

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari proses penelitian, pengujian penelitian sampai hasil dengan judul “Analisis dan perbandingan perbandingan kinerja router GLiNet dengan SBC Orange Pi Zero berbasis OS OpenWrt”, dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Menjawab rumusan masalah yang ada, dalam melakukan penelitian terhadap analisis kinerja router dilakukan dengan metode komparasi. Sedangkan untuk melakukan batasan terhadap data yang digunakan agar valid menggunakan QOS Best Effort-Service dengan standarisasi dari TIPHON.
2. Dari hasil pengujian yang dilakukan selama eksperimen, kinerja dari SBC Orange Pi Zero mengalami penurunan performa ketika resource wireless dari module wifi terpakai dalam rentan waktu >20 menit, hal tersebut disebabkan karena board mengalami over-heating dikisaran suhu 58 derajat celcius. Berbeda dengan router konvensional GLiNet yang memiliki suhu yang relatif stabil dengan skema pemakaian yang sama.
3. Untuk pengujian bandwidth pada kedua device dikategorikan sebanyak 4 macam. Dengan variable A1, A2, A3 dan A4. Variabel A1 bandwidth pada internet tidak dibatasi, variable A2 bandwidth dibatasi sebesar 10000KB/s, variable A3 bandwidth dibatasi sebesar 5000KB/s sedangkan variable A4 sebesar 1000KB/s.

4. Untuk pengujian menggunakan standarisasi TIPHON, kedua device memiliki hasil pengujian yang relatif sama namun Orange Pi Zero sedikit lebih unggul dalam pengujian delay. Dimana Orange Pi Zero merujuk pada hasil di index ke 1 sedangkan GLiNet pada index ke 2 ditabel 4.19. Dengan data yang didapatkan selama pengujian didapatkan bahwa Orange Pi Zero memiliki kinerja yang lebih baik dari sisi pengujian TIPHON jika dibandingkan dengan GLiNet
5. Orange Pi Zero dalam segi interface LAN dan Wireless memiliki keunggulan dalam bandwidth transfer file yang diukur menggunakan aplikasi samba. Menggunakan flash drive, usb hub dan adapter power yang sama Orange Pi Zero mampu unggul 100 detik lebih cepat ketika melakukan transfer upload dan download berdasarkan tabel 4.7 dan 4.8 .

## 5.2. Saran

Berdasarkan dari proses perencanaan, perancangan, pengimplementasian hingga mendapatkan hasil penelitian dari beberapa pengujian yang dilakukan pada Orange Pi Zero dan GLiNet. Saran yang ingin disampaikan kepada pembaca yang berniat untuk mengembangkan penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan akurasi dan validnya penelitian dapat dilakukan penambahan ISP Provider dalam penelitian agar lebih variatif.