

## Analisis perbandingan teknologi G.SHDSL dan ADSL2+ untuk layanan VPN-IP = Analysis of technology G.SHDSL againts ADSL2+ for VPN-IP

Yusrin Fauzi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242744&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

VPN-IP merupakan pengembangan jaringan komunikasi private yang sering digunakan oleh perusahaan, organisasi, ataupun pengguna individu untuk berkomunikasi melalui jaringan publik (contohnya internet). VPN-IP memberikan jaminan keamanan untuk koneksi end-to-end, peningkatan konektivitas dan biaya yang lebih efektif dibandingkan jaringan dedicated private, karena hanya menggunakan jaringan existing yang telah ada.

Meningkatnya permintaan untuk upstream yang lebih besar, sebagaimana ditawarkan dalam teknologi akses simetrikal, dan layanan-layanannya seperti video-conferencing atau pertukaran data dan jaringan peer-to-peer berdasarkan konsep upstream dan downstream yang seimbang. Menarik perhatian para provider telekomunikasi untuk menyelenggarakan layanan VPN-IP. Maka ADSL2+ dan G.SHDSL merupakan dua teknologi pilihan jika digunakan untuk layanan VPN-IP pada konsumen residential dan bisnis menengah. Untuk mengetahui performansi G.SHDSL dan ADSL2+ maka pada skripsi ini dibandingkan unjuk kerja teknologi alternatif di atas untuk layanan VPN-IP. Performansi yang dianalisis berdasarkan throughput dan dilihat dalam variasi jarak kabel telepon tembaga. Pengukuran dari throughput G.SHDSL dan ADSL2+ dilakukan di laboratorium jaringan akses Telkom Risti.

Hasil pengukuran menunjukkan kedua metode akses G.SHDSL dan ADSL2+ dapat digunakan pada layanan VPN-IP dengan bandwidth 384 kbit/s dan 448 kbit/s. G.SHDSL dengan bandwidth 384 kbit/s dan 448 kbit/s dapat digunakan untuk layanan VPN-IP sampai jarak 8700 meter dari DSLAM. ADSL2+ hanya dapat digunakan untuk layanan VPN-IP sampai jarak 7000 meter untuk bandwidth 384 kbit/s dan sampai jarak 6000 meter untuk bandwidth 448 kbit/s dimana throughput pada upstream maupun downstream-nya masih simetrik.

<hr>A VPN-IP is extensions of private communications network usually used within a company, organization, or individual to communicate over a public network (e.g. the Internet). VPN-IP gives more secure for end-to-end connection, improve connectivity, and cost-effective compared to a dedicated private network, because VPN-IP only using existing network.

Increasing demand for more upstream bandwidth, as well as symmetry access technology, and services like video-conferencing or streaming data and peer-to-peer network based on balanced upstream and downstream concepts turns the attention of telecommunication provider to establish VPN-IP. So, ADSL2+ and G.SHDSL is technology can used for VPN-IP to residential user and middle level business.

This paper evaluates and compares these two alternatives technology for VPN-IP. Performance relation to throughput with varying telephone copper loop length. This comparison is based on G.SHDSL and ADSL2+ throughput measurements on Wireline Access Laboratory, Telkom Risti.

As a result, measurements show both G.SHDSL and ADSL2+ can used in VPN-IP with 384 kbit/s and 448 kbit/s bandwidth. G.SHDSL with 384 kbit/s and 448 kbit/s bandwidth can used for VPN-IP wheres distance 8700 meters from DSLAM. ADSL2+ only can used for VPN-IP with 384 kbit/s bandwidth until 7000

meters distance from DSLAM and 448 kbit/s bandwidth until 6000 meters distance from DSLAM, with balanced upstream and downstream throughput.</i>