

RINGKASAN

DEDE ROMANSYAH. Implementasi Virtualisasi Berbasis Proxmox dengan *File System ZFS* di Sekolah Vokasi IPB University. *Implementation Proxmox Based Virtualization with ZFS File System in College of Vocational Studies IPB University*. Dibimbing oleh AEP SETIAWAN.

Sekolah Vokasi IPB University (SV-IPB) memiliki rencana penambahan *resource* server. SV-IPB memiliki dua server yaitu PX1 dan PX2, PX1 merupakan server operasional pada SV-IPB. Server PX2 digunakan untuk eksperimen pengembangan *resource* dengan virtualisasi. SV-IPB menerapkan sistem fail *Zettabyte File System (ZFS)* dan Proxmox dengan teknologi virtualisasi *Kernel-Based Virtual Machine (KVM)* dapat menopang pengembangan *resource* server menjadi lebih baik. Kriteria tersebut bergantung pada pembagian sistem operasi dan biaya kebutuhan perangkat keras. Menggunakan ZFS, sistem penyimpanan server dalam membaca data, menulis data, dan kinerja dapat ditingkatkan dalam penggunaan server sehari-hari. Berdasarkan pengujian yang dilakukan dengan membuat mesin virtual, server SV-IPB dapat menampung dua sistem operasi Ubuntu Linux 18.04 sebagai contoh. Pengujian ini dilakukan dengan *resource* terbatas, dan ZFS digunakan sebagai penyimpanan untuk sistem operasi mesin virtual. Pengujian tersebut membawa sebuah kesimpulan bahwa Proxmox yang dipadukan dengan ZFS ini telah membuat server SV-IPB lebih hemat *resource*, serta meningkatkan kinerja dalam penggunaannya.

Kata Kunci: *Kernel-Based Virtual Machine (KVM)*, Proxmox, Sistem Fail, Virtualisasi, *Zettabyte File System (ZFS)*.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.