

ABSTRAK

MySQL *Cluster* diciptakan untuk mengatasi masalah database yang sering diakses oleh banyak orang. Database yang besar dalam pelayanannya tidak menggunakan server database tunggal, tetapi dilayani oleh sekelompok server database, beberapa buah server database dihubungkan menjadi satu. Cara kerja MySQL *Cluster* ini adalah dengan memisahkan fungsi storage dan fungsi pengolahan query.

Untuk mengetahui perbandingan cara kerja MySQL *Cluster* dengan MySQL konvensional maka perlu dilakukan pengujian. Parameter yang digunakan dalam pengujian adalah banyaknya jenis klien yang dapat mengakses serta kecepatan eksekusi query yang diperlukan. Pengujian menggunakan program *mysqlslap* yang sudah terinstal pada komputer klien.

Dari pengujian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan kecepatan query insert, update, dan delete serta jumlah klien yang dapat mengakses pada MySQL Cluster, berbanding lurus dengan banyaknya Daemon Node yang digunakan.

Kata Kunci: *Database, MySQL, clustering, InnoDB, NDBCluster*

ABSTRACT

MySQL Cluster was created to overcome problems that arise when a database is frequently accessed by many people. A large database is not served by a single server, but by a group of servers. MySQL Cluster separates the functions of storage and query processing to different servers.

To determine how MySQL Cluster compares with conventional MySQL it is necessary to analyse their performance. The parameters used in testing are number of clients that can access the database simultaneously and query execution time. Testing is done using `mysqlslap` that is installed on the client computer.

From these tests it can be concluded that the increase in the speed of insert, update, and delete queries as well as the number of clients that can access the MySQL Cluster simultaneously are directly proportional to the number of Node Daemons used.

Keywords: *Database, MySQL, clustering, InnoDB, NDBCluster*