

## INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju dan semakin pesat, memicu manusia untuk mendapatkan kebutuhan sarana dan prasarana dengan praktis dan mudah. Hal ini yang menuntut kemajuan dalam bidang komunikasi jarak jauh yang disebut telekomunikasi. *Fiber Optic* merupakan salah satu hasil dari perkembangan jaman yang sudah dikembangkan, salah satunya seperti teknologi GPON. Teknologi *Gigabyte Passive Optical Network* (GPON) merupakan salah satu teknologi *fiber optic* yang dapat melayani beberapa pelanggan dari satu core kabel. Pemilihan GPON juga merupakan solusi yang menunjang saluran informasi yang dengan kemampuan besar. Untuk mengetahui suatu jaringan GPON sudah berjalan dengan baik, dilakukan analisis perhitungan tingkat layanan sistem dengan menggunakan parameter *Power Link Budget* dan *Rise Time Budget* dari sentral menuju perangkat ONT di pelanggan. Hasil perhitungan dan pengukuran *power link budget* GPON pada jaringan diperoleh nilai *power receive* lebih besar dari nilai sensitivitas perangkat ONT, yaitu -29 dBm.

Kata kunci: GPON, *Power Link Budget*, *Rise Time Budget*.

## ABSTRACT

*Along with the development of more advanced technology and the more rapidly, trigger man for obtain the of facilities and infrastructure to the practical and easily. It is demanding progress in the field of telecommunication long distance communication called. Optic fiber is one of the result of era development have been adopted, one of them as technology GPON. Gigabytes passive optical network technology ( GPON ) is one of optical fiber technology that can be serving a few customers from one its core cable. GPON elections are also the solution that support information channel with great ability. To find out a network GPON has been running well, all kinds of analysese calculation the level of service the system with the parameters of a budget and using power link rise time of central budget to a device ONT in customers. The result of reckoning and measurement of power link a budget GPON on the network obtained value power receive greater sensitivity of value ONT device, namely -29 dbm.*

*Keywords : GPON, Power Link Budget, Rise Time Budget.*