

## ABSTRAK

*Hotspot* merupakan area dimana orang dapat mengakses jaringan internet. Apabila dalam pengaplikasian *hotspot* tidak hanya satu tempat, sulit dalam melakukan manajemen dan memonitor jaringan dikarenakan *admin* jaringan harus berada di lokasi *hotspot* untuk memajemen dan memonitoring jaringan.

Pada proyek akhir ini, telah dirancang jaringan *hotspot* berbasis *voucher* dengan memanfaatkan *platform* Google Cloud, di mana menggunakan Ustreamer, Zabbix dan Grafana sebagai sistem manajemen dan monitor jaringan, metode PCQ sebagai manajemen bandwidth pengguna hotspot.

Pengujian *throughput* dengan menggunakan metode PCQ memiliki sedikit lebih kecil yaitu sebesar 6.1142 MB/s dan pada *throughput* tanpa metode PCQ sebesar 8.2918 Mbps. Pada pengujian *packet loss* dengan menggunakan metode PCQ memiliki sebesar 1.8677 % sedikit lebih besar dibandingkan tanpa menggunakan metode PCQ yaitu 1.8198 %. Pengujian *delay* dengan menggunakan metode PCQ memperoleh 1.077625 ms sedikit lebih besar dibanding tanpa metode PCQ yaitu 0.838202 ms. Pada pengujian *jitter* dengan menggunakan metode PCQ memperoleh 1.077639 ms sedikit lebih besar dibanding dibanding tanpa metode PCQ yaitu 0.838229 ms.

**Kata Kunci:** *Hotspot, Wi-Fi, Zabbix, Grafana, Google Cloud Platform*