

ABSTRAK

Perkembangan teknologi jaringan komputer menjadi kebutuhan mutlak sebagai sarana penunjang kegiatan pada instansi-instansi saat ini. Teknologi jaringan komputer tersebut dimanfaatkan oleh SMK Jayabeka 01 Karawang sebagai sarana mengevaluasi kemampuan peserta didiknya dengan melakukan ujian berbasis komputer. Ujian dilakukan dengan menggunakan jaringan lokal dan aplikasi berbasis *web server*. Jaringan komputer yang digunakan sebagai sarana ujian berbasis komputer masih memiliki kekurangan, yaitu masih manualnya pembagian *client* yang harus mengakses *server* ujian dimana aplikasi ujian berbasis *http*. Ketika terjadi kegagalan pada *web server*, maka *client* harus dipindah secara manual ke *server* yang lain. Dengan permasalahan yang ada diperlukan jaringan yang dapat menyelesaikan permasalahan itu, maka dibuatlah jaringan dengan konfigurasi *load balancing* yang diterapkan supaya *client* dapat mengakses *web server* yang lain secara otomatis apabila ada *link server* yang bermasalah/putus koneksi. Metode yang digunakan untuk *load balancing* adalah *Policy Based Routing*, metode dengan mengelompokkan hak akses berdasarkan *Src-address* maupun *Dst-address*. Metode *policy based routing* melakukan prosesnya berdasarkan *per-packet load balancing*, *per-connection load balancing* dan *per-address-pair load balancing*. Dengan menggunakan metode *load balancing*, *client* akan tetap mendapatkan layanan meskipun ada *link server* yang mengalami gangguan koneksi, sehingga fungsi keseluruhan jaringan tidak akan terganggu.

Kata kunci : *load balancing*, *policy based routing*, jaringan komputer



The development of computer network technology become an absolute necessity. It means as support as activities in current installments. The computer network technology is used by Jayabeka 01 knowbility as a way to evaluate the abilities of trainees by performing computer - based exams. The test results is used local networks and web-based applications. The computer network that used as a team-based tool still has a problem, which still used the manual for the client division that should access the test server where are the HTTP based test applications. When the web server is failed, the client must be transferred manually to another server. According to the issues, it needs networks to solve the problem, it is created a link with the application of load balancing. Therefore, a client can access automatically to another web server when there are damage links. The method used for load balancing, is policy based routing, the method by grouping access rights are based on both src-address and dst-address. Policy based routing method is worked by virtue of per-packet load balancing, per-connection load balancing and per-address-pair load balancing. With load balancing methods, a client will still get a service while there are server links that interfere with connections, thus should be prevented the overall function of the network.

Keyword : load balancing, policy based routing, computer network