

BAB II LANDASAN TEORI

Kemajuan layanan penyedia jasa telekomunikasi saat ini berlangsung sangat cepat. Mulai dari layanan telepon (*voice*), Internet (*Broaband*), dan layanan siaran televisi berbayar (IPTV). Setiap perusahaan yang bergerak dibidang jasa, pasti memiliki pelanggan dengan berbagai macam data, oleh karena itu perlu adanya bagian di perusahaan yang mengatur dari setiap data pelanggan yang diperoleh. Bagian tersebut biasanya akan di atur oleh divisi Data Manajemen (DAMAN). Tugas DAMAN antara lain ; Purifikasi data jaringan, Updating data SISKAs, dan Updating gambar skematik.

Pada bab ini, akan di fokuskan kepada validasi data jaringan/purifikasi data jaringan pada perangkat GPON yang menggunakan aplikasi UIM dan DAVA.

A. GPON (*Gigabit Capable Passive Optical Network*)

GPON merupakan teknologi jaringan komunikasi kecepatan tinggi yang berfungsi untuk mengakses berbagai layanan komunikasi seperti internet, VOIP, *Video call*, IP TV dan lainnya. GPON juga dikenal dengan *Passive Optical LAN* yang memiliki jangkauan dan kecepatan internet melebihi *Gigabit Ethernet* dalam jaringan LAN (*Local Area Network*) [4].

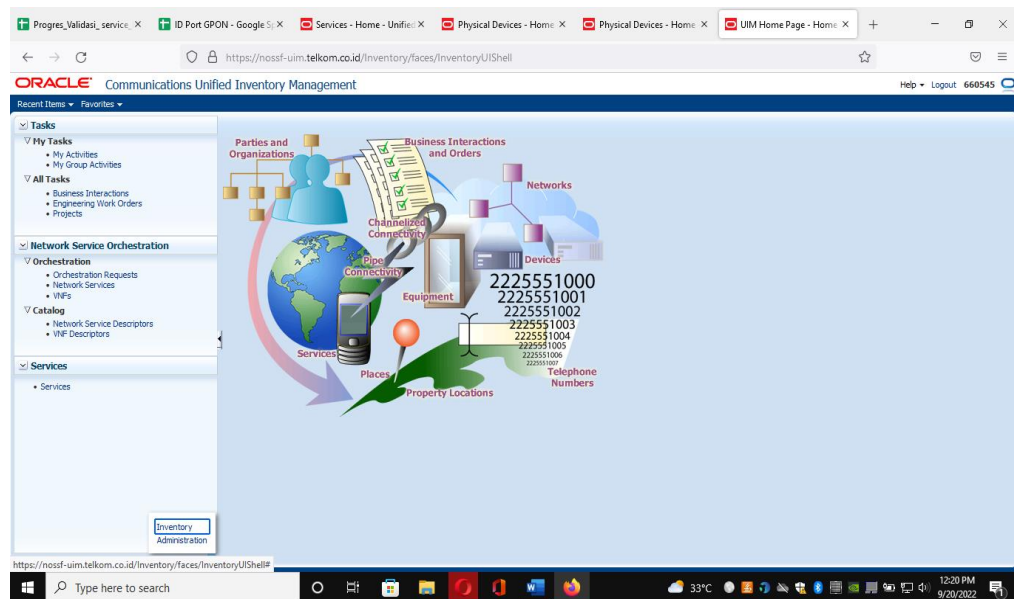


Gambar 2.3 Perangkat GPON.

Perangkat GPON memiliki bentuk seperti lemari dengan berisi 16 *slot* dan *port*, masing - masing *port* dapat digunakan untuk 32 pelanggan yang nantinya *port* tersebut akan berfungsi untuk menghubungkan kabel *fiber optic* dari GPON ke pelanggan. Prinsip kerja dari GPON, ketika data atau sinyal dikirimkan dari OLT, maka ada bagian bernama *splitter* yang berfungsi untuk memungkinkan serat optik tunggal dapat mengirim ke berbagai ONU (*Optical Network Unit*), untuk ONU sendiri akan memberikan data - data dan sinyal yang diinginkan pelanggan. Pada prinsipnya, GPON adalah sistem *point to multipoint*, yang menggunakan *splitter* sebagai pembagi jaringannya [5].

Setiap *slot* dan *port* GPON yang terhubung dari pusat ke pelanggan akan di data pada aplikasi UIM dan DAVA.

B. UIM (*Unified Inventory Management*)



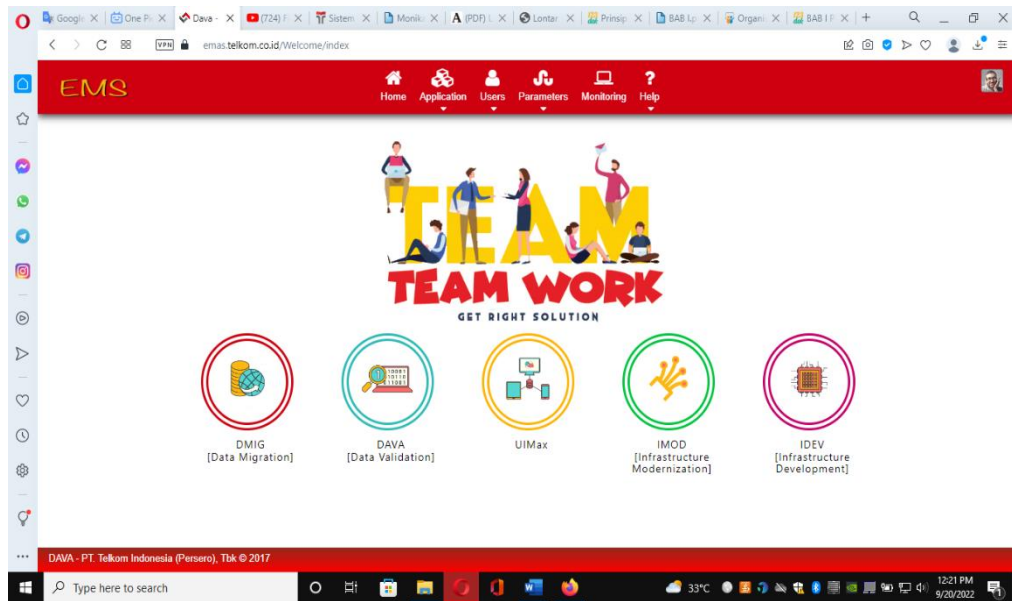
Gambar 2.4 Tampilan UIM (*Unified Inventory Management*).

UIM adalah sebuah sistem informasi manajemen alat produksi yang memberikan penyajian dan teknik alat produksi yang ada pada PT Telkom. Aplikasi tersebut merupakan aplikasi yang digunakan oleh unit Data Manajemen (DAMAN).

Aplikasi UIM berisi semua data - data *inventory* PT. Telkom Witel Bekasi. Aplikasi *existing* UIM tersebut hanya bisa diakses oleh unit Data Manajemen

(DAMAN) guna memvalidasi data yang dikoordinasikan dengan teknisi *onsite*. Aplikasi UIM hanya bisa di akses menggunakan komputer yang terhubung dengan jaringan internet yang telah disediakan PT. Telkom Witel Bekasi.

C. DAVA (Data Validator)



Gambar 2.5 Tampilan aplikasi Dava (Data Validator).

Pada unit Data Manajemen (DAMAN) menggunakan sebuah aplikasi berbasis web yang bernama DAVA (Data Validator) adalah aplikasi validasi yang berbasis web yang memungkinkan untuk meng-*input* dan mengecek data pelanggan secara mudah. DAVA merupakan bagian dari web Emas Telkom.