Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Simulasi perbandingan algoritma distribution tree pada protokol multicast open shortest path first (MOSPF) dan distance vector multicast routing protocol (DVMRP)

Mailoa, Adrianov A.Y., author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242109&lokasi=lokal

---

Abstrak

Multicast adalah suatu metode pengiriman data yang memungkinkan data dikirimkan dari satu atau lebih komputer ke lebih dari satu komputer dengan sekali pengiriman. Dengan demikian penggunaan teknik multicast akan menghemat bandwidth jaringan. Efiiensi penggunaan bandwidth tersebut menjadi alasan multicast mulai dikembangkan untuk aplikasi multimedia melalui jaringan atau intemet. Namun aplikasi multimedia merupakan aplikasi yang memhutuhlcan kecepatan dan ketepatan pengiriman data. Karena itu protokol yang dikembangkan di tiap layer atau lapisan jaringan harus mampu menjalankan fungsi-fungsi menjamin kecepatan dan ketepatan data. Salah satu fungsi yang dimaksud adalah routing atau penjaluran pada lapisan network dari TCP/IP. Untuk aplikasi multicast, ada dua protokol penjaluran yang dikernbangkan untuk jaringan intra-AS atau internal gateway protocol (IGP), yaitu DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol) dan MOSPF (Multicast Open Shortest Path First). DVMRP menggunakan algoritma distance vector sedangkan MOSPF menggunakan algoritma link state. Salah satu kelemahan algoritma distance vector adalah kemungkinan terjadinya routing loop yang dapat mengakibatkan keterlambatan pengiriman data. Sedangkan pada MOSPF hal tersebut tidak pernah terjadi. Skripsi ini akan mengemukakan suatu simulasi yang membandingkan kedua protokol tersebut dengan menunjukkan kemungkinan routing loop pada DVMRP. Analisa teori dikemukakan berdasarkan karakteristik dari tiap algoritma dan topologi-topologi jaringan yang digunakan dalam simulasi. Dari hasil simulasi kemudian diperoleh kesimpulan bahwa dari segi delay MOSPF lebih baik daripada DVMRP sebesar 38,58% sedangkan dari segi pemanfaatan bandwidth DVMRP lebih baik daripada MOSPF sebesar 12,67%.