

ABSTRAK

Nama : M. N Zihad Pattimura
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : “Perancangan dan Analisis Kerja Virtualisasi Multi Server Menggunakan Proxmox VE”

Server merupakan bagian paling penting dalam sebuah jaringan, karena server merupakan pusat dari berbagai data dan aplikasi, server bertugas untuk melayani kebutuhan dari *client*, saat ini server belum dimanfaatkan dengan maksimal karena dalam beberapa layanan hanya mengutamakan salah satu perangkat server. Berdasarkan hasil permasalahan yang ada, maka diusulkan pemecahan masalah dengan cara membangun sebuah perangkat server virtual menggunakan Proxmox VE, dan kebutuhan pada penelitian ini berupa laptop ACER dengan *Processor* AMD Ryzen 5 3500U with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz, *Hardisk* 932 GB, RAM 8 GB, dan *VGA Card* 1 GB, dan program yang digunakan yaitu *VMWare* dan *firefox* dengan sistem operasi Proxmox VE, CentOS, dan Fedora. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif, dengan pendekatan *full virtualization* dan menggunakan metode pengembangan NDCL dimana penelitian dimulai dari analisis, *design*, simulasi, implementasi, *monitoring*, dan *management*, setelah tahap pengembangan selesai dilakukan pengujian pada tiap – tiap virtual server untuk memastikan setiap sistem bisa diakses baik dari sistem Proxmox VE, maupun sistem operasi yang telah dibangun didalam Proxmox VE. Mengambil data *statistic resources* terutama pada *memory usage* pada virtual server untuk dibandingkan dengan *typical server*. Hasil yang didapat dalam *system* virtualisasi Proxmox VE yaitu kita dapat lebih mengefisiensi dan mengoptimalkan baik dalam penggunaan *resource*, biaya, waktu, dan *maintenance*.

Kata Kunci: Proxmox VE, Virtualisasi Server, Optimalisasi *Resource*

ABSTRACT

Name : M. N Zihad Pattimura
Study Program : Informatics Engineering
Title : “Implementation and Analysis of Multi-Server Virtualization Using Proxmox VE”

The server is the most important part in a network, because the server is the center of various data and applications, the server is in charge of serving the needs of the client, currently the server has not been used optimally because in some services it only prioritizes one server device. Based on the results of the existing problems, it is proposed to solve the problem by building a virtual server device using Proxmox VE, and the needs in this study are an ACER laptop with Ryzen 5 3500U Processor with Radeon Vega Mobile Gfx 2.10 GHz, Hard Drive , 8 GB RAM , and a 1 GB VGA Card , and the programs used are VMWare and firefox with Proxmox VE, CentOS, and Fedora operating systems. This study uses a descriptive analysis method, with a full virtualization and uses the NDCL development method where the research starts from analysis, design, simulation, implementation, monitoring, and management, after the development stage is complete, testing is carried out on each virtual server to ensure each system can work. accessed from both the Proxmox VE system, as well as the operating system that has been built into Proxmox VE. Retrieve statistical data resources , especially on memory usage on virtual servers to compare with typical servers. The results obtained in the system Proxmox VE virtualization resource, cost, time, and maintenance.

Keywords: Proxmox VE, Server Virtualization, Resource