Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Open

Analisis penyediaan VODSL : studi kasus PT telkom

Johan Eko Prasetio, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=117540&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Menghadapi kenyataan bahwa pendapatan telepon berbasis jaringan tetap tidak bergerak mengalami penurunan, Telkom sebagai pemain utama perlu mengimplementasikan teknologi jaringan yang mampu membangkitkan sumber pendapatan melalui pemenuhan permintaan layanan telepon dan penyediaan layanan new wave terintegrasi. Strategi yang tepat terkendala oleh beberapa hal antara lain: permintaan pelanggan akan jaringan telepon tidak bergerak tidak dapat digantikan oleh nirkabel (CDMA), jaringan kabel seharusnya kunci utama media yang membawa layanan pita lebar kepada pelanggan namun penetrasi ke seluruh cakupan pelanggan rnasih iambat karena investasi jaringan tembaga mahal dengan kondisi ARPU yang rendah, ditambah inefisiensi jaringan karena pemenuhan multi layanan kepada pelanggan menggunakan beberapa jaringan tembaga yang disebabkan keterbatasan teknologi ADSL yang hanya menyediakan satu saluran telepon dan G.SHDSL yang tidak dapat membawa saluran telepon dalam implementasinya. VoDSL merupakan teknologi jaringan tetap yang memungkinkan layanan integrasi multi akses data dan multi saluran suara didalam satu saluran fisik. Implementasi teknologi VoDSL secara efisien, dapat menjawab keterbatasaan jaringan telepon tetap dalam memenuhi permintaan saluran telepon baik untuk pasang baru, tambahan saluran telepon, fax, maupun dial-up (transaksi kartu kredit) hanya dengan satu saluran tembaga. VoDSL dapat mernberikan 2-6 sambungan telepon pada saluran ADSL dan 2 - 16 sambungan telepon pada saluran G.SHDSL. Teknologi ini menjadi enabler saluran G.SHDSL yang sebelurnnya hanya bisa digunakan untuk data saja. Perangkat VoDSL yang utama yaitu : IAD dan Voice Gateway. IAD berada di pelanggan dan merupakan alat penyedia multi layanan sehingga implementasi VoDSL menjadi enabler penyediaan layanan new wave yang terintegrasi kepada pelanggan baik itu IPTV, VOID, VoD maupun IP PBX. VoDSL dapat diimplementasikan kedalam jaringan ATM maupun 1P dengan topologi terpusatlterdistribusi. Berdasarkan analisa, implementasi teknologi ini mampu menghemat CAPEX sebesar 80% dan OPEX sebesar 23% dart investasi jaringan tembaga. Arsitektur jaringan Telkom mendukung implementasi VoDSL, kapasitas jaringan mampu mcngakomodasi proyeksi permintaan pelanggan, nilai NPV rencana investasi VoDSL positif dan IRR 72 - 26% sehingga implementasi VoDSL ini dinyatakan layak. Target aplikasi VoDSL antara lain koneksi residensial, corporate PBX, koneksi SME dan SOHO, wartel speedy dan tclum. VoDSL memiliki kemampuan inleroperabilitas baik dengan teknologi central non NGN maupun NGN sehingga .?'rruxith rali ;rutiwr ke teknologi NUN melalui iniplemenlasi softswitcli dapat diakomnclasi tanpa penggantian perangkal VoDSL.