

Abstrak

Peningkatan laju dan tingginya frekuensi perubahan web dokumen yang cukup cepat, memberikan sebuah tantangan tersendiri bagi mesin pencari untuk terus memberikan hasil yang terbaru. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah penggunaan *mobile agent* untuk pencarian pada halaman web yang tersebar atau terdistribusi secara *realtime*. Pencarian yang dilakukan secara langsung ketika ingin mencari suatu *query* terhadap seluruh file yang ada sehingga menghasilkan keluaran sesuai dengan kondisi lapangan, meskipun harus mengorbankan waktu proses yang lebih lama dibanding pencarian ke file index.

Mobile agent adalah program yang bisa didelegasikan suatu tugas, serta pada pengeksesusiaannya bisa dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain. Penggunaan *mobile agent* untuk kasus pencarian informasi yang terdistribusi memiliki beberapa kelebihan. Dengan bermigrasi ke sumber informasi, agent dapat melakukan operasi terhadap resource secara local, dan mengeliminasi transfer data yang berkelanjutan melalui network.

Pada tugas akhir ini dibahas tentang penerapan *mobile agent* pada pencarian web page terdistribusi. Serta dilakukan analisis terhadap *response time* dan transfer data menggunakan *mobile agent* serta *static agent* untuk pencarian web page terdistribusi.

Dari hasil percobaan *mobile agent* dan *static agent* dengan arsitektur *full parallel*, dimana satu host satu agent, penggunaan *mobile agent* untuk kasus web search ini tidak lebih baik dari segi *response time* serta besarnya transfer data dibandingkan *static agent*.

Kata kunci: pencarian, *mobile agent*, *static agent*, pencarian terdistribusi