

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis beserta tim dapat menyelesaikan penyusunan buku Tugas Akhir Capstone Design ini dengan judul *“Perancangan dan Pemodelan Jaringan Broadband Village dengan Support System Kabel Optik di Desa Patengan, Ciwidey, Jawa Barat”*. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi S1 Teknik Telekomunikasi, Fakultas Teknik Elektro, Universitas Telkom.

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memberikan solusi nyata terhadap permasalahan kesenjangan akses internet di wilayah 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar), khususnya di Desa Patengan. Dengan pendekatan teknologi Fiber to the Home (FTTH) berbasis arsitektur *Gigabit Passive Optical Network* (GPON), diharapkan proyek ini dapat menjadi rujukan dalam pengembangan infrastruktur digital pedesaan. Proses pelaksanaan mencakup tahap perencanaan, pemodelan, instalasi, hingga pengujian kualitas jaringan, yang semuanya disusun berdasarkan prinsip teknis dan analisis kebutuhan masyarakat.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para dosen pembimbing, pihak fakultas, warga Desa Patengan, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan ini. Semoga buku tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik secara akademik maupun praktis, serta menjadi kontribusi positif dalam mendorong transformasi digital di Indonesia.