

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya saja penulis dapat menyusun dan menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Jaringan Akses *Fiber To The Home (FTTH)* Menggunakan Teknologi *10-Gigabit-Capable Passive Optical Network (XGPON)* Untuk Perumahan Benda Baru di Tangerang Selatan” yang merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan jenjang pendidikan S1 Teknik Telekomunikasi Fakultas Teknik Elektro di Universitas Telkom.

*10-Gigabit-Capable Passive Optical Network (XGPON)* adalah suatu pengembangan teknologi dari pendahulunya *Gigabit Passive Optical Network (GPON)*, yang merupakan suatu layanan akses dimana teknologinya menggunakan serat optik. Pada penggunaan teknologi XGPON, selain meningkatkan kapasitas *bandwidth* yang lebih besar dan kecepatan akses yang lebih cepat, juga dapat memenuhi layanan *triple play* (suara, video, dan data) dalam satu media ke arah pelanggan. Pada tugas akhir ini, dilakukan perhitungan dan pengukuran parameter – parameter performansi jaringan optik di perumahan Benda Baru. Parameter performansi yang akan dianalisis yaitu *Link Power Budget, Rise Time Budget*, dan *Bit Error Rate (BER)* .

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian pembuatan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan kekurangannya. Hal ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk dijadikan bahan perbaikan dan kesempurnaan karya tulis ini. Demikianlah, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bandung, 26 Juli 2018

Penulis