

Abstraksi

Perkembangan teknologi *wireless* dan *interfacenya* seiring dengan kemajuan layanan internet menyebabkan kebutuhan akan suatu jaringan yang mendukung mobilitas pengguna dalam mengakses internet .

Manajemen mobilitas *mobile IP* mengharuskan MH untuk mengirimkan informasi registrasi setiap kali melakukan migrasi. Hal ini menyebabkan *signalling overhead* memberikan pengaruh yang signifikan dalam performansi jaringan *wireless* terlebih ketika ukuran sel semakin kecil, jumlah *user* berkembang dengan pesat dan *mobile host* menjadi lebih sering .

Cellular IP memberikan pendekatan baru dalam mobilitas internet sebagai sebuah protokol yang dioptimalkan penggunaannya untuk mendukung mobilitas lokal namun secara efisien bekerjasama dengan *mobile IP* untuk menangani *wide area network*. *Cellular IP* menggabungkan sejumlah prinsip penting disain sistem seluler untuk manajemen mobilitas seperti *passive connectivity*, *paging*, dan kontrol *handoff* yang diimplementasikan dalam lingkup IP.

Pada tugas akhir ini akan membahas bagaimana mengurangi kompleksitas *node* dan menyediakan *fast routing* pada jaringan *cellular IP* yaitu dengan melakukan integrasi *routing* dengan manajemen lokasi. Dalam solusi terintegrasi ini informasi lokasi tersimpan dalam suatu *distributed cache* dimana dilakukan pemisahan antara aktif dan *idle user*. *Paging cache* menjaga posisi dari *mobile host idle* yang berada dalam area layanan, *cellular IP* menggunakan *cache* ini untuk menemukan posisi *idle user* yang bermaksud melakukan komunikasi aktif. Sedangkan *cache* terdistribusi lainnya yaitu *routing cache* menjaga posisi dari *user* yang aktif dan secara dinamis *me-refresh routing state* ketika *mobile host* melakukan migrasi dalam keadaan aktif .