro Network*



Gambar 3. Halaman menu *Data Validation*

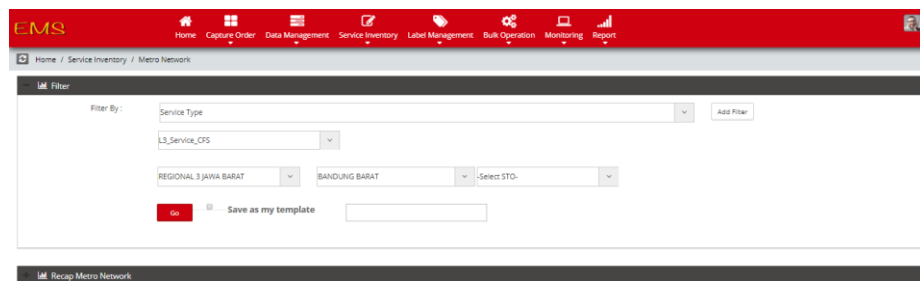
- Setelah masuk ke laman *Metro Network*, pada bagian “filter by” pilih “Area” dan pilih “Regional 3 Jawa Barat” selanjutnya pilih witel yang akan di validasi datanya. Setelah itu klik *button* “Add Filter”



Gambar 4. Halaman *Metro Network* memilih *Regional*

- Kemudian pada bagian filter by pilih lagi “Service Type” dan pilih *type service* sesuai dengan layanan yang akan di validasi kemudian klik *button* “GO”

Pilih *service type* L3\_Service\_CFS untuk validasi data pelanggan BGES MM\_ASTINET



Gambar 5. Halaman *Metro Network* memilih BGES MM\_ASTINET

Pilih *service type* L3\_VPN\_Service\_CFS untuk validasi data pelanggan BGES MM\_IPVPN

EMS Home / Service Inventory / Metro Network

Filter By: Service Type L3\_VPN\_Service\_CFS

REGIONAL 3 JAWA BARAT BANDUNG BARAT Select STD

Go Save as my template

Recap Metro Network

Gambar 6. Halaman *Metro Network* memilih BGES MM\_IPVPN

- Setelah berhasil masuk laman yang sesuai dengan regional yang dipilih, terdapat beberapa *Code Area* yang berbeda di setiap daerahnya

EMS Home / Service Inventory / Metro Network

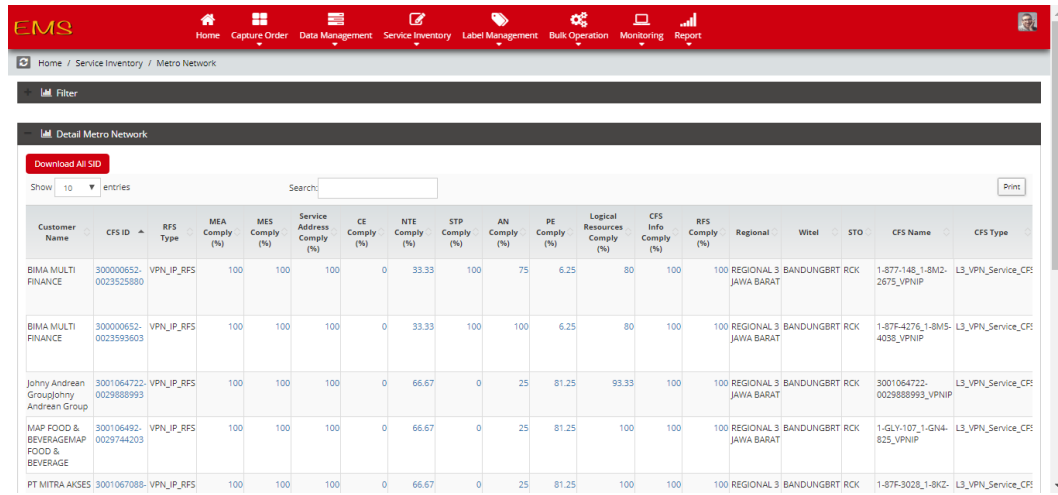
Recap Metro Network

Show 10 entries Search Print

Regional	Witel	STO	Service Type	Total SID	Service Address Comply (%)	CE Comply (%)	NTE Comply (%)	STP Comply (%)	AN Comply (%)	MEA Comply (%)	MES Comply (%)	PE Comply (%)	Logical Resource Comply (%)	CFS Info Comply (%)	RFS Info Comply (%)
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT BJA		L3_VPN_Service_CFS	67	92.04	0	65.67	17.42	52.99	100	100	81.44	88.36	100	99.5
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT ROK		L3_VPN_Service_CFS	136	95.1	0	64.46	40	58.46	100	100	82.12	91.18	100	99.67
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT SOR		L3_VPN_Service_CFS	137	93.67	0	64.72	57.3	56.75	100	100	78.38	90.51	100	99.27
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT PDL		L3_VPN_Service_CFS	63	95.77	0	65.08	81.75	57.94	100	100	80.36	89.74	100	99.47
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT RJW		L3_VPN_Service_CFS	327	94.9	0	61.88	74.54	51.45	100	100	74.16	85.42	100	99.69
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT BTJ		L3_VPN_Service_CFS	53	94.97	0	64.15	95.28	58.96	100	100	79.72	84.91	100	99.79
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT CPT		L3_VPN_Service_CFS	21	93.65	0	68.25	92.86	36.9	100	100	80.65	87.94	100	98.94
REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBRT PNL		L3_VPN_Service_CFS	14	95.24	0	64.29	21.43	42.86	100	100	79.91	93.33	100	100

Gambar 7. Halaman rekap *Metro Network*

7. Pilih STO dengan nilai MEA dan MES dibawah 100%



The screenshot shows the 'Detail Metro Network' page in the EMS system. It features a table with columns for Customer Name, CFS ID, RFS Type, MEA Comply (%), MES Comply (%), Service Address Comply (%), CE Comply (%), NTE Comply (%), STP Comply (%), AN Comply (%), PE Comply (%), Logical Resources Comply (%), CFS Info Comply (%), RFS Comply (%), Regional, Witel, STO, CFS Name, and CFS Type. The table lists five customers: BIMA MULTI FINANCE, BIMA MULTI FINANCE, Johnny Andrian Group, IMAP FOOD & BEVERAGE, and PT MITRA AKSES. The STO column for all listed customers is 'BANDUNGBERT RCK'.

Customer Name	CFS ID	RFS Type	MEA Comply (%)	MES Comply (%)	Service Address Comply (%)	CE Comply (%)	NTE Comply (%)	STP Comply (%)	AN Comply (%)	PE Comply (%)	Logical Resources Comply (%)	CFS Info Comply (%)	RFS Comply (%)	Regional	Witel	STO	CFS Name	CFS Type
BIMA MULTI FINANCE	300000652-0023525880	VPN_IP_RFS	100	100	100	0	33.33	100	75	6.25	80	100	100	REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBERT	RCK	1-877-148_1-8M2-2675_VPNIP	L3_VPN_Service_CFI
BIMA MULTI FINANCE	300000652-0023593603	VPN_IP_RFS	100	100	100	0	33.33	100	100	6.25	80	100	100	REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBERT	RCK	1-877-4276_1-8M5-4038_VPNIP	L3_VPN_Service_CFI
Johnny Andrian Group	3001064722-0029888993	VPN_IP_RFS	100	100	100	0	66.67	0	25	81.25	93.33	100	100	REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBERT	RCK	3001064722-0029888993_VPNIP	L3_VPN_Service_CFI
IMAP FOOD & BEVERAGE	300106492-0029744203	VPN_IP_RFS	100	100	100	0	66.67	0	25	81.25	100	100	100	REGIONAL 3 JAWA BARAT	BANDUNGBERT	RCK	1-GLY-107_1-GN4-825_VPNIP	L3_VPN_Service_CFI
PT MITRA AKSES	3001067088-VPN_IP_RFS	VPN_IP_RFS	100	100	100	0	66.67	0	25	81.25	100	100	100	REGIONAL 3	BANDUNGBERT	RCK	1-87F-3028_1-BKZ-	L3_VPN_Service_CFI

Gambar 8. Halaman area RCK

8. Lakukan validasi data pelanggan dengan klik MEA dan MES nya. Kemudian buka *SecureCRT* untuk mendapatkan data pelanggan



Gambar 9. *SecureCRT*

Untuk MEA dapat dikonfigurasi dengan menggunakan alamat IP dan VCID pelanggan

EMS

Home / Service Inventory / Enrich Metro Network

Enrich Data ME\_ACCESS

SERVICE ID : 300000652-0023525880 Customer Name : BIMA MULTI FINANCE

#	Class	Attribute Name	M O	Current Value	New Value	Prev Value
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device	ME_Access_DeviceIP	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device	ME_Access_DeviceName	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device	Manufacturer	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device	modelName	O			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device	serviceMtu	O			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/Connectivity	SDP_Sequence	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/Connectivity	VOID	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/Connectivity	VOID_Domestic	O			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/DownlinkPort	DownlinkPort	M			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/DownlinkPort	PortCount	O			
1	RFS/Metro_Access/Metro_Access_Device/DownlinkPort	Port_MTU	O			

Cancel Save Save & Sync to UIM

Gambar 10. Halaman Metro *Ethernet Access* (MEA)

Sedangkan pada MES dapat dikonfigurasi dengan menggunakan alamat Metro dan VCID pelanggan

EMS

Home / Service Inventory / Enrich Metro Network

Enrich Data ME\_SERVICE

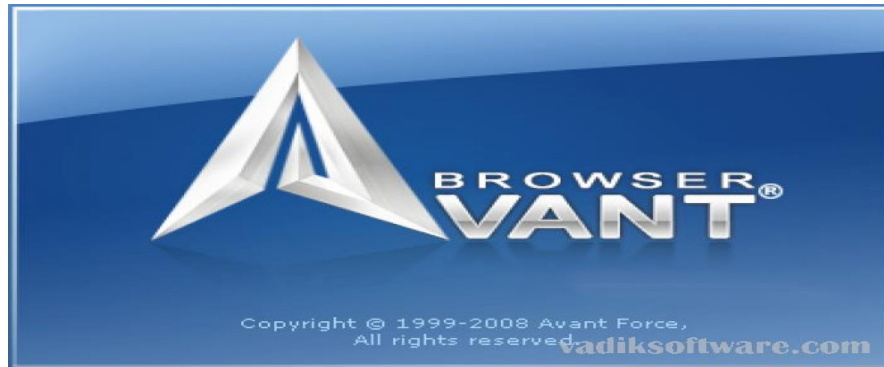
SERVICE ID : 300000652-0023525880 Customer Name : BIMA MULTI FINANCE

#	Class	Attribute Name	M O	Current Value	New Value	Prev Value
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device	ME_Service_DeviceIP	M			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device	ME_Service_DeviceName	M			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device	Manufacturer	O			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device	modelName	O			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device	serviceMtu	O			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/Connectivity	SDP_Sequence	M			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/Connectivity	VOID	M			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/Connectivity	VOID_Domestic	O			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/UplinkPort	UplinkPort	M			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/UplinkPort	PortCount	O			
1	RFS/Metro_Service/Metro_Service_Device/UplinkPort	Port_MTU	O			

Cancel Save Save & Sync to UIM

Gambar 11. Halaman Metro *Access Service* (MES)

9. Untuk melakukan validasi data dengan menggunakan TeNOSS maka pertama-tama membuka *browser* Avant .



Gambar 12. Halaman *Browser* Avant

Setelah membuka *browser* avant ketikkan *link* dibawah ini dan *login* ke TeNOSS.

<http://tenoss.telekomunikasi.co.id/forms/frmservlet?config=NOSS>



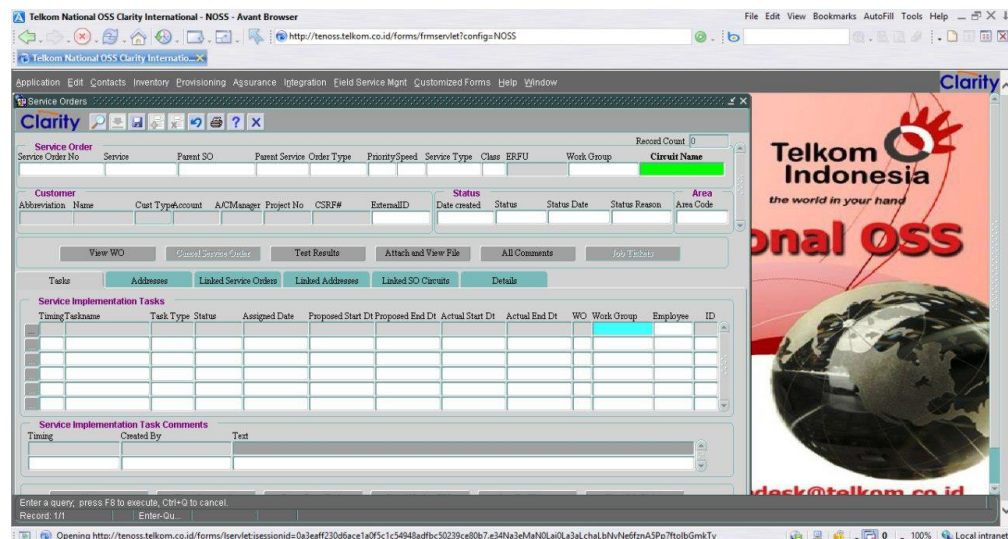
Gambar 13. Halaman *login* TeNOSS

10. Setelah *login*, lalu pilih *Provisioning* dan pilih *Service Orders*



Gambar 14. Halaman *Home* TeNOSS

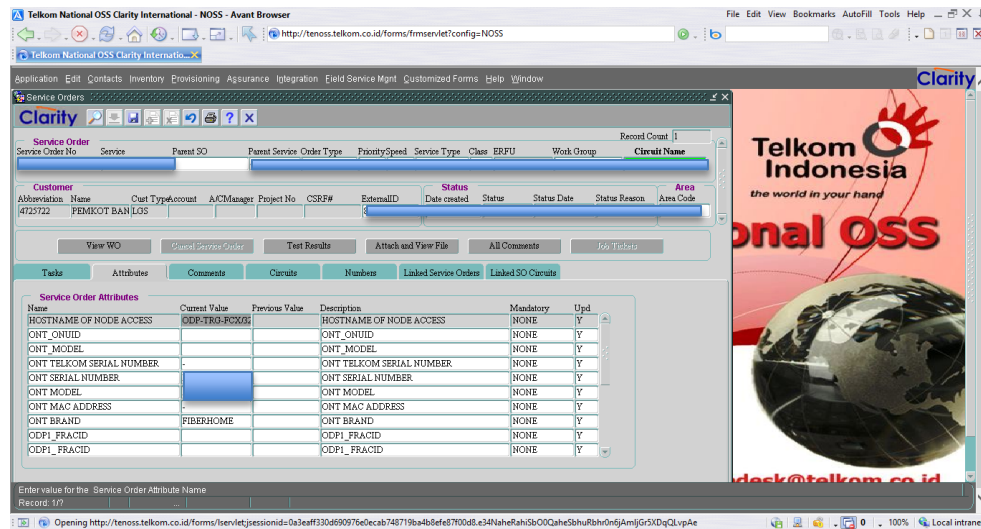
11. Kemudian akan muncul halaman *Service Orders* . Halaman *Service Orders* ini untuk mencari data pelanggan yang tidak muncul di *SecureCRT*, bisa *order create*, *modify* dan *delete* data.



Gambar 15. Halaman *Service Order*

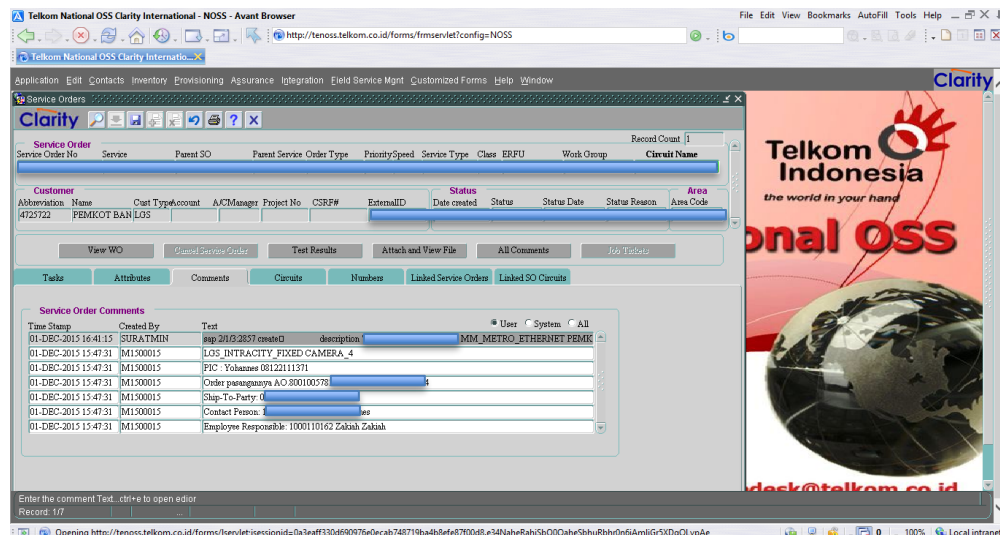


12. Setelah itu untuk proses pencarian data pelanggan , *user* mengisikan *service ID* ke kolom *service* lalu klik atribut untuk detail data pelanggan.



Gambar 16. Halaman atribut

13. Jika data pelanggan tidak ditemukan di atribut maka klik “Comments” untuk melihat jika ada perubahan atau permintaan lain data pelanggan.



Gambar 17. Halaman Comment



### 3.3 Hasil kerja

Setelah melaksanakan kegiatan kerja praktek di Gedung Kantor Pusat Telekomunikasi Indonesia Divisi *Integreted Operation Center* (IOCR), penulis menyelesaikan 3.683 *ServiceID* untuk Regional III Jawa Barat terdiri dari validasi data Astinet, VPNIP dan Metro-E

REKAP PENYELESAIAN VALDAT				
Nama	Jumlah SID			
	Astinet	VPNIP	Metro-E	Total
Fatihizza	279	575	221	1075
Muhammad Faiz Azh	234	696	138	1068
Kinkin	246	602	123	971
Hela	336	600	0	936
Anjar	387	515	0	902
Ara	226	564	84	874
Yusrintaufiqul	217	490	106	813
Faiz Adil Khatami	194	503	92	789
Reyy	294	239	0	533
Sigit yudha	238	247	25	510
Naufal Bairat	175	282	12	469
Denny rachman	218	210	24	452
Tiara	114	163	120	397
Ernita	59	100	0	159
Qori	48	70	0	118
Setya	61	54	0	115

Gambar 18. Rekap penyelesaian validasi data

## **BAB IV PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

PT Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk (Telekomunikasi) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang jasa layanan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan jaringan telekomunikasi di Indonesia [1]. Dalam operasionalnya, PT Telekomunikasi Indonesia membagi Wilayah Usaha Telekomunikasi (WITEL) menjadi 7 regional utama yang tersebar di seluruh Indonesia termasuk untuk wilayah Jawa Barat disebut Telekomunikasi Regional III. Telekomunikasi Regional III memiliki beberapa divisi dan bagian yang sesuai dengan tugas masing-masing, salah satunya adalah bagian IOCR III (*Integrated Operation Center* Regional III). Pada bagian IOCR III terdapat unit *Top Priority Solution* dimana tugas yang harus dilakukan adalah mengelola pelanggan-pelanggan B-GES. Unit ini juga mempunyai tanggung jawab utama yaitu melakukan validasi data pelanggan PT Telekomunikasi Indonesia pada *Metro Network* bagian IPVPN dan ASTINET pada web EMS untuk wilayah Regional 3 Jawa Barat. Setelah melakukan validasi data selama kurang lebih 5 minggu dengan melengkapi data pada *Metro Ethernet Access* (MEA) dan *Metro Ethernet Service* (MES) yang dikonfigurasi menggunakan *SecureCRT* menunjukkan bahwa validasi data ini lebih memudahkan karyawan PT Telekomunikasi Indonesia dalam pengecekan apabila terjadi gangguan pada jaringan akses pelanggan, untuk mengetahui data kapasitas perangkat, keperluan pasang baru pelanggan dan untuk kapasitas *management* sehingga dalam prosesnya mampu mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi.

### **4.2 Saran**

Berikut beberapa saran yang dapat disampaikan penulis sehubungan dengan pelaksanaan kerja praktek :

1. Memanfaatkan dengan baik kesempatan kerja praktek sebagai tempat belajar yang tepat.
2. Pengalaman yang didapat dari hasil kerja praktek ini semoga bisa menjadi bahan pembelajaran untuk kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Telekomunikasi Indonesia.” [Online]. Available:  
[https://www.telekomunikasi.co.id/servlet/tk/about/id\\_ID/stocklanding/profil-dan-riwayat-singkat.html](https://www.telekomunikasi.co.id/servlet/tk/about/id_ID/stocklanding/profil-dan-riwayat-singkat.html). [Accessed: 15 Juli 2019].
- [2] “BAB II GAMBARAN UMUM PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA Tbk.” [Online].  
Available: [http://eprints.undip.ac.id/59552/2/BAB\\_II.pdf](http://eprints.undip.ac.id/59552/2/BAB_II.pdf). [Accessed: 16 Juli 2019].
- [3] “Secure Shell” [Online]. Available:  
<https://www.cloudmatika.co.id/2017/11/21/apa-itu-secure-shell-ssh/>. [Accessed: 16 Juli 2019]

## LAMPIRAN

### Jadwal Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek ini dikerjakan selama kurang lebih 1 bulan lebih 2 minggu. Secara resmi kerja praktek dimulai tanggal 10 Juni 2019 sampai dengan 20 Juli 2019. Pelaksanaan kerja praktek adalah hari Senin sampai dengan hari Jumat dengan waktu kerja dimulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

*Table 2 Rincian hari efektif kegiatan kerja praktek*

No.	Hari	Jam Masuk	Jam Pulang	Keterangan
1.	Senin	08.00	17.00	Hari efektif
2.	Selasa	08.00	17.00	Hari efektif
3.	Rabu	08.00	17.00	Hari efektif
4.	Kamis	08.00	17.00	Hari efektif
5.	Jumat	08.00	17.00	Hari efektif
6.	Sabtu	-	-	Libur
7.	Minggu	-	-	Libur

*Table 3 Timeline kerja praktek*

Kegiatan	Minggu ke-					
	1	2	3	4	5	6
Instalasi Aplikasi Secure CRT, uraian materi, pembagian <i>job desk</i> untuk Validasi Data BGES MM_IPVPN Regional 3 Jawa Barat						
Validasi Data BGES MM_IPVPN Regional 3 Jawa Barat						
Validasi data BGES MM_ASTINET Regional 3 Jawa Barat						
Validasi Data BGES Metro_Ethernet Regional 3 Jawa Barat						
Evaluasi hasil kerja						