

Analisis Performansi Jaringan 4G dan 5G dalam layanan *Ultra High-Definition Video*

Alif Bimazolla Raditya Aziz¹, Siti Amatullah Karimah, S.T., M.T.², Dr. Setyorini, S.T., M.T.³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

⁴Divisi Digital Service PT Telekomunikasi Indonesia

¹abimazola@students.telkomuniversity.ac.id, ²sitikamalliah@student.telkomuniversity.ac.id,

³setyorini@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi, jaringan semakin berevolusi dan semakin cepat. Pada era sekarang, jaringan 4G telah banyak disediakan oleh internet *provider*, salah satunya untuk mendukung kebutuhan gaya hidup digital yang sangat dekat dengan video, dari hiburan, video *streaming*, video *call*, hingga video *conference*. Dari hal tersebut, mulai banyak timbul rasa kurang puas pengguna pada jaringan 4G sehingga diciptakan jaringan 5G. Jaringan 5G diklaim 20 kali lebih cepat dibandingkan jaringan 4G. Dilakukan beberapa simulasi untuk membuktikan performansi layanan antara 4G dan 5G. Simulasi tersebut dilakukan menggunakan *5G Air Simulator* terhadap performansi jaringan 5G. Percobaan lainnya juga dilakukan untuk mengukur dan melakukan simulasi agar dapat dikomparasikan dengan 4G yang mengandalkan teknologi *LTE Simulator*. Dari penelitian ini, didapatkan kesimpulan yaitu performansi layanan *ultra HD* video 5G lebih cepat dibandingkan 4G.

Kata kunci : *Ultra HD Video, Jaringan 4G, Jaringan 5G, 5G Air Simulator*
