Abstrak

Jaringan komputer apabila kita amati akan membentuk suatu graf,

mengatur. Apabila kita menggambarkan jaringan menggunakan suatu jaringan

komputer menggunakan graf G(V,E). Dimana V adalah himpunan vertex yang

menggambarkan komputer-komputer yang berada pada jaringan tersebut, dan E

adalah himpunan edge yang menggambarkan jaringan menghubungkan satu

komputer dengan komputer lainnya.

Pengolahan proses pada suatu jaringan dapat kita lakukan dengan

melakukan pewarnaan pada graf, dan salah satu teknik pewarnaan adalah

pewarnaan-f. Pada sistem pewarnaan-f suatu jaringan komputer akan digambarkan

menggunakan suatu graf dan setiap vertex akan diberikan f(v), yang

menggambarkan banyak komputasi yang dapat dilakukan oleh suatu komputer

pada waktu yang bersamaan. Pada pewarnaan-f graf akan dibagi menjadi dua

kelas yaitu kelas 1(Cf1) dan (Cf2), dimana kelas 1 (Cf1) adalah kelas optimal.

Pada Tugas Akhir ini, topologi graf yang digunakan adalah graf roda dan graf

lengkap.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan graf yang termasuk ke dalam

kelas 1 (Cf1) akan melakukan komputasi sebesar $\Delta_f(G)$, sedangkan pada graf

yang termasuk kedalam kelas 2 (Cf2) yaitu $\Delta_f(G) + 1$. Dari situ terlihat bahwa

graf yang termasuk dalam kelas 1 lebih optimal dibanding graf yang termasuk ke

dalam kelas 2.

Kata Kunci: Pewanaan-f, Graf Roda, Graf Lengkap, Kelas Optimal, Topologi

ii