

## ABSTRAK

5G adalah generasi terbaru dari teknologi seluler untuk meningkatkan layanan dari generasi sebelumnya serta memiliki banyak fitur baru didalam sistem. Seiring perkembangan teknologi, terdapat program open source yang menyediakan layanan jaringan inti(core network)5G. Dengan program open source memungkinkan pengembang, peneliti atau industri untuk membentuk jaringan 5G itu sendiri atau dapat dikatakan private seluler. Tetapi dalam pembangunan private seluler perlu mempertimbangkan mengenai aspek fungsional dan aspek non-fungsional.

Pada tugas akhir ini, penulis telah berhasil untuk membuat platform infrastruktur secara open source 5G, yang di dalamnya akan diisi beberapa model simulasi penyerangan atau usecase yang sebelumnya telah ditentukan, setelah berhasil menentukan use case atau model simulasi penyerangan. Maka penulis akan melakukan analisa terhadap platform infrastruktur secara open source, untuk mengetahui efek atau dampak dari masing-masing penyerangan.

Oleh karena itu, berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh penulis, penulis disini memiliki beberapa usecase diantaranya, Randsource Attack DoS, Fuzzing, DNS Spoofing, dan IDS Snort. Dari masing-masing usecase atau simulasi penyerangan tersebut memiliki impact atau dampak yang berbeda-beda seperti pada Randsource Attack-DoS memiliki dampak atau impact dapat menyebabkan khususnya pelayanan dalam gNB menjadi menurun, kemudian untuk Fuzzing memiliki dampak atau impact terhadap platform infrastruktur 5G adalah konektivitas pada infrastruktur menjadi terganggu terutama pada protokol sinyal AMF, selanjutnya DNS Spoofing memiliki dampak atau impact yaitu, menyebabkan mengelabui atau mengalihkan halaman user interface kepada website yang sebelumnya sudah dirancang atau dibuat, dan IDS Snort memiliki impact atau dampak untuk melakukan deteksi serangan yang sebelumnya sudah dilakukan oleh Randsource Attack-DoS.

**Kata kunci** : Random Source Attack Denial of Service, Fuzzing, DNS Spoofing, IDS Snort, Open5gs, Jaringan Inti