

## INTISARI

### IMPLEMENTASI DAN ANALISIS MEDIA PENYIMPANAN TERDISTRIBUSI MENGGUNAKAN GLUSTERFS PADA *DOCKER*

Oleh

Rakananditya Said

15/383251/PA/16911

Media penyimpanan terdistribusi menawarkan penyimpanan yang pemern untuk saling berbagi berbagai file, dan membangun sebuah penyimpanan dengan menggabungkan sumber daya penyimpanan yang tersebar dalam jaringan. Dalam pembangunnya dibutuhkan *resource* yang cukup banyak. Disisi lain, teknologi *container* memberikan *virtualisasi* pada sistem. Teknologi *container* menyediakan fitur portabilitas bagi aplikasi sehingga dapat berjalan pada sebagian besar *platform*.

Pada penelitian ini dilakukan pengujian perbandingan performa nilai *throughput* pada salah satu penyedia media penyimpanan terdistribusi yaitu GlusterFS dengan menggunakan teknologi *container*, yang nantinya akan dibandingkan dengan GlusterFS yang dipasang secara *native*. Setelah nilai *throughput* didapat, data diolah secara statistik agar terlihat perbedaan performanya.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa GlusterFS yang dipasang menggunakan *container* lebih unggul dalam melakukan *transfer* pada *single file transfer* sedangkan pada *native server* lebih unggul pada *multiple file transfer*. Dalam beberapa kasus hasil pada *container* dengan *native* menerima hipotesa awal ( $H_0$ ) sehingga nilai yang didapat tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

**Kata kunci :** *GlusterFS, Docker Container, Throughput*

## ABSTRACT

### IMPLEMENTATION AND PERFORMANCE ANALYSIS DISTRIBUTION FILE SYSTEM USING GLUSTERFS ON DOCKER

By

Rakananditya Said

15/383251/PA/16911

Distributed file system offers storage that is suitable for sharing various files, and builds storage by combining storage resources that are spread across the network. In the process needed quite a lot of resources. On the other hand, container technology provides virtualization on the system. Container technology provides portability features for applications so that they can run on most platforms.

In this research, is done test of the performance of throughput values is performed on one of the distributed storage media providers, GlusterFS using container technology, which will be compared to GlusterFS installed native. After the throughput value is obtained, the data is processed statistically to make a difference in performance.

The results of this study indicate that GlusterFS installed using containers is superior in transferring single file transfers while native servers are superior to multiple file transfers. In some cases the results in containers natively accept the initial hypothesis ( $H_0$ ) so that the value obtained does not have a significant difference.

**Keywords:** GlusterFS, Docker Container, Throughput