

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **1.1 Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah suatu proses pengolahan data menjadi sebuah informasi dan proses penyaluran informasi dengan batas ruang dan waktu [7] . Teknologi informasi dapat menghilangkan Batasan-batasan komunikasi, Sekarang manusia tidak hanya bisa berkomunikasi sebatas dua arah dan terbatas oleh satu ras. Teknologi informasi membangun media yang dapat menyatukan orang-orang dari tempat yang jauh.

### **1.2 UIM dan DAVA**

UIM (*Unified Inventory Management*) adalah aplikasi manajemen inventaris telekomunikasi standar yang digunakan untuk memodelkan dan mengelola pelanggan, layanan, dan sumber daya. UIM mendukung bahkan hubungan antar-perusahaan yang paling kompleks, menyediakan semua fungsionalitas yang diperlukan dari layanan dan sumber daya yang tersedia.

DAVA (*Data Validator*) adalah aplikasi yang digunakan oleh PT. Telkom Indonesia. DAVA menyediakan fungsionalitas untuk aplikasi yang memantau data teknis pelanggan dan memperbarui data teknis pelanggan.

### **1.3 Validasi Data**

Validasi merupakan konfirmasi dengan tes dan bukti objektif bahwa persyaratan tertentu telah dipenuhi untuk tujuan tertentu. Validasi membantu memastikan bahwa metode pengujian cocok untuk penggunaan yang dimaksudkan dan menyediakan data yang valid [8] Sedangkan data adalah catatan dari kumpulan fakta yang bersifat faktual. Apabila pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan maka data dapat berupa angka, huruf, karakter khusus, atau kombinasi dari semuanya [9] . Validasi data disini bertujuan untuk Memperoleh data yang konsisten, akurat dan

lengkap serta membandingkannya dengan database yang ada untuk memvalidasi keakuratan data permintaan akses yang dimasukkan ke dalam sistem

#### **1.4 ODP (*Optical Distribution Point*)**

*Optical distribution point* (ODP) adalah perangkat pendukung serat optik yang membantu mendistribusikan *Coreoptic* ke beberapa pelanggan layanan *Indihome* [10]. ODP adalah gerbang atau *port* yang digunakan oleh pelanggan untuk berbagi inti optik, Kapasitas ODP PT. Telkom Witel Tangerang adalah 1:8, satu ODP memiliki kapasitas 8 kabell dan 1: 16, satu ODP memiliki kapasitas 16 kabel.

#### **1.5 GPON (*Gigabit Capable Passive Optical Network*)**

Teknologi GPON (*Gigabit-Capable Passive Optical Network*) merupakan teknologi jaringan akses yang menggunakan serat optik sebagai media transmisinya. GPON dikembangkan dan distandarisasi oleh ITU-T. Teknologi GPON sesuai dengan standar ITU-T G.984.2. Teknologi GPON memiliki kecepatan data besar 1,2 Gbps *upstream* dan 2,4 Gbps *downstream* [11].