

# Analisis dan simulasi model algoritma pengambilan keputusan perpindahan jaringan secara vertikal (vertical handover) dalam domain frekuensi pada jaringan 3G-802.11g offload = Analysis and simulation of vertical handover decision model on frequency domain in 3G-802.11g network

Sidabutar, Roland, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20430431&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

ISP (Internet Service Provider) diharapkan untuk mampu menawarkan layanan paket data melalui beberapa teknologi nirkabel (seperti: 3G, 802.11g, WiMAX). Seiring dengan perkembangan teknologi perangkat komunikasi sekarang ini, maka kebutuhan akan penggunaan jaringan teknologi 3G mengakibatkan penambahan jumlah traffic. Offloading jaringan seluler merupakan solusi yang cukup menjanjikan untuk digunakan sebagai alternatif layanan telekomunikasi karena tidak membutuhkan biaya yang relatif banyak untuk mengaplikasikannya, proses pembangunan infrastrukturnya cepat, dan dapat digunakan dalam semua sistem operasi perangkat mobile.

Proses offloading memerlukan suatu skema pengambilan keputusan perpindahan jaringan agar jumlah handover dapat dilakukan seminimal mungkin, mengingat bahwa pemancar setiap teknologi mempunyai parameter-parameter seperti mobilitas, bandwidth, daya yang dipancarkan, kekuatan sinyal, dan jumlah kapasitas pengguna. Dengan demikian, diperlukan suatu model pengambilan keputusan sebagai mekanisme dalam pemilihan teknologi guna untuk meningkatkan efektivitas proses offloading dan performance jaringan. Algoritma pengambilan keputusan yang berbasiskan bandwidth dapat melihat bagaimana proses perpindahan jaringan secara vertikal dan ada beberapa parameter yang menjadi pertimbangan, yaitu: nilai RSS, gangguan, daya pada sisi pemancar, bandwidth yang dibutuhkan aplikasi, dan bandwidth teknologi.

ISP (Internet Service Provider) is expected to be able to offer a packet data service through multiple wireless technologies (such as 3G, 802.11g, WiMAX). Along with the recent development of communication technology devices, the need for the use of 3G technology network resulted in increase in the number of traffic. Offloading mobile networks is a solution that is promising to be used as an alternative for telecommunications services, for cheaper resolution, rapid infrastructure development process, and able to be applied in all mobile device operating system.

Offloading process requires as minimum as possible handover decision, since the transmitter has a lot of parameters such as mobility, bandwidth, the radiated power, signal strength, and the number of user capacity. So, there should be a handover decision model as a mechanism in an election technology to improve the effectiveness of offloading process and network performance. Handover decision for vertical handover algorithm is based on bandwidth so it can show the process of handover. Parameters used as consideration of the algorithm is the value of RSS, interference, power of the transmitter, the required bandwidth, and bandwidth the wireless technologies.