

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi lebih canggih serta mempengaruhi perkembangan teknologi baru. Kemajuan teknologi memengaruhi kehidupan kita saat ini karena jaringan internet mulai menyebar ke berbagai wilayah [1]. Teknologi yang semakin canggih dan maju juga harus diimbangi dengan sumber daya manusia yang berkualitas untuk mencapai keunggulan yang seimbang. Salah satu cara memperoleh SDM yang berkualitas adalah melalui pendidikan. Pendidikan adalah tempat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja dan dalam kehidupan sehari-hari. Jenjang untuk pendidikan dimulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Program perguruan tinggi, khususnya S1, memiliki program untuk mengembangkan potensi akademik, soft, dan hard skill yang menjadikan mereka mahasiswa yang kompeten. Pembentukan kompetensi peserta didik memerlukan adanya implementasi antara teori yang diberikan dengan praktik di lapangan [2].

Di Indonesia sendiri praktik lapangan memiliki banyak istilah seperti Magang, Praktik Kerja Lapangan (PKL), *internship*, dan lainnya. S1 Teknik Informatika IT Telkom Purwokerto menjadi salah satu penyelenggara program pendidikan strata tingkat 1(satu). Pembekalan seperti PKL atau Magang dilakukan di tingkat semester dimana mahasiswa sudah boleh mengambil program tersebut, sehingga mahasiswa memiliki pengalaman nyata dalam bidang teknologi. Salah satu perusahaan BUMN yang berkecimpung di dunia teknologi yaitu PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk atau Telkom Indonesia adalah perusahaan informasi dan komunikasi di Indonesia yang menyediakan layanan jasa berupa jaringan telekomunikasi yang memiliki banyak anak perusahaan [3].

PT. Telkom Indonesia menggunakan *fiber optic* sebagai jalur yang menghubungkan internet pada jaringan LAN, WAN, dan MAN. Kabel *fiber optic* mempunyai jangkauan lebih dari 550 meter hingga ratusan kilometer. Kabel jenis ini juga kebal terhadap interferensi elektromagnetik dan dapat mengirimkan data lebih cepat dibandingkan jenis lainnya. *Fiber Optik* merupakan jenis kabel yang tidak membawa sinyal listrik. Hal ini dikarenakan kabel biasa menggunakan tembaga. Sebaliknya, *fiber optik* memiliki sinyal yang mewakili bit diubah menjadi cahaya. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan mengapa kabel *fiber optik* lebih mahal daripada kabel lainnya [4]. Manfaat lain dari kabel serat optik adalah bandwidth yang lebih besar, karena lebih banyak data dapat ditransmisikan dengan kecepatan lebih tinggi, bahkan mencapai Gbps [5]. Selain kelebihan kabel *fiber optik*, juga memiliki kelemahan dalam pemasangan dan perawatan kabel yang sulit. Jika terjadi kerusakan kabel *fiber optik*, maka petugas profesional yang memiliki pengalaman di bidang inilah yang harus menanganinya. Karena kabel *fiber optik* menjadikan cahaya sebagai media konduktor sinyal, maka kabel tidak dapat diarahkan pada tikungan yang sangat tajam. Saat kabel ditekuk, cahaya keluar dan mengalir ke tikungan. Kelemahan juga dapat terjadi oleh masalah lapangan seperti gangguan besar-besaran, pemutusan kabel, kecelakaan lalu lintas, dan bencana alam [5].

Hal tersebut membuat diperlukannya validasi, perbaikan connectivity, dan perbaikan error services yang ada di lapangan dengan data yang ada pada sistem PT. Telkom Indonesia khususnya Witel Tangerang. Validasi data akan menjadi fokus dalam laporan ini, dikarenakan banyaknya data pada sistem yang tidak sama dengan data yang terdapat pada database. Validasi data yang dilakukan adalah dengan menggunakan aplikasi UIM (*Unified Inventory Management*). Aplikasi UIM digunakan untuk mengupdate data secara manual karena data tidak berhasil diupdate secara otomatis melalui DAVA (*Data Validator*).

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah :

- a. Membekali siswa dengan pengalaman langsung untuk menerjemahkan pengetahuan ke dalam situasi kehidupan nyata di lapangan.
- b. Mengembangkan wawasan dan pengalaman mahasiswa di dunia kerja sesuai dengan keahliannya.
- c. Memahami secara umum kegiatan dan peraturan yang berlaku di perusahaan.
- d. Mengembangkan mahasiswa agar dapat berpikir dengan mudah dan sistematis ketika menghadapi masalah di bidang teknologi informasi dan komputer..

## 1.3 Ruang Lingkup

Tingkat pengalaman kerja di PT. Telkom Indonesia Tbk Witel Tangerang yang berada di bagian Data Access Management (DAMAN) yang bertanggung jawab atas verifikasi data dengan melakukan verifikasi untuk memastikan bahwa data di perangkat lapangan sesuai dengan data di sistem komunikasi.

## 1.4 Aspek Umum dan Kelembagaan

### 1.4.1 Profil Perusahaan

PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk (Telkom) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) penyedia layanan teknologi informasi dan komunikasi serta jaringan telekomunikasi. Pemegang saham mayoritas Telkom adalah Pemerintah Republik Indonesia, dengan 52,09% dan sisanya dimiliki publik sebesar 47,91%. Saham Telkom diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan simbol "TLKM" dan di New York Stock Exchange (NYSE) dengan simbol "TLK". Sejarah Telkom diawali munculnya telepon, perubahan organisasi jawatan atas kelahiran Telkom, tumbuhnya teknologi seluler, makin berkembangnya era digitalisasi, ekspansi bisnis yang terjadi

secara internasional, serta transformasi perusahaan menjadi perusahaan telekomunikasi berbasis digital [6].

Ketika telepon muncul pada tahun 1882, ia bersaing dengan layanan pos dan telegraf yang digunakan pada tahun 1856. Keberadaan ponsel membuat orang semakin memilih teknologi baru ini. Saat itu, banyak perusahaan swasta yang bergerak di bisnis telepon. Pada tahun 1892, telepon menjadi perangkat yang digunakan untuk layanan jarak jauh dan pada tahun 1929 telah terhubung secara internasional. Pada tahun 1961, pemerintah Indonesia mendirikan Perusahaan Telekomunikasi Pos Nasional (PN Postel). Namun, dengan pesatnya perkembangan layanan telepon dan teleks, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan PP. 30 Juli 1965 tentang Pemisahan Kantor Pos dan Kantor Telekomunikasi menjadi PN Postel: PN Pos dan Giro dan PN Telekomunikasi. Pemisahan ini memungkinkan setiap perusahaan untuk fokus mengelola portofolio bisnisnya sendiri. Pendirian PN Telekomunikasi adalah pendahulu dari Telkom saat ini. Sejak tahun 2016, manajemen Telkom telah menetapkan tanggal 6 Juli 1965 sebagai hari ulang tahun Telkom [6].

#### **1.4.2 Lokasi Perusahaan**

Lokasi PT. Telkom Witel Tangerang tempat penulis melakukan kerja praktik berada di Jalan Pahlawan Seribu Nomor 1, Lengkong Wetan, Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310. Gambar 1.1 merupakan Gedung PT Telkom Indonesia witel Tangerang.



**Gambar 1. 1 PT. Telkom Indonesia Witel Tangerang**

### **1.4.3 Visi, Misi, dan Strategi Perusahaan**

1. Tujuan

Menciptakan negara yang lebih sejahtera dan berdaya saing serta memberikan nilai terbaik kepada para pemangku kepentingan.

2. Visi

Menjadi perusahaan komunikasi digital pilihan bagi pengembangan masyarakat.

3. Misi

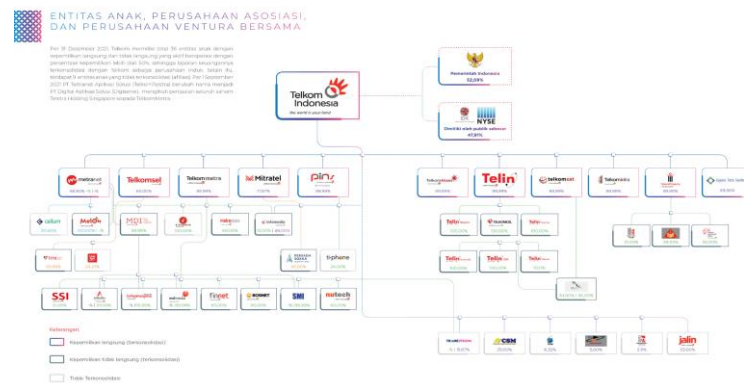
a. Mempercepat pengembangan infrastruktur dan platform digital cerdas yang berkelanjutan, ekonomis, dan dapat diakses oleh semua orang.

b. Mengembangkan talenta digital unggul yang nantinya dapat meningkatkan kemampuan dan tingkat adopsi digital negara.

c. Mensejajarkan ekosistem digital agar dapat memberikan pengalaman pelanggan digital terbaik

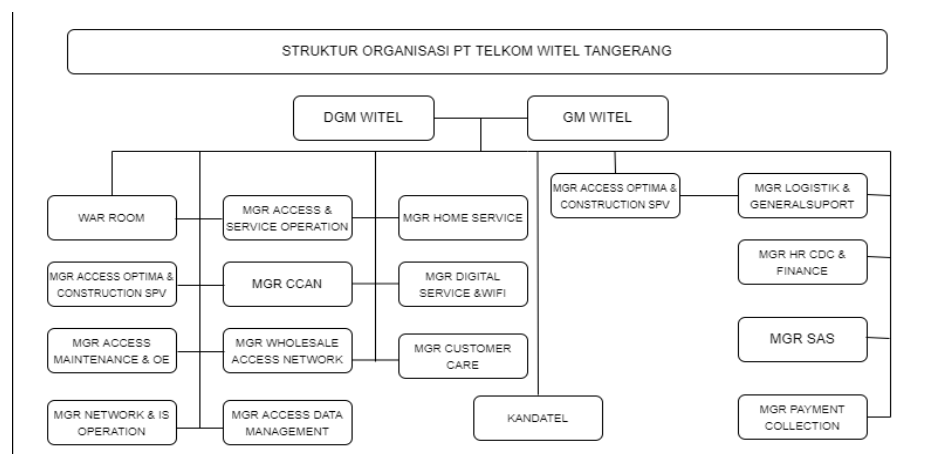
4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada PT. Telkom Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1.2.



**Gambar 1. 2 Struktur Organisasi PT. Telkom Indonesia**

Struktur organisasi di PT. Telkom Tangerang Witel Tangerang dapat dilihat pada Gambar 1.3.



**Gambar 1. 3 Struktur Organisasi PT. Telkom Tangerang Witel Tangerang**

5. Aktivitas/Bisnis Utama

Saat ini PT Telkom Indonesia memfokuskan model bisnisnya menjadi 3 Digital Business Domain, yaitu sebagai berikut:

a *Digital Connectivity*

*Digital Connectivity* yaitu seperti *Fiber to the x (FTTx)*, *5G*, *Software Defined Networking*

*(SDN)/Network* *Function*

*Virtualization(NFV)/Satelite*

d. *Digital Platform*

*Digital platform* yaitu seperti *Data Center, Cloud, Internet of Things(IoT), Big Data/Artificial Intelligence (AI), Cybersecurity.*

e. *Digital Service*

*Digital Service* yaitu seperti *Enterprise, Consumer.*

6. Produk (barang/jasa atau layanan publik/pendidikan/sosial).

Berikut Merupakan produk atau layanan bisnis PT Telkom Indonesia, dibagi menjadi 3 segmentasi, antara lain:

a. *Home Service*

Terdapat 3 jenis layanan *home service*, yaitu:

- 1) Indihome Fiber: internet fiber, telpon rumah, dan TV interaktif
- 2) OTT Video Streaming; CatchPlay, Iflix dan HOOQ
- 3) Add on: WiFi.Id Seamless, Telepon Mania, Global Call, Antivirus Indihome Store, dan Minipack UseeTV

b. *Enterprise*

Terdapat 3 segmentasi konsumen pada *enterprise* berdasarkan usahanya, antara lain:

- 1) SME Solution, layanan yang ditujukan untuk konsumen pelaku usaha menengah kecil mikro.
- 2) Enterprise solution, yaitu layanan yang ditujukan untuk corporate.
- 3) Government Solution, yaitu layanan yang ditujukan kepada instansi pemerintah atau anak usaha milik pemerintah.

## **1.5 Proses Bisnis di satuan/Unit Kerja**

### **1.5.1 Nama, Profil Singkat dan Tugas pokok satuan/unit kerja**

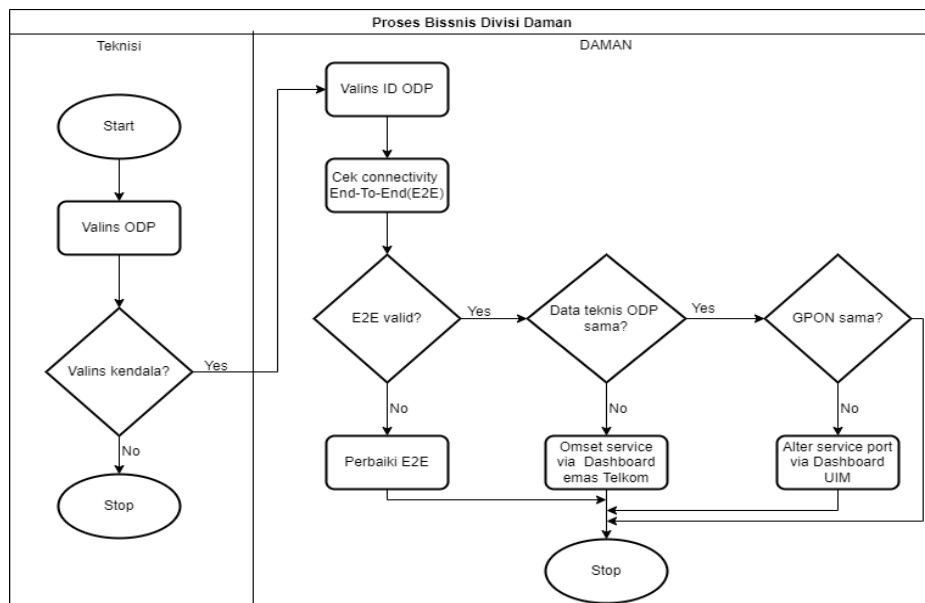
Access Data Management atau disingkat DAMAN merupakan divisi yang bertugas mengelola data-data jaringan akses fiber optik dan data teknis pelanggan di PT Telkom Indonesia. Berikut merupakan tugas pokok dari divisi DAMAN, antara lain:

1. Melakukan inventory seluruh aset jaringan akses fiber optik.
2. Melakukan validasi data teknis pelanggan di sistem sesuai informasi visit lapangan.
3. melakukan management stock nomor internet dan telepon untuk fulfillment layanan pelanggan.
4. Melakukan management stok perangkat ONT dan STB guna menunjang proses fulfillment layanan pelanggan.
5. Melakukan audit alker salker mitra dan Telkom Akses untuk PKS IOAN
6. Melakukan review performansi KPI Mitra dan Telkom Akses untuk PKS IOAN.

### **1.5.2 Pemodelan proses bisnis di satuan/Unit kerja**

Gambar 1.4 merupakan Pemodelan bisnis dari divisi DAMAN yang merupakan kegiatan selama KP.





**Gambar 1. 4 Pemodelan Proses Bisnis di DAMAN**

## 1.6 Metode Penulisan Laporan

Dalam penulisan laporan kerja praktik ini, penulis menggunakan beberapa metode, diantaranya sebagai berikut:

### 1.6.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melaksanakan praktik langsung di lapangan dengan melakukan perbaikan data tidak dapat terupdate melalui DAVA untuk validasi data ODP.

### 1.6.2 Diskusi

Diskusi dilakukan dengan cara berdiskusi dan berbincang-bincang dengan pembimbing lapangan dalam proses perbaikan yang dilakukan.