

ABSTRAK

Universitas Pasundan merupakan instansi perguruan tinggi yang bergerak dibidang pendidikan yang dalam praktiknya telah mengimplementasikan pemanfaatan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan perkuliahan di kampus Universitas Pasundan. Pada era teknologi sekarang ini, arus informasi bergulir sangat cepat. Teknologi jaringan sering digunakan untuk melakukan berbagai kegiatan seperti pengiriman data, file sharing dan lain sebagainya. Pada infrastruktur jaringan Universitas Pasundan terdapat jaringan lokal antar router, pada jaringan ini klien bisa mengakses server tanpa harus terhubung ke jaringan internet dengan syarat klien harus menggunakan jaringan lokal yaitu dengan menggunakan jaringan yang ada di Universitas Pasundan. Jaringan Komputer adalah sebuah sistem yang terdiri atas komputer, software dan perangkat jaringan lainnya yang bekerja bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan yang sama. Agar dapat mencapai tujuan yang sama, setiap bagian dari jaringan komputer meminta dan memberikan layanan (*service*). Pihak yang meminta atau yang menerima layanan disebut klien (*client*) dan yang memberikan atau mengirim layanan disebut pelayan (*server*). [ADII1]

Penelitian ini dilakukan untuk dapat membantu mengurangi masalah yang suatu saat mungkin dapat terjadi pada infrastruktur jaringan komputer Universitas Pasundan terutama dalam routing di jaringan lokal antar router. Sehingga dapat meminimalisir terjadinya disconnect atau terputusnya link pada jaringan lokal antar router Universitas Pasundan. Penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur dan melakukan eksplorasi, serta konsep-konsep jaringan komputer load balancing ECMP dengan routing OSPF. Selanjutnya dilakukan analisis-analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang relevan untuk mendukung implementasi load balancing ECMP dengan routing OSPF di jaringan lokal antar router Universitas Pasundan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah implementasi jaringan komputer load balancing ECMP dengan routing OSPF yang di implementasikan di jaringan lokal antar router Universitas Pasundan.

Kata kunci : Jaringan lokal antar *router* Universitas Pasundan, *Load Balancing*, *ECMP*, *Routing*, *OSPF*, *Failover*

ABSTRACT

Pasundan University is a university institution engaged in education which in practice has implemented the utilization of information technology to support lectures activities on campus Pasundan University. In today's technological era, information flows are very fast. Network technology is often used to perform various activities such as data transmission, file sharing and so forth. In Pasundan University network infrastructure there is a local network between routers, on this network the client can access the server without having to connect to the internet network provided that the client must use the local network that is by using the existing network at Pasundan University. Computer Network is a system consisting of computers, software and other network devices that work together to achieve a common goal. In order to achieve the same goal, every part of the computer network requests and provides services. The requesting or receiving party of the service is called the client (client) and who delivers or sends the service is called the server (server).[ADI11]

This research is conducted to help reduce the problem that may someday occur in Pasundan University computer network infrastructure especially in routing in local network between router. So it can minimize the occurrence of disconnect or disconnection of links on the local network between routers Pasundan University. The study was conducted by conducting literature studies and exploring, as well as computer network load balancing ECMP concepts with OSPF routing. Further analysis is made to find out the relevant factors to support the implementation of ECMP load balancing with OSPF routing in the local network between routers Pasundan University.

The end result of this research is an implementation of computer network load balancing ECMP with OSPF routing which is implemented in local network between routers Pasundan University.

Keywords : Local network between routers Pasundan University, Load Balancing, ECMP, Routing, OSPF, Failover ECMP, Routing, OSPF, Failover.