

ABSTRAKSI

Kebutuhan perusahaan saat ini sangat bergantung pada infrastruktur teknologi informasi. Salah satunya adalah kebutuhan pengembangan *server* untuk peningkatan *data center*. Biaya yang paling besar tentunya pada pembelian *server-server* baru. Saat ini, perusahaan memiliki 9 buah *server*. Dimana beberapa *server* tersebut sudah tergolong cukup lama dan perlunya dilakukan peremajaan. Dengan demikian jika konsep yang diterapkan masih menggunakan *physical based* maka sistem yang berjalan akan sangat sulit dilakukan pemeliharaan dan tidak adanya *server* cadangan yang dapat membackup jika terjadi masalah pada *server* utama. Hal ini mengakibatkan resiko terjadinya *downtime* yang akan dialami oleh sistem - sistem yang berjalan pada *server - server* tersebut. Tentu hal ini tidak diinginkan, karena perusahaan perlu kelangsungan bisnis yang terjaga. Virtualisasi kemudian menjadi solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dengan diterapkannya virtualisasi berbasis *Hypervisor Server* dari Microsoft Hyper-V, penggunaan sumber daya pada suatu *server* dapat dimaksimalkan. Dengan penggunaan teknologi virtualisasi dapat mengurangi jumlah *server* fisik yang memakan biaya operasional sangat tinggi. Sehingga *server* yang akan digunakan akan menjadi 3 buah saja. Dengan solusi *Hypervisor Server* berbasis Microsoft Hyper-V yang memiliki fitur *Live Migration* dan *Failover Cluster* dapat menjawab permasalahan cadangan *server* yang dapat menjaga kelangsungan bisnis yang diinginkan oleh perusahaan. Dengan demikian, biaya pengadaan *server* baru dapat di minimalisir dan biaya operasional yang harus dikeluarkan menjadi berkurang dan kelangsungan bisnis perusahaan terjaga dengan adanya ketersediaan sistem yang tinggi.

Kata kunci : Virtualisasi, Server, Hyper-V, Live Migration, Failover Cluster

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The current needs of the company depend heavily on information technology infrastructure. One of them is the need of server development for data center improvement. The greatest cost of course on the purchase of new servers. Currently, the company has 9 servers. Where some of these servers have been classified long enough and the need to do rejuvenation. Thus if the applied concept is still using a physical based then the running system will be very difficult to do maintenance and the absence of backup servers that can backup if there is a problem on the main server. This results in the risk of downtime being experienced by systems running on those servers. Of course this is not desirable, because companies need business continuity is maintained. Virtualization then becomes the right solution to solve the problem. With the application of Hypervisor Server based virtualization from Microsoft Hyper-V, the use of resources on a server can be maximized. With the use of virtualization technology can reduce the number of physical servers that require very high operational costs. So the server that will be used will be 3 pieces only. With Microsoft Hyper-V Hypervisor Server solution that features Live Migration and Failover Cluster can answer the server backup problem that can keep the business continuity desired by the company. Thus, the cost of procurement of new servers can be minimized and operational costs to be reduced and the continuity of the company's business is maintained with the availability of a high system.

Keywords: *Virtualization, Server, Hyper-V, Live Migration, Failover Cluster*

