LAPORAN KERJA PRAKTIK

SISTEM PENOMORAN TELEPON DENGAN MENGGUNAKAN NETWORK MANAGEMENT SYSTEM FIBERHOME UNTUK KEBUTUHAN MIGRASI DARI TEMBAGA KE MSAN

PT. TELKOM AKSES JAKARTA BARAT

Periode 06 Juni – 30 Juli, 2016



Oleh : AHMAD FAKHRI NURTASIA

(NIM:1101130101)

Pembimbing Akademik

LINDA MEYLANI, S.T., M.T.

(NIP: 10790599-1)

PRODI S1 TEKNIK TELEKOMUNIKASI FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS TELKOM

2016

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM PENOMORAN TELEPON DENGAN MENGGUNAKAN NETWORK MANAGEMENT SYSTEM FIBERHOME UNTUK KEBUTUHAN MIGRASI DARI TEMBAGA KE MSAN

DI PT. TELKOM AKSES JAKARTA BARAT

Periode 06 Juni - 30 Juli, 2016

Oleh : AHMAD FAKHRI NURTASIA

(NIM: 1101130101)

Mengetahui,

Pembimbing Akademik

LINDA MEYLANI, S.T., M.T. (NIP : 10790599-1)

Pembimbing Lapangan

ZUL JEK MIKO, S.T. (NIP : 79141378)

A B S T R A K

Mata Kuliah Kerja Praktik adalah Mata Kuliah Wajib untuk seluruh mahasiswa Telkom University, dengan 2 sks mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengamalkan sebagian ilmu yang telah didapat di perkuliahan baik itu akademik ataupun keterampilan lainnya, dengan kata lain Kerja Praktik ini merupakan proses pembelajaran bagi mahasiswa untuk merasakan sesungguhnya dunia pekerjaan yang nyata sehingga mahasiswa akan siap terjun langsung kedalamnya nanti. Pada kesempatan kali ini penulis melaksanakan Kerja Praktik pada tanggal 6 Juni 2016 sampai 30 Juli 2016 yang berlokasi di PT Telkom Akses Jakarta Barat, pada bagian Construction Non Tito Outer yang beralamatkan di Jl. Let Jend S. Parman Kav 8, Jakarta Barat. Ketika penulis melaksanakan Kerja Praktik ini, penulis mempelajari bagaimana proses pergantian media kabel tembaga menjadi media fiber optik mulai dari sentral menuju rumah kabel, proses ini disebut JFC (Jakarta Free Copper). Ada dua perangkat pengganti rumah kabel yang dipakai oleh PT Telkom Akses Jakarta Barat yaitu perangkat MDU dari vendor ZTE dan FIBERHOME, penulis melakukan kegiatan mulai dari download data validasi, membuat Command Number, Command password, dan melakukan proses Creating nomor pada perangkat MDU dengan dua cara yaitu; menggunakan program NMS (Network Management System) dan SecureCRT (berbasis CMD).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan laporan kegiatan kerja Praktik ini dengan baik dan lancar. Adapun tujuan pembuatan laporan akhir kegiatan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan mata kuliah Kerja Praktik, yang nantinya laporan ini akan diberikan kepada pihak Telkom University.

Laporan ini disusun berdasarkan kegiatan selama Kerja Praktik yang penulis lakukan dari tanggal 6 Juni 2016 sampai dengan tanggal 30 Juli 2016, dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari bahasa yang digunakan maupun sistematika penulisan. Namun berkat bantuan, bimbingan, serta dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Dengan rasa hormat penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Allah SWT, yang selalu memberikan berkah, rahmat, dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan.
- 2. Orang tua, yang tiada hentinya mendoakan dan memotivasi serta memberikan bantuan baik secara material maupun nonmaterial.
- 3. Bapak Satriyo Tejo Utomo, selaku PM Construction Non TITO Jakarta.
- 4. Bapak Sudarmoko, selaku Manager Project Supply & Admin.
- 5. Mas Andika Prasetyo, Mas Zul Jek Miko, dan Ibu Ety Nurhayati selaku pembimbing lapangan dalam pekerjaan yang banyak membantu mengajarkan pekerjaan di bagian Construction Non Tito Outer
- 6. Rekan rekan di Posko JFC PT. Telkom Akses Jakarta Barat, Tbk.
- 7. Teman-teman penulis yang memberikan masukan serta bantuan dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga penulisan laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat menjadi bahan masukan dan tambahan wawasan bagi para pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf apabila dalam penyajian laporan ini terdapat kesalahan dan kekurangan.

Jakarta, 29 Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

LA	PORAN K	ERJA PRAKTIKi
LEI	MBAR PE	NGESAHANii
A B	STRA	K iii
KA	TA PENG	ANTAR iv
DA	FTAR ISI	
DA	FTAR GA	MBARviii
DA	FTAR TA	BELix
DA	FTAR IST	Г ILAH х
BA	BI 1	
PE	NDAHUL	UAN1
1.1		Latar Belakang Penugasan1
1.2		Lingkup Penugasan
1.3		Target Pemecahan Masalah
1.4		Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah 2
1.5		Rencana dan Penjadwalan Kerja 2
1.6		Ringkasan Sistematika Laporan
BA	BII 4	
PRO	OFIL INS	TANSI
2.1		Profil Instansi
2.2		Struktur Organisasi Instansi/Perusahaan6
2.3		Visi dan Misi 10
2.4		Lokasi/Unit Pelaksanaan Kerja 10
BA	B III 12	
KE	GIATAN	KP
3.1		Landasan Teori 12
	3.1.1	NMS FiberHome (UNM 2000)12
	3.1.2	SecureCRT
	3.1.3	Jakarta <i>Free Copper</i> (JFC)13
3.2		Pelaksanaan Kerja Praktik
	3.2.1 MSAN Fi	Membuat <i>Command</i> Nomor dan <i>Password</i> pada perangakat berHome13

3.2.2	Proses Creating Nomor di SecureCRT	15
3.2.3	Proses Creating Nomor di NMS FiberHome	17
3.2.4	Proses Create VLAN Speedy dan UseeTV di NMS	19
3.2.5	Analisis Kegiatan Kerja Praktik	20
BAB IV 21		
KESIMPU	LAN DAN SARAN	21
4.1	Kesimpulan	21
4.2	Saran	21
DAFTAR I	PUSTAKA	22
Lampiran A	A - Copy Surat Lamaran ke Perusahaan/Instansi	23
Lampiran 1	B - Copy Balasan Surat Lamaran dari Perusahaan/Instansi	24
Lampiran	C - Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari Perusahaan/Instansi	25
Lampiran 1	D - Lembar Berita Acara Presentasi dan Penilaian Pembiml	oing
	Akademik	26
Lampiran 1	E - Logbook	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Profil Perusahaan	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. TELKOM AKSES	7
Gambar 2.3 Peta Lokasi PT. TELKOM AKSES	11
Gambar 2.4 Gedung PT TELKOM AKSES	11
Gambar 2.5 Suasana Kerja di Dalam Gedung PT. TELKOM AKSES	11
Gambar 3.1 NMS FiberHome	12
Gambar 3.2 SecureCRT	12
Gambar 3.3 Diagram Moderenisasi Jaringan Fiber Optik	13
Gambar 3.4 Data Validasi RK RS Cinere	14
Gambar 3.5 Command Nomor	14
Gambar 3.6 Command Password	15
Gambar 3.7 Command Gabungan	15
Gambar 3.8 Tampilan SecureCRT	16
Gambar 3.9 Tampilan IP perangkat MSAN FiberHome	16
Gambar 3.10 Command Direktori dan Command Gabung	16
Gambar 3.11 Status Nomor	17
Gambar 3.12 Aplikasi NMS FiberHome	17
Gambar 3.13 STO DMG RK MRR1	18
Gambar 3.14 Proses Create Nomor Telpon	18
Gambar 3.15 Port Status	19
Gambar 3.16 Menu Port VLAN Config	19
Gambar 3.17 VLAN Speedy dan UseeTV	20

DAFTAR TABEL

Tabel 1.5 Penjadwalan Kerja	3
Tabel 2.1 Data Perusahaan	4

DAFTAR ISTILAH

Network Management System (NMS)	: Aplikasi untuk memantau sebuah jaringan.
Command Prompt (CMD)	: Sebuah command line yang ada di windows.
Multi Service Access Node (MSAN)	: Pengganti RK, dengan media kabel fiber optik antara sentral dan RK digunakan untuk bebagai macam layanan telpon maupun internet.
Multidwelling Unit (MDU)	: Secara fungsi hampir sama dengan MSAN.
Virtual LAN (VLAN)	: Sebuah visualisai jaringan yang tak terbatas adanya dan adanya hanya di software tidak berbentuk hardware.
Sentral	: Pusat dalam hal ini adalah pusat sistem penomoran di PT. Telkom.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penugasan

Dunia Kerja khususnya di bidang telekomunikasi pada PT. Telkom Akses, yang memfokuskan seluruh pegawainya untuk migrasi dari media kabel tembaga ke media kabel fiber Optik, maka dari itu realisasi dalam dunia kerja tidaklah cukup hanya berbekal dengan kemampuan akademik tapi juga harus dibarengi dengan kemampuan non akademik yaitu *softskill*, dan juga harus diimbangi dengan adanya kerja sama tim, sehingga terjadi komunikasi antar sesama.

Mengingat hal tersebut, Telkom University diharapkan dapat menyediakan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan pasar dunia kerja di bidang telekomunikasi. Telkom University menyediakan sarana Kerja Praktik sebagai salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa Telkom University semua jurusan yang sudah mencapai Tingkat III ke atas sebagai salah satu upaya pembekalan setiap mahasiswa melatih *softskill* yang tidak ada didalam perkuliahan.

Kesempatan Kerja Praktik di PT Telkom Akses bagian Construction Non Tito Outer, yang mana ditugaskan untuk membantu pembimbing lapangan dan diajarkan bagaimana sistem penomoran pada perangkat MSAN dengan berbagai macam vendor. Mengingat hal tersebut laporan ini dibuat berdasarkan hasil selama Kerja Praktik yang membahas tentang bagaimana sistem penomoran pada perangkat MSAN salah satu vendor yaitu FiberHome, serta proses Create Nomor Telpon dan Create VLAN Speedy dan UseeTV dengan dua cara yang berbeda yaitu menggunakan NMS dan SecureCRT.

1.2 Lingkup Penugasan

Pelaksanaan Kerja Praktik dilaksanakan pada,

Tempat	: PT. Telkom Akses Jakarta Barat
	Lantai 1 Gedung Tandem Divisi Construction Non Tito
	Outer, Gedung Telkom Jakarta Barat Jalan S. Parman Kav. 8
	Jakarta Barat 11440.
Waktu	: 6 Juni 2016 s/d 30 Juli 2016

Jam Kerja : 08.00 – 17.00 WIB

1.3 Target Pemecahan Masalah

Target Pemecahan masalah yang diberikan oleh pembimbing lapangan adalah sebagai berikut :

- Dapat melakukan proses *Creating* nomor pada perangkat MSAN dengan NMS mauapun SecureCRT.
- 2. Dapat melakukan proses *Creating* VLAN pada perangkat MSAN dengan NMS.
- 3. Dapat melakukan Troubleshooting jika gagal pada proses *Creating* nomor.

1.4 Metode Pelaksanaan Tugas/Pemecahan Masalah

Metode pelaksanaan tugas yang diberikan oleh pembimbing adalah sebagai berikut :

- 1. Melakukan Studi Literatur dan diskusi dengan pembimbing lapangan mengenai proses *Creating* nomor dan VLAN.
- 2. Eksekusi langsung dengan nomor yang akan di Create
- 3. Melakukan *Troubleshooting* jika terjadi gagal dalam proses *Creating* nomor

1.5 Rencana dan Penjadwalan Kerja

Penulis diberikan jadwal bekerja sesuai dengan jam kerja yang berlaku di PT. Telkom Akses yaitu Senin-Jumat 08.00 s/d 17.00. berdasarkan tugas yang diberikan, berikut adalah penjadwalan kerja penulis.

No	Waktu	Rencana Kegiatan
1	Minggu 1-2	 Pembahasan Jakarta Free <i>Copper</i>. Belajar Sistem Penomoran pada perangkat MSAN.
2	Minggu 3-4	 Creating Nomor di MSAN melalui NMS dan SecureCRT. Belajar cara Creating VLAN di NMS maupun SecureCRT.
3	Minggu 5-6	1. <i>Creating</i> VLAN di MSAN melalui NMS dan SecureCRT.
4	Minggu 7	1. Menulis Laporan.

Tabel 1.5 Penjadwalan Kerja

1.6 Ringkasan Sistematika Laporan

Dalam penulisan laporan ini dibagi dalam beberapa bab sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, tujuan, lingkup penugasan kp, metode penyelesaian tugas, rencana dan penjadwalan kerja dan ringkasan sistematika laporan.

2. BAB II PROFIL PT. TELKOM AKSES

Bab ini berisikan profil perusahaan, lokasi, visi & misi perusahaan, sejarah singkat perusahaan, dan struktur unit kerja.

3. BAB III KEGIATAN KP DAN PEMBAHASAN KRITIS

Bab ini berisi tentang deskripsi kerja Praktik, dan definisi mengenai kegiatan yang diberikan.

4. BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran mengenai kegiatan KP di PT. Telkom Akses Jakarta Barat.

BAB II

PROFIL INSTANSI

2.1 Profil Instansi

Tabe	l 2.1 Data Perusahaan ^[6]
Nama Perusahaan	PT. Telkom Akses
Tanggal didirikan	12 Desember 2012
Alamat lengkap perusahaan	Gedung Telkom Jakarta Barat
	Jl. S. Parman Kav. 8 Jakarta Barat 11440
	Telp. / Fax : +62-21-2933-7000 / +62-21-
	2933-6000
	www.telkomakses.co.id
ISO	5 April 2013
	*ISO 9001:2008 Quality Management
	System
TECHNOLOGY OWNER	Alcatel Lucent, FIBERHOME, HUAWEI,
LICENSE (SUPPORT)	ZTE
CERTIFICATION	CCNA, CCNP, PMP, Fiber Optic, Designer,
	Surveyor, PM
Strategic/Service Partner	Fujikura, JF Konsorsium, Huawei, ZTE,
	FIBERHOME, CISCO, Alcatel Lucent,
	SKT, Samsung, Konet, Knet
Pengesahan Badan Hukum	Keputusan MENKUMHAM
Perseroan	nomor AHU-60691.AH.01.01.Tahun 2012,
	tanggal 28 November 2012
Sertifikasi Jaringan	CIQS 2000:2009, No TCIQS130003, tanggal
	18 Februari 2013, Pelaksana Bidang
	Kontraktor (JARLOKAT, JARLOKAF,
	JARLOKAR)
Contact	PT. TELKOM AKSES
	email : info@telkomakses.co.id
	Telp : 021-2933-7000

Sekilas Perusahaan

PT. Telkom Akses (PTTA) merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PTTA bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan.



Gambar 2.1 Profil Perusahaan^[6]

Pendirian PTTA merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk terus melakukan pengembangan jaringan broadband untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat indonesia. Telkom berupaya menghadirkan koneksi internet berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di level dunia. Saat ini Telkom tengah membangun jaringan backbone berbasis Serat Optik maupun Internet Protocol (IP) dengan menggelar 30 *node* terra router dan sekitar 75.000 Km kabel Serat Optik. Pembangunan kabel serat optik merupakan bagian dari program Indonesia Digital Network (IDN) 2015. Sebagai bagian dari strategi untuk mengoptimalkan layanannya, Telkom mendirikan PT. Telkom Akses.

Kehadiran PTTA diharapkan akan mendorong pertumbuhan jaringan akses broadband di indonesia. Selain Instalasi jaringan akses broadband, layanan lain yang diberikan oleh PT. Telkom Akses adalah Network Terminal Equipment (NTE), serta Jasa Pengelolaan Operasi dan Pemeliharaan (O&M – Operation & Maintenance) jaringan Akses Broadband^[6].

Wilayah operasi PT. Telkom Akses berada di seluruh Kawasan Nusantara yang terbagi dalam lima wilayah operasi, yaitu :

- 1. Wilayah Operasi Sumatera,
- 2. Wilayah Operasi Jakarta Banten,
- 3. Wilayah Operasi Jabar Jateng,
- 4. Wilayah Operasi Jatim Bali Mataram Kupang,
- 5. Wilayah Operasi Kalimantan Sulawei Maluku Papua.

PT. Telkom Akses, mempunyai sasaran dan fokus terhadap :

- 1. Peningkatan penetrasi broadband access melalui pencapaian quality, capacity, dan delivery hasil pembangunan guna mendukung program pemerintah dalam MP3EI.
- 2. Mempercepat pembangunan infrastruktur, baik yang terkait dengan modernisasi, pembangunan baru, dan pensisteman jaringan.
- 3. Memperluas dan memperbesar jangkauan pembangunan ke seluruh wilayah Indonesia.
- 4. Memperkuat ekosistem industri telekomunikasi dalam pengembangan broadband access di Indonesia.
- 5. Merealisasikan operational excellence jasa konstruksi jaringan akses broadband sesuai standar kepuasan pelanggan maupun standar industri yang berlaku.
- Menjadi role model company dalam pembangunan dan pengelolaan broadband access di Indonesia.

2.2 Struktur Organisasi Instansi/Perusahaan

Dewan Komisaris PT. TELKOM AKSES :

Dian Rachmawan : Komisaris Utama Prasabri Pesti, Edi Witjara, Amperandus Simanjuntak, Teni Agustini



Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. TELKOM AKSES^[6]

Jajaran Direksi PT. TELKOM AKSES :

M. WARIF MAULIDY – CEO ERIKSON SIANIPAR – Dir. Operation LUKMAN ISKANDAR SOLEMAN – Dir. Construction IAN SIGIT KURNIAWAN – Dir. Finance ANGGER PRAMUNDITTO – Dir. Supply & Commerce BENI SUKAWANTO – Dir. Human Capital Management (HCM)

DWI KIANSANTANG : Corporate Secretary M HATTA : Conlt Mgt and IA SHALDI YUSUF : PMO 1 ADI W NADIRI : PMO HD ROEDI G : PMO WarRoom BENI ATMAJA : PMO OP Conlt NTT & Fujikura

EVP Strategy & Design PERDANA YULIAN : *DDI West* YUSIANTO SUSANTO : *DDI East* AGUSTINUS BUDI : Corporate Strategy GUNADI DWI H : Research and Development

Dir. Human Capital Management (HCM)

DIDIK SUKASDI : HC Strategy & Mgt AFAN ISKANDAR : HC Industrial Relation MOCH AHADI : HC Business Partner TEGUH P : Information Technology

Dir. Operation

A. NUGROHO : Prov Supervision **IWAN SETIAWAN** : Assurance Spv **BUDI SUSILA** : DSHR Supervision SUARDI : Prov Reg Sumbagut SHELTER MANGATAS LT : Assurance Sumbagut ANDUNG : Prov Reg Sumbagsel SIGIT SHALAKO : Prov Rag Jakarta WAHJUDAJANTO UTAMA : Assurance Jakarta **GUNAWAN A** : Assurance Sumbagsel GATOT DWIWAHJUDI : Prov Reg Jabar **AGUSTIAWAN SUMARNO : Assurance Jabar** PUDJI WALUYA : Prov Reg Jateng **ARIFIN** : *Prov Reg Jatim* IG WAHYU DANYNDRA : Assurance Jatim **GELISON WIBOWO** : Ass Reg Jateng GATOT P: Prov Reg Kalimantan WAHYUDI : Assurance Kalimantan I KOMANG W KARANG : Prov Reg KTI TONI SATRIO : Prov Reg Bali **ARIEF WIBISONO** : Assurance Bali Nusra JUWANSYAH : Assurance KTI

Dir. Construction

BUDI SETYONO : Project Control 1 & 2 SIGIT S : Project EBiS & ISP AMARULLAH SAID : JFC Inner SATRIYO TEJO : JFC Outer **ARIF HALMAN** : *Project Engineer* SUJARWO : Mod TITO Inner 1 & 2 **RINALDI** : *Project Dismanting* ADRIL ZUYANDRI : Mod TITO Outer 1 MULYA SETIA Y : Mod TITO Outer 2 AGUS SUBROTO : Modernisasi Sumatera SURADI BAMBANG : Mod STO Jatim WINARTO : Mod TITO Jatim BENNY H SAMOSIR : Mod Tito Jabar HARI SUBAGYO : Mod STO Jateng WIBOWO PUDJIANTORO : Mod STO Kal MARTHEN AMOS : Mod STO Papua Maluku CHARLES TOBING : Mod STO Bali AGUS SETIJONO : Mod STO Bali MARTHEN AMOS : Mod STO Sulawesi

Dir. Supply and Commerce

M ISMAIL ARSYAD : Inventory Asset Mgt NUNIK MURNIATI : NTE Premises Mgt KEMAS SYARIFUDIN : Commerce WIDODO PURNOMO : Procurement

Dir. Finance NURYAHYA : *Bilco Non Operation* SLAMET WARDOYO :*Bilco Operation* SLAMET WARDOYO : *Finance Operation* AGUSTINUS BUDI : *Finance Planning and Reporting*^[6]

2.3 Visi dan Misi

• Visi :

Menjadi Perusahaan jasa operasi dan pemeliharaan jaringan broadband dan jasa konstruksi infratsruktur telekomunikasi yang terdepan di kawasan nusantara yang berorientasi kepada kualitas prima dan kepuasan seluruh stakeholder.

- Misi :
 - 1. Mendukung suksesnya pengembangan perluasan dan peningkatan kualitas infrastuktur jaringan akses PT.Telekomunikasi Tbk.
 - 2. Memberikan layanan prima dengan orientasi tepat mutu, tepat waktu dan tepat volume infrastruktur jaringan akses.
 - Menciptakan tenaga kerja yang profesional, handal dan cakap di bidang teknologi jaringan akses dan membina hubungan baik dengan lingkungan terkait pekerjaan konstruksi.
 - 4. Memberikan hasil terbaik bagi seluruh stakeholder.^[6]

2.4 Lokasi/Unit Pelaksanaan Kerja

Lokasi Kerja Praktik kali ini penulis ditempatkan di PT. TELKOM AKSES JAKARTA BARAT di Divisi Construction Non TITO Outer. Pada divisi tersebut pembimbing lapangan memfokuskan untuk mengajarkan cara membuat *Command Nomor* dan *Command Password*, *Creating* nomor dan Create VLAN pelanggan pada perangkat MSAN dan salah satu vendor yaitu FiberHome.



Gambar 2.3 Peta Lokasi PT. TELKOM AKSES



Gambar 2.4 Gedung PT TELKOM AKSES



Gambar 2.5 Suasana Kerja di Dalam Gedung PT. TELKOM AKSES

BAB III

KEGIATAN KP

3.1 Landasan Teori

Hal yang mendukung penulis dalam melaksanakan Kerja Praktik di PT. Telkom Akses yaitu ada beberapa aplikasi penunjang diantaranya adalah:

3.1.1 NMS FiberHome (UNM 2000)

Network management system adalah suatu program yang digunakan untuk memonitor maupun mengkonfigurasai suatu jaringan. Di PT. Telkom Akses memakai dua NMS dari berbeda vendor, salah satunya yaitu NMS dari vendor FiberHome yang sudah mudah digunakan dalam konfigurasi jaringan pada sistem penomoran telpon. [3]



Gambar 3.1 NMS FiberHome

3.1.2 SecureCRT

SecureCRT adalah program mengkonfigurasi semua perangkat jaringan yang terhubung dengan IP dalam satu client. Bahasa yang digunakan sangat mirip dengan Bahasa *Commad Prompt* (CMD). [1]

🛅 no	t conn	ected - S	SecureCRT			_	-			×	
File	Edit	View	Options	Transfer	Scr	ipt	Tools	н	elp		
- 1 - 1	00	I X	Enter ho	st <alt+r></alt+r>			D)	ß	#		n ∓
										•	►
											^
											¥
Ready					1,	1	12 R	ows,	45 (Col	:

yang

dirancang

untuk

Gambar 3.2 Secure CRT

3.1.3 Jakarta Free Copper (JFC)

Jakarta *Free Copper* adalah salah satu proyek utama PT. Telkom Akses. Yaitu pelolosan kabel tembaga antara Sentral dengan Rumah Kabel (RK) di seluruh kota Jakarta dengan menggantikan kabel tembaga tersebut dengan kabel fiber optik, agar redaman yang dimiliki tembaga berkurang signifikan. Secara umumnya proyek JFC bisa dilihat pada gambar 3.3 di bawah, pada gambar tersebut menerangangkan proses modernisasi jaringan fiber optik dilihat dari gambaran fisik perangkat MDF yang berada di dalam Rumah Kabel (RK) untuk digantikan dengan perangkat penyusun fiber optik sehingga membentuk perangkat MSAN



Gambar 3.3 Diagram Moderenisasi Jaringan FiberOptik

3.2 Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama Kerja Praktik penulis melakukan tiga kegiatan yaitu pertama membuat *Command Nomor* dan *Command Password* pada data validasi, kedua meng-*Create* Nomor pelanggan pada perangkat FiberHome menggunakan dua cara, pertama dengan NMS FiberHome dan kedua dengan SecureCRT, kegiatan terakhir yaitu meng-*Create* VLAN di NMS FiberHome.

3.2.1 Membuat *Command* Nomor dan *Password* pada perangakat MSAN FiberHome.

Penulis membuat *Command* Nomor dan *Command Password* yang dilakukan setelah data sudah divalidasi oleh pegawai TELKOM. penulis

mengambil contoh data validasi Cinere dengan RK RS. Langkah-langkah akan dijelaskan sebagai berikut :

- 1. Buka data validasi RK RS Cinere
- 2. Buat *Sheet* baru pada file tersebut dengan *Command* Nomor dan *Command Password*.

PEKERJA	AN :		MIGRASI MSA	N SIP (FIBER HO	DME)						
SIO	:		CINERE								
NODE M	SAN :		MRS	1							
IP SIGN/	ALING :		172.24.124.80								
NO	RK LAN 👻	AREA_CO DE	NO TELEPO 👻	NO. SPEEL 👻	Nomor 👻	Password 👻	NAMA_F	URAT_I 👻	Shel' 🛫	Slot 🖵	Port 🚽
1	RX	021	217532657		+62217532657	YRFUQP2U62	V004P002	1237	1	3	1
2	RX	021	217544382		+62217544382	LQ5EIIVZ82	V004P002	1311	1	3	2
3	RX	021	217548402		+62217548402	4CTKLPPRSK	V029P016	542	1	3	3
4	RX	021	217536708		+62217536708	695UXN8KW0	V026P014	520	1	3	4
5	RX	021	217538057	122214202416	+62217538057	1DUG27GRMK	V029P016	423	1	3	5
6	RX	021	217548769	122214206959	+62217548769	4TVNFQ3JCH	V029P016	518	1	3	6
7	RX	021	217534618		+62217534618	Q36KXLKB4I	V004P002	1330	1	3	7
8	RX	021	217536707	122214205097	+62217536707	ZBWT8SAPBR	V026P014	529	1	3	8
9	RX	021	217535980		+62217535980	FXRQZKXT99	V027P014	784	1	3	9
10	RX	021	217548386	122214204411	+62217548386	QIES5ZXDYK	V029P016	536	1	3	10
11	RX	021	217548783		+62217548783	9A8167N6MQ	V029P016	552	1	3	11
12	RX	021	217549959		+62217549959	RZ91XPIKCO	V004P002	1094	1	3	12
13	RX	021	217531989	122214201200	+62217531989	Z8V50ZHBN0	V027P014	760	1	3	13
14	RX	021	217548780	122214205029	+62217548780	XKBOINPAV8	V029P016	549	1	3	14
15	RX	021	217533697	122214206921	+62217533697	AMQOIJM695	V004P002	1303	1	3	15
16	RX	021	217538047	121214200261	+62217538047	13YLVGCT2Q	V029P016	426	1	3	16
17	RX	021	217536841		+62217536841	X9IF9DQFLF	V027P014	769	1	3	17
18	RX	021	217540355	122214201366	+62217540355	D4GU2DIKMA	V004P002	1001	1	3	18
19	RX	021	217544004		+62217544004	5KFTD0ZMG5	V004P002	1147	1	3	19
20	RX	021	217548812		+62217548812	RYL5GBVXPC	V029P016	407	1	3	20
21	nv .	021	217520105		- 02217020100	ETWAN COTO	V0200016	ACC		2	21
•	blr	n dpet pa	assword	/alidasi_MRS	command	d nomor c	ommand p	assword	comm	and gabu	ng 🤆

Gambar 3.4 Data Validasi RK RS Cinere

3. Pada Sheet Command Nomor isikan kolom A dengan urutan

nomor dan kolom B dengan Command Nomor sebagai berikut:

="set voice port user name "&(diisi dengan nomor pada sheet validasi)&" start 0 step 0 interface "&(diisi dengan nomor pada sheet validasi)&"/"&(diisi dengan port pada sheet validasi)

A	8	С	D	6	F	G	н
1	set voice	port user	name +6221	8672607 st	art 0 step () interface	1/16
2	set voice	port user	name +6221	8671645 sta	art 0 step 0) interface	1/17
3	set voice	port user	name +6221	8671943 sta	art 0 step () interface	1/18
4	set voice	port user	name +6221	86860371 s	tart 0 step	0 interfac	e 1/19
5	set voice	port user	name +6221	8671176 sta	art 0 step 0) interface	1/20
6	set voice	port user	name +6221	8671718 sta	art 0 step (interface	1/21
7	set voice	port user	name +6221	8671160 sta	art 0 step () interface	1/22
8	set voice	port user	name +6221	8671205 sta	art 0 step () interface	1/23
9	set voice	port user	name +6221	8670028 sta	art 0 step () interface	1/24

Gambar 3.5 Command Nomor

4. Pada *Sheet* Command Password isikan kolom A dengan urutan nomor dan kolom B dengan Command Password sebagai berikut:

="set voice port sip authentication user "&(diisi dengan nomor pada sheet validasi)&"@telkom.net.id *Password* "&(diisi dengan *Password* pada sheet validasi)&" interface "&(diisi dengan nomor pada sheet validasi)&"/"&(diisi dengan port pada sheet validasi)

A.		c	D	Ŧ		- 6	- 18			- K	1
1	set voice	ort sip aut	henticatio	n user +62	218672607	@telkom.r	net.id pass	word inte	rface 1/16		
2	set volce p	ort sip aut	henticatio	n user +62	218671645	@telkom.	net.id pass	word PM3	264306.0	nterface 1/	17
3	set voice (* sip aut	henticatio	n user +62	218671943	@telkom.r	net.id pass	word UQR	N1/W7RY I	nterface 1/	18
4	set voice p	hus giz tho	henticatio	n user +62	218686037	1@teikom	.net.id pas	sword JBU	VQADYAE	interface 1	/19
5	set voice p	ort sip aut	henticatio	n user +62	218671176	@telkom./	net.id pass	word 30E	NKEATH II	iterface 1/3	20
6	set voice p	ort sip aut	henticatio	n user +62	218671718	@telkom.r	net.id pass	word ORBJ	KFVAGI IN	terface 1/2	1
7	set voice p	ont sip aut	henticatio	n user +62	219671160	@telkom.r	net.id pass	word 6ERR	NGWGWD	interface 1	1/22
8	set voice p	ort sip aut	henticatio	n user +62	218671205	@telkom.r	net.id pass	word 0751	SHB3XU IVI	terface 1/2	3
9	set voice p	ort sigi aut	henticatio	n user +62	218670028	@tellion.r	net.id pass	word 0KYZ	H3RP67 Int	terface 1/3	4

Gambar 3.6 Command Password

 Gabungkan kedua *Command* tersebut dalam satu Sheet dengan diberi nama *Command* Gabung lalu kemudian diurutkan sesuai nomor^[1].

	8	¢	Ð	Æ	Ŧ	G	н	- F -	1	κ.	1
- 3	set voice	port user n	ame +6223	8672607 :1	art 0 step	0 interface	1/16				
1	set voice	port sip au	thenticatio	in user +62	218672607	@telkom.	net.id pass	word inter	face 1/16		
- à	E set voice	port user n	ame +6223	18671645 st	art 0 step	0 interface	1/17				
- 4	set voice	port sip au	thenticatio	in user +67	218671645	@telkom.	net.id pess	word PM3	2M43CE U	nterface 1/	17
1	set voice	port user n	ame +6221	8671943 st	art 0 step	0 interface	1/18				
-	set voice	port sip au	thenticatio	on user +62	218671943	@telkom.	net.id pass	word UQR	N1/W7RY in	nterface 1/	18
4	set voice	port user n	ame +6221	86860371	start ő step	0 interfac	e 1/19				
- 94	set voice	port sip au	thenticatio	n user +62	218686037	1@telkom	net.id pas	sword JBU	VQADYAE	interface 1	/19
3	set voice	port user n	ame +6221	8671176 st	art 0 step	0 interface	1/20				
	i set voice	port sip au	thenticatio	on user +62	218671176	@telkom.	net.id pass	word 3OBJ	NKBATH Ir	terface 1/2	20
6	set voice	port user n	ume +6221	8671718 st	art 0 step	0 interface	1/21				
1	set voice	port sip au	thenticatio	on user +62	218671718	@telkom.	net.id pass	word ORB.	KFVAGI In	terface 1/2	1

Gambar 3.7 Command Gabung

3.2.2 Proses Creating Nomor di SecureCRT

Langkah proses Creating Nomor di SecureCRT sebagai berikut :

1. Buka software SecureCRT, klik IP server FiberHome dan connect.



Gambar 3.8 Tampilan SecureCRT

- 2. Ketik IP OAM perangkat FiberHome contoh RK RR1 Dramaga (172.24.118.225) dan enter.
- 3. Ketik Username dan Password untuk masuk ke perangkat MSAN RK RR-1

```
Last login: Fri Aug 5 00:21:54 2016 from 10.62.247.74
FH-CLOUD-02:- # TELNET 172.24.118.226
If 'TELNET' is not a typo you can run the following command to lookup the package that contains the binary:
    command-not-found TELNET
-bash: TELNET: command not found
FH-CLOUD-02:- # telnet 172.24.118.226
Trying 172.24.118.226...
Connected to 172.24.118.226.
Escape character is 'A]'.
Login: GEPON
Password: *****
```

Gambar 3.9 Tampilan IP perangkat MSAN FiberHome

- 4. Ketik "cd ngn" untuk masuk direktori perangkat MSAN FiberHome.
- 5. Copy dan Paste Command Gabung pada data validasi ke SecureCRT.

M5AN00-D2-DMG-WRR1# M5AN00-D2-DMG-WRR1# CD NGN M5AN00-D2-DMG-WRR1\ngn# set voice port user name +622518625297 start 0 step 0 interface 1/1 set voice port configuration successfully(0). M5AN00-D2-DMG-WRR1\ngn# set voice port sip authentication user +622518625297@telkom.net.id password &IP&JQ3377 interface 1/1 set voice port configuration successfully(0). M5AN00-D2-DMG-WRR1\ngn# M5AN00-D2-DMG-WRR1\ngn#

Gambar 3.10 Command Direktori dan Command Gabung

6. Cek status nomor apakah sudah sukses atau belum.

MEANOO_D2_DMC_MPP1\pap#	2 S Z
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN LISER
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN USER port
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN USER port status
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN USER port status interface
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN USER port status interface
MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	SHOW NGN USER port status interface 1/1
NGN User Port Status	
<pre>slot No./Port No.:</pre>	1/1 Status: Idle
TID/SIP Telephone No.:	+622518625297
RTP Resource Name:	RTP Port: 0
Service Status:	Normal
Codec Mode:	G.711A
Echo Cancel:	Enable Reverse Polarity: Enable
RX Gain(dB):	0 TX Gain(dB): 0
get NGN user port statu MSAN00-D2-DMG-MRR1\ngn#	s successfully.

Gambar 3.11 Status Nomor

- 7. Ketik "ex" untuk keluar dari proses konfigurasi perangkat.
- 8. Ketik "save" untuk simpan data yang terlah di *Create*^[2].

3.2.3 Proses Creating Nomor di NMS FiberHome

Berikut adalah langkah untuk Create nomor di NMS FiberHome :

1. Buka Software NMS FiberHome (UNM2000)

		Log into UN	M2006						
ME000	UNM2000 Unified Network Management System								
	Usemane:	telkont	Ý						
	a second second second								
	Password								
	Password: Server:	10.62 165.42	v [

Gambar 3.12 Aplikasi NMS FiberHome

- 2. Masukan Username, Password dan ip server.
- 3. Pilih TREG-2, lalu pilih daerah STO, pilih MDU dan terakhir pilih RK untuk nomor yang mau di *Create*, Penulis mengambil contoh untuk *Creating* Nomor di MDU Wilayah Dramaga dengan RK MRR1.



Gambar 3.13 STO DMG RK MRR1

- 4. Klik kanan pada RK MRR kemudian pilih Local Service Config.
- 5. Pilih menu Pots Service kemudian Voice Port Config, penulis mengambil contoh *Creating* user di Slot 1 Port 1.
- 6. Klik 2 kali pada "phone" kemudian *paste*-kan nomor telepon yang berada pada data validasi.
- 7. Klik 2 kali pada "*sip user*" kemudian *paste*-kan nomor beserta <u>"nomor"@telkom.net.id.</u>
- 8. Klik 2 kali pada kolom *Password* kemudian *paste*-kan *Password* yang berada pada data validasi.

MSAN00-D2-DMG-MRR1 - I	VE M	anager - 172.	24.118.225									
ile Configuration Alarm												
Equipment View Local Service	e Con	fig ×										
Operational Tree Voice Port Batch Config *												
Q Search		112										
Favorite	^	Slot No.	Port No.	PHONE	DSP Profile ID	SIPUSER	SIPPASSWD	SIP Us				
A Port MAC learning table	8					1	4	+622518625297	Default	+622518625297@tekon.net.id	8IP83Q3377	
MILIMAC learning table		1	2	+622518624906	Default	+622518624906@telkom.net.id	IY3P09014P					
Charries mode	UE	1	3	+622518425245	Default	4622518425245@telkom.net.id	CHECPWSTET					
D Helek Canica II AN	k Service VLAN		4	+622518624062	Default	+622518624062@telkom.net.id	ZXGNDHE6ZI					
Dart Rinding Data Donfile			5	+622518628961	Default	+622518628961@telkom.net.id	10X0IXHV7T					
-X Save Config to Flash		1	6	+622518623954	Default	+622518623954@telkom.net.id	L5KU3Z400W					

Gambar 3.14 Proses Create Nomor Telepon

Setelah semua terisi, klik "Create On Device and "Save to Database and ".

 Check Status di menu Pots Service kemudian pilih "NGN User Port Status" cek apakah proses *Creating* berhasil atau tidak, jika berhasil maka status pada kolom "Port Status" berstatus idle^[3].

g x							4.4	
Voice Po	rt Batch Co	onfig 🗴 🛛 NGN User Po	rt Status 🗶					-
11 1	#16	6 6 6 B 1	110			٩	,	×.
Slot No.	PortNo.	Port Status.	Termination ID/SIP User Phone Number	RTP Name	RTP Port	Lad Port Service State	Iad Port Codec Moc	
1	1	EP_STATUS_IDLE	+622519625297		0	EP_STATUS_OFF_HOOK	G.711A	~
1	2		Lenarconatar	1111111	163		A CONTRACTOR	11

Gambar 3.15 Port Status

3.2.4 Proses Create VLAN Speedy dan UseeTV di NMS

- 1. Buka software NMS FiberHome.
- Pilih TREG-2 kemudian pilih daerah STO, pilih MDU dan terakhir pilih RK mana yang mau di *Create*, Penulis mengambil contoh untuk *Create* VLAN Speedy dan UseeTV di MDU Pancoran Mas dengan RK MRM-1.
- 3. Klik kanan pada RK MRM-1 kemudian pilih local service config.
- 4. Pilih menu Pots Service kemudian pilih Port VLAN Config.
- 5. Penulis mengambil contoh *Creating* VLAN Speedy maupun UseeTV pada slot 2 port 1.

Put ILAN Cardy x								
DODE Pothater PiClotex		Brable Transparent Ethernet Ser	Cottigure Transparent Ethernet	Capy CYLAN QEE				
MSANDE-DO-REH-INDERG	4	ð.	Disable	\$/0/3324	Copy .			
1 COSNET		- 11		010733894				
E CONTRACTOR	4	2	Disable	8/0/1024	Copy			
ID CREACE	ų.	3	Disabie	\$/0/330H	Copy			
- CASAF4	4	4	Disible	AVAILABLE .	free .			
D CASA S	3	ŧ	Disable Erthir the r	rumber of rows to add.	×			
E CASALET	3	1	Deathie Add Lig to	da to 15 Ravio				
SI-CASADE	1	1	Disable					
CASA(B)	2	0	Diable	1				
CASAD (2	1	Double					
- CASA[11]	#	2	Disable					
e mostral	1	3	Disable		OA Carde			

Gambar 3.16 Menu Port VLAN Config

 Klik add pada Port 1 dan PVC Index 1, lakukan 2 kali karena untuk Speedy dan UseeTV Isikan VLAN Speedy dengan Service Type (Unicast), CVLAN Mode dengan (Tag) dan CVLAN Setting (111/4/33024), dan VLAN UseeTV dengan Service Type (Multicast), CVLAN Mode dengan (Tag) dan CVLAN Setting (110/4/33024).

1	1	Mutatat	Tag.	ni i	110/4/33024	- - 33024	Disette	nJ.	-1-/00024
1	1	Unicast	Tag	rul	111/4/33024	-/-/33024	Disable	nd	-/-/33024
Port Number	PIC Index	Service Type	CVLAN Mode	CILAN Rule ID	CILAN Settings	Translation VLA	QinQ State	QinQ Rule ID	QinQ Settings
2	3	Disable	Disable		0/0/33024		Сору		
2	2	Disable Disable		0/0/3302	4	Сору			
2	1			0 / 0 / 3302	ų	Сору			
4	4	Jode		01012304	2	cupy			

Gambar 3.17 VLAN Speedy dan UseeTV

- 8. Kemudian di save dengan cara "Creating on Device" dan "Save to Database".
- 9. VLAN Speedy dan UseeTV telah di *Create*^[4].

3.2.5 Analisis Kegiatan Kerja Praktik

Selama pelaksanaan kerja Praktik, ada banyak kegiatan lain yang dikerjakan oleh penulis. Pekerjaan tersebut adalah pekerjaan tambahan yang diberikan oleh pembimbing lapangan. Adapun pekerjaan tersebut adalah:

- Unbind nomor pelanggan
- Memeriksa gangguan
- Mencari dan memeriksa data validasi di web Telkom
- Mengubah rate profile uplink download
- Mencari data nomor di aplikasi TENOS
- Memeriksa routing IP OAM

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

- Pelaksanaan kerja Praktik dilaksanakan selama kurang lebih 7 minggu dimulai dari tanggal 6 Juni 2016 sampai 31 Juli 2016, bertempat di PT. Telkom Akses Jakarta Barat tepatnya pada divisi Construction Non TITO Outer.
- Penugasan kerja berpusat pada konfigurasi perangkat MSAN dengan menggunakan aplikasi program Network Management System (NMS) dan SecureCRT.
- 3. Secara garis umum pekerjaan yang dilakukan adalah bagian dari proyek utama Telkom Akses Jakarta Barat yaitu Jakarta Free Copper (JFC).
- 4. Program atau aplikasi yang sering digunakan dalam melaksanakan tugas-tugas adalah SecureCRT dan NMS FiberHome (UNM 2000) untuk *Create* Nomor Telpon Pelanggan.
- 5. NMS FiberHome punya banyak konfigurasi yang sangat lengkap dan mudah untuk di mengerti, sehingga mudah dalam mengoperasikan .

4.2 Saran

- Sistem Kerja Praktik pada tahun ini yang rumit, mulai dari mengurus surat pengajuan hingga sampai presentasi yang medadak, perlu ditingkatkan lagi kualitas layanannya agar tidak membingungkan mahasiswa maupun pihak yang terkait.
- 2. Proses Create Nomor tidak selalu mendapatkan hasil yang bagus, sehingga terjadi gangguan, maka dari itu sebaiknya instansi memvalidasi ulang data agar proses *creat* nomor minim terjadi kegagalan.
- Proses migrasi dari RK ke MSAN yang terburu-buru itu tidak baik, langkah yang baik adalah dengan memfokuskan terlebih dahulu daerah yang berpotensi menggunakan layanan dari Telkom.
- 4. NMS maupun SecureCRT diharapkan dirancang lebih *User Friendly* dan selalu di-*Update* untuk memudahkan proses pekerjaaan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Prasetyo, Andika (2016). *TUTORIAL COMMAND USER DAN PASSWORD UNTUK CREATE DI SECURE CRT*. Jakarta: Telkom Akses Jakarta Barat

[2] Prasetyo, Andika (2016). *TUTORIAL CREATE USER FIBERHOME DI* SECURE CRT. Jakarta: Telkom Akses Jakarta Barat.

[3] Prasetyo, Andika (2016). *TUTORIAL CREATE USER FIBERHOME DI* UNM2000 (NMS). Jakarta: Telkom Akses Jakarta Barat.

[4] Prasetyo, Andika (2016). *TUTORIAL CREATE VLAN SPEEDY DAN USEETV DI UNM2000 (NMS)*. Jakarta: Telkom Akses Jakarta Barat.

[5] Profil Perusahaan TELKOM AKSES. [online], http://telkomakses.co.id/tentang-kami/, diakses 10 juli 2016

LAMPIRAN

Lampiran A -Copy Surat Lamaran ke Perusahaan/Instansi

	Telkom
	Namar : 1009/AKD11/TE-DEK/2016
	Bandung, 25 Mei 2016
	Kepada Yth,
	HRD
	PT. Telkom Akses Jakarta Barat
	Jakarta Barat Jakarta Barat
	Perihal : Permohonan Kerja Praktek
	Dengan Hormat,
	Untuk memberikan kesempatan mengenal lingkungan keria yang sesungguhnya kenada
	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 : Ahmad Fakhri Nurtasia
	NIM : 1101130101
	Total SKS Lulus : 105
	Peminatan : Transmisi
	untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktek (2 SKS) di Instansi/Perusahaan Bapak/Ibu selama 1,5 bulan - 2 bulan, yaitu mulal 05 Juni 2016 sampai dengan 30 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
	CTuT.
	o une
	Dr. Ir/Anna Publi Astud, M. I.
629	NIE 2303003914
3	talbom University Laarning Center Building - Bandung Technoplex .k. Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung 40257, West Java, Indonesia t: +62 22 7564208 1: +62 22 756 5200 e: Info@telkomuniversity.ac.id
	www.telkomuniversity as Id
	Polytown with the state of the

Telkom Akses 14 Jakarta , 06 Juni 2016 Nomor : 0121/UM.000/TA-0104/06-2016 Perihal : Persetujuan Permohonan Praktek Kerja Industri Kepada Yth . Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Telkom Di Tempat Menindaklanjuti surat dari Universitas Telkom Jakarta Nomor : 1009/AKD11/TE-DEK/2016 . dengan Perihal : Permohonan Tempat Praktek Kerja . Dengan ini kami sampaikan . bahwa kami menyetujui permohonan PKL untuk nama - nama berikut : Penetapan Unit | Lokasi Prakerin No Nama Jurusan Ahmad Fakhri Nurtasia Teknik Telkomunikasi JFC Outer Jakarta Barat 1 JFC Outer Jakarta Barat 2 Andre Kurnia Ramadhan Teknik Telkomunikasi Peserta PKL tersebut di PT. Telkom Akses yang pelaksanaanya dimulai pada tanggal 06 Juni 2016 s/d 30 Juli 2016 . Adapun ketentuan yang harus dipenuhi oleh peserta magang sebagai berikut : 1. Menjaga kerahasiaan data yang diperoleh selama Kerja Praktek di PT . Telkom Akses 2. Menyerahkan Copy laporan Kerja Praktek 3. Mematuhi peraturan di PT.Telkom Akses 4. Tidak ada kompensasi dalam bentuk apapun Demikan kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih. Effy Abadi Mgr. HC Service & Payroll Mgt Tembusan Mgr Project Control & Adm PT. TELKOM AKSES Setting Token Jakarta Ba S Parman Kaviti Jakarta T +62 21 29337000 Fax +62 21 29336000 ----

Lampiran B - Copy Balasan Surat Lamaran dari Perusahaan/Instansi

Lampiran C - Lembar Penilaian Pembimbing Lapangan dari Perusahaan/Instansi

100	UNIVERSITAS TELKON	N	No. Dokur	nen	Tel_U-AK-FAK-WD1-UAK-FMP-007/003				
1	Jl. Telekomunikasi No. 1, Dayeuh Kolot, Kab.	Bandung 40257	No. Revisi						
lkom	FORM PENILAIAN PEMBIMBING	APANGAN	Berlaku Ef	ektif I	94 Mei 2015				
Iversity			Halaman	1	l dari 1				
	PROGRAM ST TELEKON FAKULTAS TEL	UDI S1 TEKN MUNIKASI KNIK ELEKT	RO N	o.For	nulir				
	FORM PENILAIA Saya sebagai Pembimbing Lapany NAMA : Ahmad Fa NIM : 11011301 Menyatakan bahwa mahasiswa te	AN PEMBIMB gan Kerja Prakt akhri Nurtasia 101 rsebut telah me	t ik mahasi tik mahasi	ANG# swa ati n Kerji	AN as nama: a Praktik d	lengan			
	nilai sebagai berikut:	DENTAN	c						
	ASPEK PENILAIAN	PENILAIA	N	NILAI 30 A					
	1. Kontribusi nyata ke perusahaan KP	0-30	30						
	2. Kemampuan menyelesaikan tugas-tugas	0 - 30	2	29 1					
	3. Adaptasi dan terhadap lingkungan KP	0 - 10	10	Ø	ł				
	4. Kehadiran	0 - 10	10		R.				
	5. Pelaporan KP	0-20	19	ŝ.	\$1				
	Total Nilai Akhir			98	*				
	A								
	Pembimbing Lapangan	Jakarta	, 29 / Juli	/ 2016					
	Nama	Zul Jel	k Miko						
	NIK / NIP	791413	378						
	Jabatan	Project	t Leader						
	Tanda Tangan dan Cap Perusabaan:	Tanda Tangan dan Cap Perusabaan: Telkom Akses							

Lampiran D - Lembar Berita Acara Presentasi dan Penilaian Pembimbing Akademik

-	UNI Il Teleko	VERSITAS	TELKOM	NO.	Dokumen		
	JI. TEIERO	Bandung 44)257	No.	Revisi	00	
n	FORM PENIL		K Berl	aku Efektif			
•			Hala	nema	1 dari 1		
Ŭ	PROG	RAM STUDI S FAKULTA	1 TEKNIK TELEKOM S TEKNIK ELEKTRO	UNIKASI	No. Form	nulir	
F NAMA : NIM :			RENTANG			Dosen Pengu	
			PENILAIAN				
Penguas	aan terhadap	-	0 - 50	45		h.N	
rermasa	ianan Pekerja	an		100		VALS	
Keria Pra	stematika Pe iktik	aporan	0 - 30	as		\mathcal{D}^{r}	
Teknik Presentasi			0 - 20	15		P. 605061	
Total Nil	Total Nilai Akhir		1	ai	Tg	1. 22/0	
REKAPIT	ULASI PENILA	IAN:		0.02		(•	
	PE	NILAIAN		NIL			
Penilaiar	Pembimbing	g Lapangan		4	0%		
Penilaiar	Pembimbing	g Akademik		40	40 %		
Penilaiar	Penguji Aka	demik		20	20 %		
Total Nil	ai Akhir dan in	ndeks*					
*Indeks per	nilaian					8 8	
A ≥ 80					Band	ung,	
70 ≤ AB ≤	80				647		
60 58 5 M	50						
10 2 0 2 5 6 2 5	30						
30<0<4	,						
503034	51				(
					NIP.		
Similarity	:%						
Tindakan :							
Tindakan					anggal		
Tindakan Unggah di	alamat blog:			iterestation and the second			

Lampiran E - Logbook

Naru/N	IM : Ahr	ual Fukhe	i Nertani	6/11011	30101		
Tangg			Cala	aan Diskur	d Parat Door		
	P	embek	alan		SP		
	Re	mbaha	san	dan l	aporon St		
	L	aporar	1	50000.	SEF		
	Na	na / NM	Ahmad	Fader N	Katunia / 1101130101		
flari	Torgal	Jan	Am	Jumlah	Keglatan		
Serie	6/5/16	DR.DO	16.00	1	Pertensilar dan debas Angan pemberang KP		
Selata	7/6/16	08.00	16.00	8	heligir dan ditkrti tentang Migrasi dari tembaga keto		
Raba	8/6/16	88.00	16.00	E.	belejor cela cont nomor dan install Software NMS		
Karris	9/5/16	68.00	16.00	*	Creat noner yary disponen dan unitied summer		
Junat	Aamar 1976/16 08.00 16.00		1	Menzoni data di unu kelisa dan censt nomer			
					Zul Jok Miko, S.T.		
	N	ata (ND	d : Ahnaa	d Fukhri I	Nurtania / 1201330101		
Hat	Tanggal	Jan. Deterg	Jan Palang	Aaslah Jast	Keyistan		
Senia	138/16	08.05	16.08		Unbind noscr dan ub data di una brikom		
Sclass	546/16	08.00	16.00		ballatar Configuration hith Either borbe		
Robe	25/6/10	08.00	16.00		(ch duta suildas) di una Unixona dun cond nomer		
Konie	36/6/16	08.00	16.00	•	Oxal remor Subley due ganggion di 1995		
Java	17616	06.00	16.00	1	United Norest RT 1146, Orist Nomer Subulari		
					Marganakud, Penninakang KP Lapangan		
					Zul Jek Miko, S.T.		
1		torie (NE	M: Alexi	d Faller	Nertesia / 1101120101		
Hari	Tangpa	Datang	Tuting	Jun	Kegiana netting desper rebus-seka		
Select	20010	00.00	16.00		Poska JEC - Outuar		
Raba	22/6/14	68.00	16.00		Creat VLAN Standy days		
Kamir	23/676	48.00	16.00		Dies TV di NMS belegor dan ditkuti tintang		
Isea	24/0/16	08.00	16.00		be hims save profile untirk		
	Tatal Jan	Mingan		40	download, MSAN R& MAG		
					Mengendari. Produkting KP Lapargan		
					Zid be billes S.T.		

0.5	N	ens / NB	d : Abeu	ut Fakhri I	Nortagia / 1101130101
Hat	Tanggal	Jan	Jam	Junish	Kepistan
Serie	27/6/16	08.00	16.00		Unland namer HEB
Solana	28/6/16	18.00	16.00		treat numer den treat
Ribi	29/6/16	08.00	16.00	1	View Spendy day Using to Cricret Woman Suspellar
Kanin	30/6/16	08.00	16.00		Crow Names Catalana
Junit	1/2/16	08.00	16.00		belefor care creat viso
	Total Jam	Mingan		40	Steady don other ex
					Mengetahai, Pendrinding KP Lapangan
1					Zad Jok Mileo, S.T.
	Na	na/NM	Abraid	Fakhri No	artania / (10)100100
Hat	Tanggal	Juni Dutang	Jun Pulung	Jumish Jam	Kegistan
Serie	11/3/16	08.00	17/00	9	tèin , marth dalore sussens Véterne
Sciena	12/716	08.00	17.00	9	18th , matth dalam Statema Johanna
Rabu	13/7/16	08.00	17.08	•	lien, messe delen sasiere Woordm
Kamia	14/7/16	18.00	17.00	•	Creat news Sauker 1985, MALO, MIRZ
Junit	19/7/16	90.89	17.00	9	Creat nome week backen Setting stan Sen, O's MSM
-	Tutal Jan	Magan		-65	
					Protocology KP Lenningen
	1.04				Zal Jek Miko, S.T.
	Na	ma/NIM	Alyna	I Fakhri N	ortaela / 1001130000
Itat	Tanggal	Jan Dearg	Jan Palang	Jumlah Jum	Kegiatan
Senin	18/7/16	98,00	17,08	93	Crist nover, helegar case Crist glan intole legals
Selava	19/7/16	08.00	17.00	9	Citat name 1986 ctr
Rațiu	20/7/16	98.69	12,00	2	Creat nonser Weldern MAT
Kunis	21/7716	08.00	17.00		Mancon data voner di affine lanaj, chai Van back Kech
Janat	22/7/16	98.00	17.66	23	Crief Yomar MRR CNE
- 8	Total Jury	Minggaar	6 I.	45	
					Mergenetics, Presidenting KP Lapargan
	Ne	ma/NIM	Ahren	t fakhri N	uriania / 1101130101
Rat	Tanggal	Jags Datasar	Jan Palane	Junidale Jame	Kaglatan
Senin	25/7/16	06.00	17.60		City IP OWN Sudies sparing
Selana	26/7/16	08.00	17.00	9	Monautur Laparan Kip
Rabu	27/7/16	05.00	17.00	9	mongulum laporon KP
Kanis	28/7/16	98.90	17.06	9	Methyster Western KP Wind Denne Re Carl
Jamei	29/7/16	98.09	17.00	9	Mangasian Impalae KP
-	Total Jam	Minggan	C	45	
					Manganakus, Pembinting KP Lagangan
					Zul Jek Mito, S.T.
_	_			_	