

Simulasi dan analisa routing satelit Leo menggunakan algoritma shortest path dan flow deviation

Istiqomaturradhiyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242559&lokasi=lokal>

Abstrak

Aplikasi TCP/IP melalui satelit sangat sensitif terhadap delay transmisi yang besar dan bervariasi sehingga tidak cocok untuk aplikasi real time yang interaktif dan layanan dengan laju bit konstan seperti VoIP. Oleh karena itu, performansi sistem perlu ditingkatkan. Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan algoritma routing yang digunakan pada sistem tersebut. Dalam skripsi ini, dilakukan simulasi routing dengan algoritma shortest path dan flow deviation pada konstelasi satelit Iridium untuk melihat performansi kedua algoritma tersebut. Simulasi dilakukan dengan menggunakan software Network Simulator versi 2.28 yang berjalan di atas platform Linux Red Hat 9.0. Hasil keluaran dari simulasi tersebut lalu diolah sehingga didapatkan data-data yang diperlukan, seperti delay dan throughput. Setelah dibandingkan, ternyata algoritma flow deviation memberikan performansi yang lebih baik dibandingkan algoritma shortest path karena delay rata-rata yang dihasilkan oleh algoritma flow deviation lebih kecil daripada shortest path, sedangkan throughput-nya lebih besar.