

## Abstrak

Penelitian kali ini melakukan perbandingan ketersediaan bandwidth yang diukur oleh Pathload dan pathChirp pada jaringan 5G berbasis Femtocell Backhaul untuk menentukan mana yang paling akurat diantara keduanya. Untuk menentukan keakuratan diantara keduanya menggunakan formula *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE) yang nantinya akan menghasilkan jumlah *relative error* dari pathChirp dan Pathload. Kedua program tersebut merupakan bagian dari *active measurement* yang menerapkan metode *probe rate model*. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui keakuratan dalam mengukur ketersediaan bandwidth dilakukan dengan menggunakan topologi simulasi yang mewakili peran masing – masing perangkat yang terdapat pada topologi sebenarnya femtocell backhaul. Dalam melakukan pengujian, terdapat dua scenario yang akan dijalankan oleh pathChirp dan Pathload, yaitu *office* dan *public*. Sehingga bisa diketahui pada scenario apa Pathload dan pathChirp bisa lebih akurat penggunaannya, berdasarkan nilai *relative error* yang dihasilkan. Dari hasil pengujian yang dilakukan, pathChirp akan lebih tepat digunakan pada scenario *office* dan *public*. Sementara Pathload akan lebih tepat digunakan pada scenario *office*.

Kata kunci : *Probe Rate Model*, Femtocell, Pathload, pathChirp, *bandwidth*.