

## ABSTRAK

Nama	:	Fazril Ghois
NIM	:	41518010010
Program Studi	:	Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi	:	Implementasi Load Balance Pada Jaringan Dengan Metode PCC dan Analisa Perbandingan Beberapa Algoritma Load Balance (STUDI KASUS PT. MC PAYMENT WARUNG BUNCIT JAKARTA SELATAN)
Pembimbing	:	Anis Cherid, SE., M.TI.

Banyak kita jumpai penggunaan Internet terutama di Warnet, Kartor-kantor, sekolahan maupun kampus menggunakan lebih dari satu koneksi dalam berlangganan untuk Internet, Baik itu beda ISP (Internet Service Provider) maupun ISP yang sama. Peningkatan jumlah traffic menyebabkan kerja webserver yang melayani permintaan menjadi semakin berat. Akibatnya performa server menurun dan sering terjadi gangguan pada layanan-layanan web tersebut. Arsitektur cluster yang diterapkan sebagai server dengan performa tinggi adalah salah satu solusi yang efektif dan efisien untuk mengatasi masalah tersebut. Arsitektur cluster ini dapat dibangun dengan menggunakan konsep network load balancing dengan high-availability yang memungkinkan proses pengolahan data dibagi secara terdistribusi ke beberapa komputer.

Load balancing adalah proses peningkatan kinerja paralel dan sistem terdistribusi melalui redistribusi beban antara prosesor. Dalam tulisan ini penulis menyajikan analisis kinerja berbagai algoritma load balancing berdasarkan parameter yang berbeda, mempertimbangkan dua load balancing khas pendekatan statis dan dinamis. Hasil analisis menunjukkan bahwa statis dan dinamis kedua jenis algoritma dapat memiliki kemajuan serta kelemahan satu sama lain. Memutuskan jenis algoritma yang akan dilaksanakan akan didasarkan pada jenis aplikasi paralel untuk memecahkan.

Penelitian ini akan menggunakan penelitian kuantitatif dengan pengukuran parameter dan penelitian eksperimental karena. penelitian ini melakukan sebuah percobaan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat yang tercipta dalam sebuah variabel dan dibandingkan dengan variabel lain.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu masyarakat bawah untuk bisa memanfaatkan teknologi jaringan agar bisa merasakan bagaimana internet cepat dengan biaya redah dan untuk membantu dalam desain algoritma baru di masa depan dengan mempelajari perilaku berbagai algoritma yang ada.

**Kata Kunci** :Load Balance, PCC

## ABSTRACT

Name : Fazril Ghois  
NIM : 41518010010  
Study Program : Teknik Informatika  
Title Thesis : Implementasi Load Balance Pada Jaringan Dengan Metode PCC dan Analisa Perbandingan Beberapa Algoritma Load Balance (STUDI KASUS PT. MC PAYMENT WARUNG BUNCIT JAKARTA SELATAN)  
Counsellor : Anis Cherid, SE., M.TI.

*We often encounter Internet usage, especially in internet cafes, offices, schools and campuses using more than one connection to subscribe to the Internet, whether it's a different ISP (Internet Service Provider) or the same ISP. Increasing the amount of traffic causes the work of the web server serving requests to become increasingly heavy. As a result, server performance decreases and frequent interruptions occur in these web services. Cluster architecture that is implemented as a server with high performance is an effective and efficient solution to overcome this problem. This cluster architecture can be built using the concept of network load balancing with high-availability which allows data processing to be distributed among several computers.*

*Load balancing is the process of increasing the performance of parallel and distributed systems through the redistribution of load between processors. In this paper the author presents a performance analysis of various load balancing algorithms based on different parameters, considering the two typical load balancing approaches static and dynamic. The results of the analysis show that static and dynamic both types of algorithms can have advantages and disadvantages of each other. Deciding which type of algorithm to implement will be based on the type of parallel application to solve.*

*This study will use quantitative research with parameter measurements and experimental research because. This study conducted an experiment to determine the cause-and-effect relationship created in a variable and compared with other variables.*

*The purpose of this research is to help the grassroots to be able to take advantage of network technology so they can experience how the internet is fast at low cost and to assist in the design of new algorithms in the future by studying the behavior of various existing algorithms.*

**Keywords:** Load Balance, PCC