

ABSTRAK

Jaringan komputer adalah jaringan yang terkoneksi dari satu komputer ke komputer lain yang saling terhubung satu sama lain menggunakan media perantara. Pada jaringan komputer terdapat kumpulan beberapa komputer dan perangkat lain yang saling terhubung, misalnya perangkat seperti *router*, *switch*, dan *access point*.

Universitas Telkom atau biasa disebut dengan Tel-U merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang ada di Jawa Barat tepatnya berada di kabupaten Bandung, dan Universitas Telkom memiliki gedung asrama mahasiswa untuk tempat tinggal sementara, berjumlah 18 gedung asrama terdiri dari asrama pria dan wanita.

Penelitian ini akan dilakukan dengan menkonfigurasi *bandwidth* pada jaringan logis yang sudah dirancang dan menghitung *throughput* pada setiap *bandwidth* yang akan digunakan. Penelitian ini menggunakan *Cisco Packet Tracer* dan GNS3 yang merupakan *software* untuk implementasi sebuah jaringan komputer terutama jaringan internet komputer dimana kita bisa membuat sebuah *virtual computer networking*.

Bandwidth ialah ukuran dari banyaknya informasi yang tersalur dari satu tempat ke tempat lainnya dan diukur dalam satuan *bits per second*, *bandwidth* dibagi menjadi dua jenis data yaitu data digital dan analog.

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai *throughput* yang tidak jauh berbeda pada setiap protokol jaringan yang digunakan dalam rancangan jaringan komputer asrama Universitas Telkom.

Kata Kunci : *Jaringan Komputer, Bandwidth, Cisco Packet Tracer, GNS3*