

## ABSTRAK

Nama : Sylvan Adrian Rahmandani  
NIM : 41519110105  
Program Studi : Teknik Informatika  
Judul Laporan Skripsi : Rancang Bangun Dan Evaluasi *Nextcloud* Sebagai *Private Cloud Storage* Menggunakan Teknologi Virtualisasi  
Pembimbing : Rahmat Budiarto, Dr.Prof

Saat ini aktivitas kehidupan tidak terlepas dari data, baik dalam hal pekerjaan maupun kehidupan pribadi. Data terdiri dari berbagai jenis diantaranya adalah teks, gambar, audio dan video. Proses pertukaran data dari satu individu kepada individu lain merupakan hal yang sangat umum dilakukan. Keterbatasan media penyimpanan fisik seperti rusak fisik, *bad sector*, terkena virus, hilang dan harga yang relatif mahal menjadi permasalahan yang sering terjadi. Maka dibutuhkannya penyimpanan data secara terpusat dengan menggunakan teknologi *cloud computing*. Penelitian ini akan membuat sebuah layanan *private cloud storage* dengan *platform nextcloud* menggunakan teknologi virtualisasi. Teknologi virtualisasi yang akan digunakan adalah virtualisasi server dengan menggunakan *Virtual Private Server (VPS)* dari *Amazon Web Services*. Pada penelitian ini penulis mengukur pula bagaimana *Quality of Service (QoS)* klien saat menggunakan layanan. Dari sisi keamanan jaringan pada server virtual, penelitian ini menggunakan *Security Onion* untuk meningkatkan keamanan jaringan. *Security Onion* dapat diartikan sebagai sebuah sistem yang bermanfaat untuk mengetahui dan mendeteksi masalah- masalah yang ada di dalam sebuah jaringan.

**Kata Kunci:** *Cloud Computing, Cloud Storage, Nextcloud, Security Onion.*

## ABSTRACT

Name : Sylvan Adrian Rahmandani  
NIM : 41519110105  
Study Program : Informatics Engineering  
Title Thesis : Design and Evaluation of Nextcloud as a Private  
Cloud Storage Using Virtualization Technology  
Counsellor : Rahmat Budiarto, Dr.Prof

Currently life activities are inseparable from data, both in terms of work and personal life. Data consists of various types including text, images, audio and video. The process of exchanging data from one individual to another is a very common thing to do. Limitations of physical storage media such as physical damage, bad sectors, viruses, loss and relatively expensive prices are problems that often occur. Then the need for centralized data storage using cloud computing technology. This research will create a private cloud storage service with the nextcloud platform using virtualization technology. The virtualization technology that will be used is server virtualization using a Virtual Private Server (VPS) from Amazon Web Services. In this study the authors also measure how the Quality of Service (QoS) clients when using the service. In terms of network security on virtual servers, this study uses Security Onion to increase network security. Security Onion can be interpreted as a system that is useful for knowing and detecting problems that exist in a network.

**Keywords:** Cloud Computing, Cloud Storage, Nextcloud, Security Onion.