

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Database

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan secara sistematis di komputer, dan program dapat memeriksa dan mengambil informasi dari basis data. Pengertian umum dari *database* adalah sistem penyimpanan data dengan buah data yang dimasukkan ke dalam sistem penyimpanan dalam jumlah. Sistem *database* banyak digunakan tidak hanya di bidang teknologi tetapi juga dibidang, dan bahkan sekarang perusahaan, universitas, kantor, supermarket dan bahkan rumah menggunakan *database* [7]. Kegunaan dari *database* sendiri adalah sebagai berikut [8] :

1. Informasi dan data dapat disimpan dalam jumlah besar.
2. Informasi dan data dapat terintegrasi dengan baik.
3. Penyimpanan dan pertukaran data lebih terjamin keamanannya.

2.2 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.

2.3 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 [9]. 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 [10]. 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.

2.1 ODP (Optical Distribution Point)

ODP adalah perangkat pendukung serat optik yang membantu mendistribusikan Coreoptic ke beberapa pelanggan Indihome [11]. ODP adalah tempat pelanggan berbagi inti optik, Kapasitas ODP PT. Telkom Witel Tangerang adalah 1: 16, satu ODP memiliki kapasitas 16 kabel.

2.2 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 [12].