

## **ABSTRAK**

Seiring perkembangan teknologi dengan pesat terutama teknologi informasi dan komunikasi memicu masyarakat modern mendapatkan layanan yang praktis, mudah, dan efisien. Kebutuhan layanan masyarakat modern terus meningkat sehingga dibutuhkan sarana komunikasi yang mampu melayani semua layanan, kebutuhan layanan pada masa kini tidak hanya suara melainkan data dan video, maka diperlukan jaringan handal yang mampu memberikan performasi yang baik. Keterbatasan jaringan media akses tembaga yang dinilai belum cukup dan belum dapat menampung bandwidth yang besar serta kecepatan tinggi, maka dari itu PT.Telkom Akses sendiri ingin meningkatkan kualitas layanan untuk membuat infrastruktur menggunakan fiber optik sebagai media transmisinya. PT.Telkom Akses membangun infrastruktur menjadi lebih efisien dengan mengganti infrastruktur layanan media jaringan kabel tembaga menjadi media kabel fiber optik untuk ditargetkan sampai kerumah-rumah konsumen tidak terkecuali konsumen yang tinggal di apartemen, maka dari itu PT.Telkom Akses merencanakan dan membangun proyek infrastruktur Fiber To The Building (FTTB) di daerah Jakarta Utara khususnya diapartemen Gading River View (GRV) Jakarta Utara.

Pada proyek akhir ini akan membahas tentang perancangan fiber to the building pada apartemen Gading River View (GRV) Jakarta utara yang masih dalam tahap perancangan dan akan diimplementasikan oleh PT. Telkom Akses Jakarta utara untuk memberikan layanan yang maksimal kepada pelanggannya.

**Kata kunci : Serat optik, Sistem telekomunikasi serat optik, Fiber To The Building.**

## **ABSTRACT**

Along with the rapid development of technology especially information technology and communication in modern society getting practical service easy, and efficiently. The needs of modern community service continuously increase so that means of communication that needed able to serve all services , service needs in the present but not just a data and video , then required a reliable network being able to provide good performasi . Limited media access network of copper that is not enough and has not been able to accommodate large bandwidth and high speed , therefore PT.Telkom Akses own want to increase the quality of services to make infrastructure use optical fiber of his transmission as a medium. PT.Telkom Akses to build infrastructure be more efficient to replace the copper wire network infrastructure services into a fiber optic cable is to get consumers to be including those who live in an apartment, therefore pt.telkom access planning and build infrastructure Fiber To The Building (FTTB) in the area of North Jakarta, especially in the Gading River View (GRV) in north Jakarta.

On projects of this ending is going to talk about design fiber to the building concept to apartment Gading River View in North Jakarta which is under the design and will be implemented by PT.Telkom Akses North Jakarta to give maximum services to customers.

**Key Word : Optical Fibers, A Telecommunication System Optical Fibers, Fiber To The Building**