

ABSTRAK

TCP/IP (transmission control protocol/internet protocol) adalah sekelompok protokol yang mengatur komunikasi data komputer di internet.

Didalam TCP/IP terdapat protokol yang mengatur proses pencarian jalur komunikasi protokol ini disebut dengan protokol routing .

Salah satu protokol routing yang dipakai pada jaringan TCP/IP adalah protokol open shortest path first (OSPF) .

OSPF dirancang dan dikembangkan sebagai pengganti routing information protocol(RIP) yang terbukti memiliki banyak kekurangan jika diterapkan pada jaringan TCP/IP yang besar dan kompleks. Protokol ini termasuk dalam kategori protokol link state , setiap node akan mengetahui topologi dari keseluruhan jaringan karena setiap node akan menyimpan salinan peta jaringan yang diupdate secara teratur .

Berdasarkan kemampuannya yang lengkap akan topologi jaringan ini , ia akan menentukan jalur terbaik yang harus diambil ke suatu tujuan .

Pada proyek akhir ini penulis membuat perangkat lunak untuk mensimulasikan penghitungan algoritma shortest path first yang dipakai oleh protokol routing OSPF untuk mencari jalur terbaik berdasarkan topologi jaringan diketahuinya program dibuat dengan menggunakan C++ Builder.