

**Perancangan *Private Cloud Storage* Menggunakan *Nextcloud* untuk Meningkatkan Kinerja Administrasi di Sekolah**

**Artikel Ilmiah Diajukan Kepada**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Komputer**

Repositori Institusi | Universitas Kristen Satya Wacana  
repository.uksw.edu



Oleh:  
**Yuliana Putri Widyastuti**  
702019012

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
2023**

## Lembar Pengesahan

Judul Artikel : Perancangan *Private Cloud Storage* Menggunakan *Nextcloud*  
untuk Meningkatkan Kinerja Administrasi di Sekolah  
Nama Mahasiswa : Yuliana Putri Widyastuti  
NIM : 702019012  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Fakultas : Teknologi Informasi

Menyetujui,



Angela Atik Setiyanti, S.Pd., M.Cs.  
Pembimbing

Mengesahkan,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.  
Dekan



Krismiyati, S.Pd., MA., Ph.D.  
Ketua Program Studi

Dinyatakan Lulus Proses Review Tanggal : 7 Desember 2023

Reviewer :

- Yuliana Tien Bayangkharwati Tacoh, S.PAK., M.Pd. \_\_\_\_\_



**Perancangan *Private Cloud Storage* Menggunakan *Nextcloud* untuk  
Meningkatkan Kinerja Administrasi di Sekolah**

Oleh,

**Yuliana Putri Widyastuti  
702019012**

**ARTIKEL ILMIAH**

Diajukan Kepada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer guna  
memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Komputer

Disetujui oleh,



Angela Atik Setiyanti, S.Pd., M.Cs.  
Pembimbing

Diketahui oleh,



Prof. Ir. Daniel H. F. Manongga, M.Sc., Ph.D.  
Dekan



Krismiyati, S.Pd., MA., Ph.D.  
Ketua Program Studi

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
2023**

# Perancangan *Private Cloud Storage* Menggunakan *Nextcloud* untuk Meningkatkan Kinerja Administrasi di Sekolah

<sup>1</sup>Yuliana Putri Widyastuti, <sup>2</sup>Angela Atik Setiyanti, S.Pd., M.Cs.

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

Jl. Diponegoro No. 52-60, Salatiga, Kec. Sidorejo, Kota Salatiga, Jawa Tengah 50711

Email: [702019012@student.uksw.edu](mailto:702019012@student.uksw.edu)

## ABSTRACT

*The rapid development of technology makes educational institutions such as schools implement technology. In data storage, it is generally stored using physical storage media such as a flash disk or hard disk. Physical data storage carries the risk of damage or loss. File sharing systems also implement physical storage. Synchronizing data between storage media requires special attention to ensure each storage media has the latest version of files. Cloud storage design is one option for storing data. Cloud storage can also manage data centrally and make it easier for users to access that data. The method used in this research is the ROCCA (Roadmap for Cloud Computing Adoption) method framework, describing the design of a system that addresses the design of cloud computing systems by carrying out 5 phases, namely the analysis, planning, adoption, migration and management phases. The system testing method uses Unit Testing and Black Box methods. The results of the research show that private cloud storage is built according to needs in managing data such as storing, sharing files, downloading, and limiting storage capacity.*

**Keywords:** *cloud computing, Nextcloud, ROCCA, education institutions*

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat membuat lembaga pendidikan seperti sekolah mengimplementasikan teknologi. Dalam penyimpanan data, pada umumnya disimpan menggunakan media penyimpanan secara fisik seperti *flashdisk* atau *harddisk*. Penyimpanan data secara fisik memiliki risiko rusak atau hilang. Sistem berbagi file juga menerapkan penyimpanan fisik. Sinkronisasi data antar media penyimpanan memerlukan perhatian khusus untuk memastikan setiap media penyimpanan memiliki file versi terbaru. Perancangan *cloud storage* menjadi salah satu opsi dalam menyimpan data. *Cloud storage* juga dapat mengelola data secara terpusat dan memudahkan pengguna untuk mengakses data tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kerangka metode ROCCA (*Roadmap for Cloud Computing Adoption*), menggambarkan perancangan suatu sistem yang mengangkat perancangan sistem *cloud computing* dengan menjalankan 5 fase, yakni fase analisis, perencanaan, adopsi, migrasi, dan manajemen. Metode pengujian sistem menggunakan metode *Unit Testing* dan *Black Box*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *private cloud storage* yang dibangun sesuai dengan kebutuhan dalam mengelola data seperti menyimpan, melakukan *file sharing*, mengunduh, hingga membatasi kapasitas penyimpanan.

**Kata Kunci:** *komputasi awan, Nextcloud, ROCCA, lembaga pendidikan*