

## **ABSTRAK**

Penelitian ini menganalisis keandalan layanan internet pada jaringan FTTH berbasis GPON di Wilayah Sentral Telepon Otomat (WSTO) Depok. Tujuan utamanya adalah untuk memahami pola gangguan, waktu perbaikan, dan availabilitas sistem guna meningkatkan kualitas layanan. Data yang dikumpulkan mencakup jumlah pelanggan, jenis gangguan, waktu perbaikan (Time to Repair/TTR), dan metrik keandalan lainnya. Analisis menunjukkan bahwa rata-rata availabilitas jaringan berada di atas 99%, namun terdapat variasi signifikan dalam waktu perbaikan, terutama pada gangguan massal (GAMAS) yang mempengaruhi durasi perbaikan secara drastis. Gangguan fisik lebih dominan dibandingkan gangguan logika, dan pemeliharaan preventif terbukti penting dalam mengurangi frekuensi serta dampak gangguan. Rekomendasi diberikan untuk meningkatkan strategi pemeliharaan melalui pelatihan teknisi dan penggunaan teknologi canggih. Hasil penelitian ini memberikan wawasan berharga untuk mengoptimalkan keandalan dan efisiensi layanan jaringan FTTH di masa depan.