

## ABSTRAK

ADSL2+ adalah salah satu teknologi yang menawarkan kecepatan akses, mobilitas tinggi serta bandwidth yang lebar. ADSL2+ dirancang untuk layanan broadband dengan mengoptimalkan saluran telepon biasa menjadi saluran digital *high-speed* untuk akses internet cepat. Teknologi ini mampu melipatgandakan frekuensi maksimum untuk transmisi data *downstream* dari 1.1 MHz menjadi 2.2 MHz. *Data rate* maksimum dapat mencapai 24 Mbps pada *downstream* dan 1 Mbps pada *upstream*, yang besarnya akan berkurang sebanding dengan bertambahnya jarak antara DSLAM dengan *client*. Layanan yang diberikan oleh teknologi ini salah satunya adalah IPTV.

Dalam tugas akhir ini dilakukan pengukuran untuk mengetahui parameter dari jaringan akses tembaga eksisting yang layak untuk layanan IPTV ditinjau dari segi jarak dan perhitungan terhadap parameter elektrik yang dipersyaratkan. Adapun parameter yang akan diukur adalah kontinuitas, redaman saluran, tahanan isolasi, S/N, *unbalance resistance* dan *longitudinal balance*.

Pada tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa kondisi pada jaringan ADSL2+ eksisting terdapat saluran yang layak dan tidak layak, hal tersebut dikarenakan pengaruh jarak, *unbalance resistance* dan *longitudinal balance* yang diluar batas *threshold*. Untuk mengatasi ketidaklayakan pada kondisi jaringan tersebut perlu dilakukan modernisasi atau rehabilitasi sesuai dengan standar PT. Telkom. Sehingga layanan IPTV dapat diimplementasikan pada jaringan tersebut.