BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil Analisa yang telah dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Faktor yang mempengaruhi redaman pada jaringan FTTH di Cluster Mutiara Persada Residence di antaranya adalah seperti jarak kabel yang ditempuh dan banyaknya perangkat *closure* yang memiliki sambungan menggunakan Teknik *splicing*, semakin panjang kabel yang digunakan semakin besar redaman yang dihasilkan semakin banyak *closure* yang digunakan semakin banyak sambungan maka akan semakin besar redaman yang dihasilkan.
2. Hasil pengukuran kecepatan internet pada hari kerja cenderung lebih tinggi daripada hari libur, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti lonjakan jumlah pengguna, prioritas trafik dengan membatasi kecepatan yang dilakukan untuk menjaga kestabilan layanan, akses layanan dengan kapasitas tinggi seperti *streaming video*, *gaming online* dan fasilitas lainnya.
3. Redaman daya pada layanan internet pada Cluster Mutiara Persada Residence terbukti stabil dengan selisih kurang dari 1% pada pengukuran yang dilakukan disetiap perangkat yang terinstal, OLT memiliki selisih 0,005 dB, FDT 0,025 dB dan FAT sebesar 0,0325 dB.
4. Performansi jaringan FTTH pada Cluster Mutiara Persada Residence terbukti baik dengan nilai redaman dibawah 24 dB daya terima pengguna paling besar adalah -17,66 dBm dengan margin 3 dB, kestabilan daya dan keselarasan data perhitungan dengan data pengukuran yang memiliki kecocokan data 98,2% – 99,1% dengan margin toleransi sebesar 0,9% – 1,8%.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menganalisa jaringan Fiber To The Home (FTTH) dengan parameter *Rise Time Budget* (RTB), maupun *Bit Error Rate* (BER).
2. Pada penelitian diharapkan dapat menganalisa hasil kualitas *streaming* dan layanan *triple play* dari sisi *download* maupun *upload*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abral Minal, Djaohar Mochamad. 2017. *Analisis Redaman Pada Jaringan FttH (Fiber To The Home) Dengan Teknologi GPON (Gigabit Passive Optical Network) Di PT MNC Kabel Mediacom*. Jurnal Pinter, Universitas Negeri Jakarta, Vol. 2 No. 1; Juni 2017.
- [2] Syahrin, Alfi. 2023. *PERANCANGAN JARINGAN FIBER TO THE HOME (FTTH) PADA WILAYAH KELURAHAN MUSTIKASARI RT/RW 004/04 MENGGUNAKAN GOOGLE EARTH PRO*. Jurnal Sain dan Teknik, Universitas Singaperbangsa, Vol. 5, No.2.
- [3] Zulfikar Muh, Azhari Zaldi ,Rahmania dan Nirwana Hafsah. 2022. *Analisis Redaman Pada Jaringan Fiber To The Home (FTTH) Berteknologi Gigabit Passive Optical Network (GPON) di PLASA TELKOM Bantaeng*. Jurnal Teknik Elektro, Universitas Muhammadiyah Makassar. Vol.14, No. 2, Agustus 2022.
- [4] Kartiria, Erhaneli, Yudistia Annisa Yumna. 2022. *Analisis Penyebab Gangguan Jaringan Akses FFTH Untuk Layanan Internet Pada PT. Telkom Indonesia Wilayah Pariaman*. Jurnal Teknik Elektro, Institut Teknologi Padang. Vol. 11, No.1, Januari 2022.
- [5] Remianda, Imansyah Fitri, Ratiandi Redi Yacoub, Marpaung Jannus, Kusumawardhani Eka. 2022. *ANALISIS UMUM PENANGANAN TROUBLESHOOTING ARSITEKTUR SISTEM JARINGAN ICONNET*. Jurnal Jurusan Elektro, Universitas Tanjungpura.
- [6] Rahmawati Tiara Resti Indah. 2021. *JARINGAN FIBER TO THE HOME BERBASIS GIGABIT PASSIVE OPTICAL NETWORK MENGGUNAKAN APLIKASI OPTISYSTEM TERHADAP KUALITAS LAYANAN DI KELURAHAN PASIR PUTIH MUARA BUNGO*. Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Padang.