

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan:

- Pada *bitrate* 64 kB/s *frame per second* yang dihasilkan cukup tinggi tetapi gambar tidak nyaman untuk disaksikan, pada penelitian mode ini GPON lebih unggul dari Ethernet.
- Pada *bitrate* 128 kB/s *frame per second* yang dihasilkan cukup tinggi kecuali pada mode 256 kB/s, 512 kB/s, dan 1024 kB/s Ethernet mengalami masalah akibat limitasi hardware, pada penelitian mode ini GPON lebih unggul dari Ethernet.
- Pada *bitrate* 256 kB/s *frame per second* yang dihasilkan cukup tinggi terlebih pada mode 512 kB/s GPON mengalami lonjakan *frame per second* akibat kesalahan transcoding yang diakibatkan oleh berkurangnya kinerja hardware GPON, pada penelitian mode ini GPON lebih unggul dari Ethernet.
- Pada *bitrate* 512 kB/s fps yang dihasilkan tinggi pada 128 kB/s dan untuk kedua kalinya *transcoding* mengalami kesalahan sehingga *frame per second* yang dihasilkan GPON lebih tinggi daripada *frame per second* yang di referensikan, pada 2 percobaan yaitu 256 kB/s dan 512 kB/s, Ethernet unggul diatas GPON.
- Pada *bitrate default frame per second* yang dihasilkan bervariasi mulai dari 64 kB/s sampai 512 kB/s, hal tersebut diakibatkan oleh data yang dialirkan membutuhkan bandwidth optimal sebesar 512 kB/s ke atas.

- Berdasarkan data-data yang dihasilkan dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa teknologi GPON lebih unggul dibandingkan Ethernet.

**Saran:**

- Sistem ini sangat baik untuk digunakan dalam sebuah kompleks dengan skala jarak ratusan kilometer.
- Selain *video*, sistem ini juga mendukung *voice* dan data sehingga sistem ini bisa diaplikasikan dengan IP-PABX ataupun untuk mendukung kinerja dari provider internet.
- Sistem ini masih dapat dikembangkan untuk aplikasi lain karena fitur yang dimiliki pada sistem ini sangat beragam.
- Biaya dalam perancangan sistem ini memang tinggi, namun sebanding dengan kehandalan serta jangka waktu *maintenance*.