

**Analisa dan Perancangan Owncloud Sebagai Cloud Computing  
Studi Kasus Kantor Kelurahan Tridadi**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Rian Aditya Fajar Pratama**

**15.11.8924**

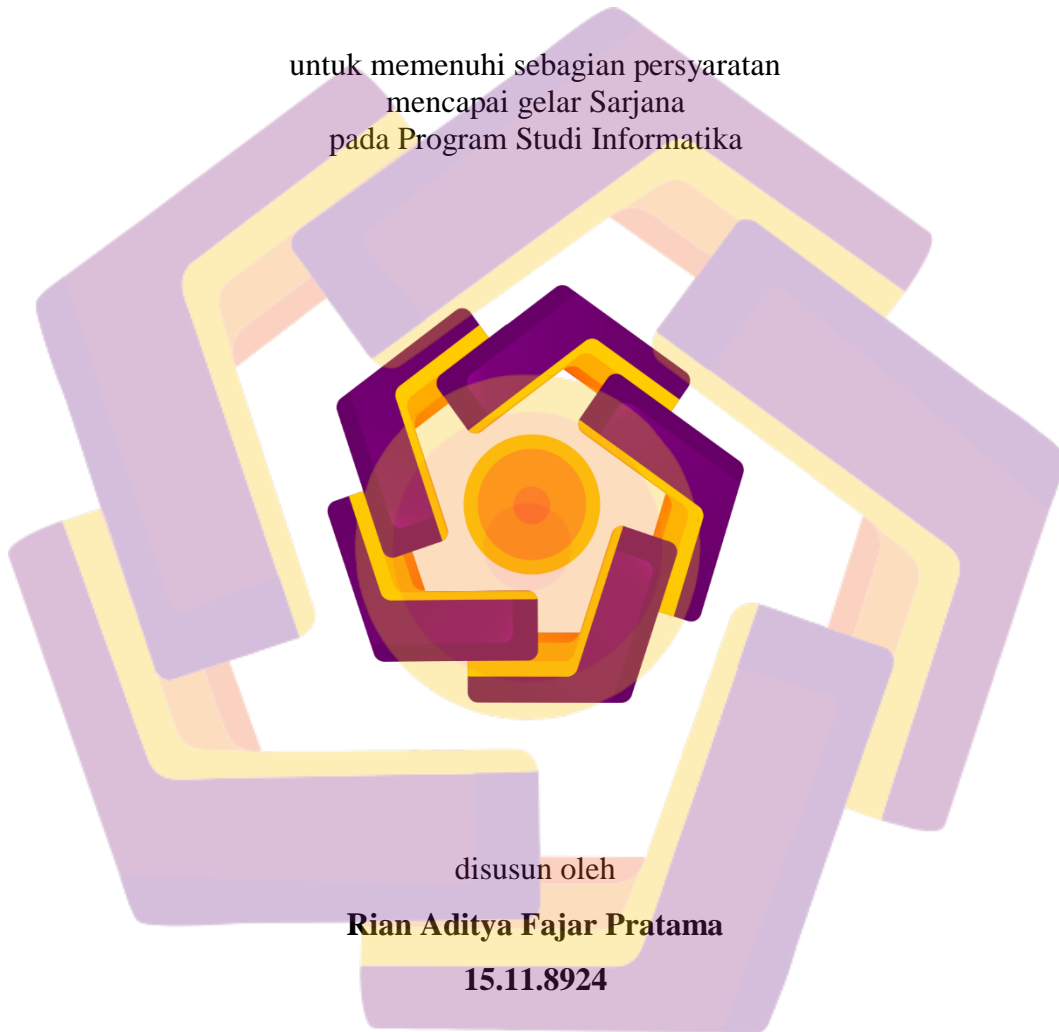
**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**



**Analisa dan Perancangan Owncloud Sebagai Cloud Computing  
Studi Kasus Kantor Kelurahan Tridadi**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai gelar Sarjana  
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

**Rian Aditya Fajar Pratama**

**15.11.8924**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2019**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**Analisa dan Perancangan Owncloud Sebagai Cloud Computing Studi Kasus  
Kantor Kelurahan Tridadi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rian Aditya Fajar Pratama**

**15.11.8924**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 22 Juli 2019

**Dosen Pembimbing,**



**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs**  
**NIK. 190302235**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Analisa dan Perancangan Ownload sebagai Cloud Computing Studi Kasus  
Kantor Kelurahan Tridadi**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Rian Aditya Fajar Pratama**

15.11.8924

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 12 Februari 2019

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Ahlihi Masruro, M.Kom**  
NIK. 190302148



**Lilis Dwi Farida, S.Kom, M.Eng**  
NIK. 190302288



**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs**  
NIK. 190302235



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 22 Juli 2019

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Krisnawati, S.Si, M.T.**  
NIK. 190302038

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 22 Juli 2019



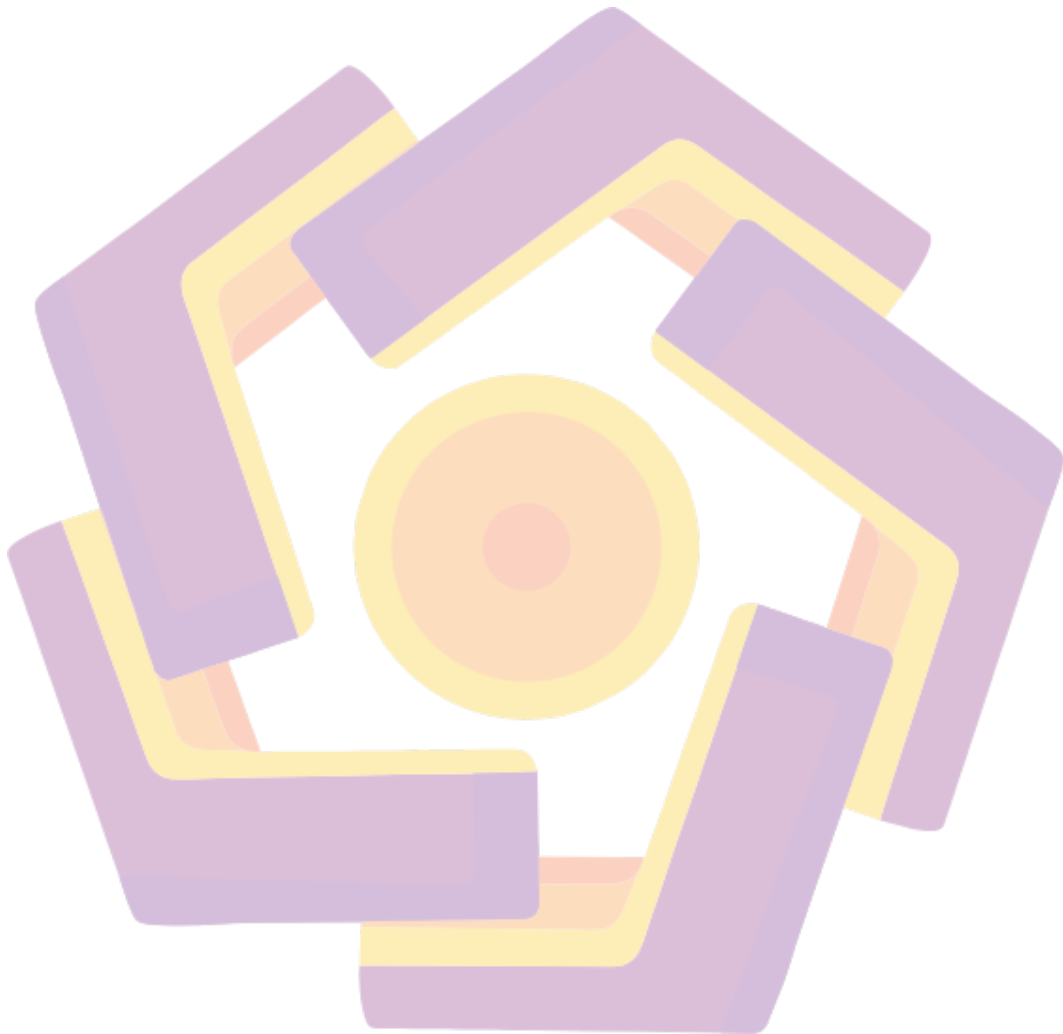
Rian Aditya Fajar Pratama

NIM. 15.11.8924

## **MOTTO**

Man Jadda Wajada (Siapa yang bersungguh sungguh, akan berhasil).

Jangan menyepelekan pekerjaan sekecil apapun.





## PERSEMBAHAN

Saya mempersembahkan skripsi ini kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembuatan skripsi.

Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat dan anugerahnya sampai sejauh ini.

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan apapun yang terbaik kepada saya dengan ikhlas, perhatian, dan dengan penuh kasih sayang.
2. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs. yang selalu membimbing saya.
3. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.
4. Teman – teman 15-SITI-07, sangat bersyukur bisa bertemu dengan kalian. Terima kasih atas dukungan dan do'a kalian semua.
5. Semua sahabat, teman – teman saya, terima kasih buat saran dan kritik dari kalian yang sangat membangun.
6. Siswi Nor Nugraheni, S.Pd. yang selalu mengingatkan dan selalu memberi semangat saya untuk mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini.



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum wr. Wb.*

Dengan menyebut nama Allah SWT. Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: **“Analisa dan Perancangan Owncloud Sebagai Cloud Computing Studi Kasus Kantor Kelurahan Tridadi”**.

Penulisan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi program sarjana di Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penyelesaian skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak yang telah memberikan dorongan moral maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, pada kesempatan yang berbahagia ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan arahan bagi penulis agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Seluruh dosen dan Staf Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membantu membantu dan membimbing selama proses perkuliahan.
4. Kedua orang tua, seluruh keluarga besar yang telah memberi dukungan dan nasihat yang tentunya sangat berharga.

5. Teman-teman kelas 15-S1IF-07 dan teman seperjuangan terima kasih untuk semuanya.
6. Dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan sumbangsihnya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca, penulis menerima dengan lapang dada untuk kesempurnaan karya selanjutnya.

Akhir kata semoga dengan adanya penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca dan pihak yang membutuhkan.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 22 Juli 2019

Rian Aditya Fajar Pratama

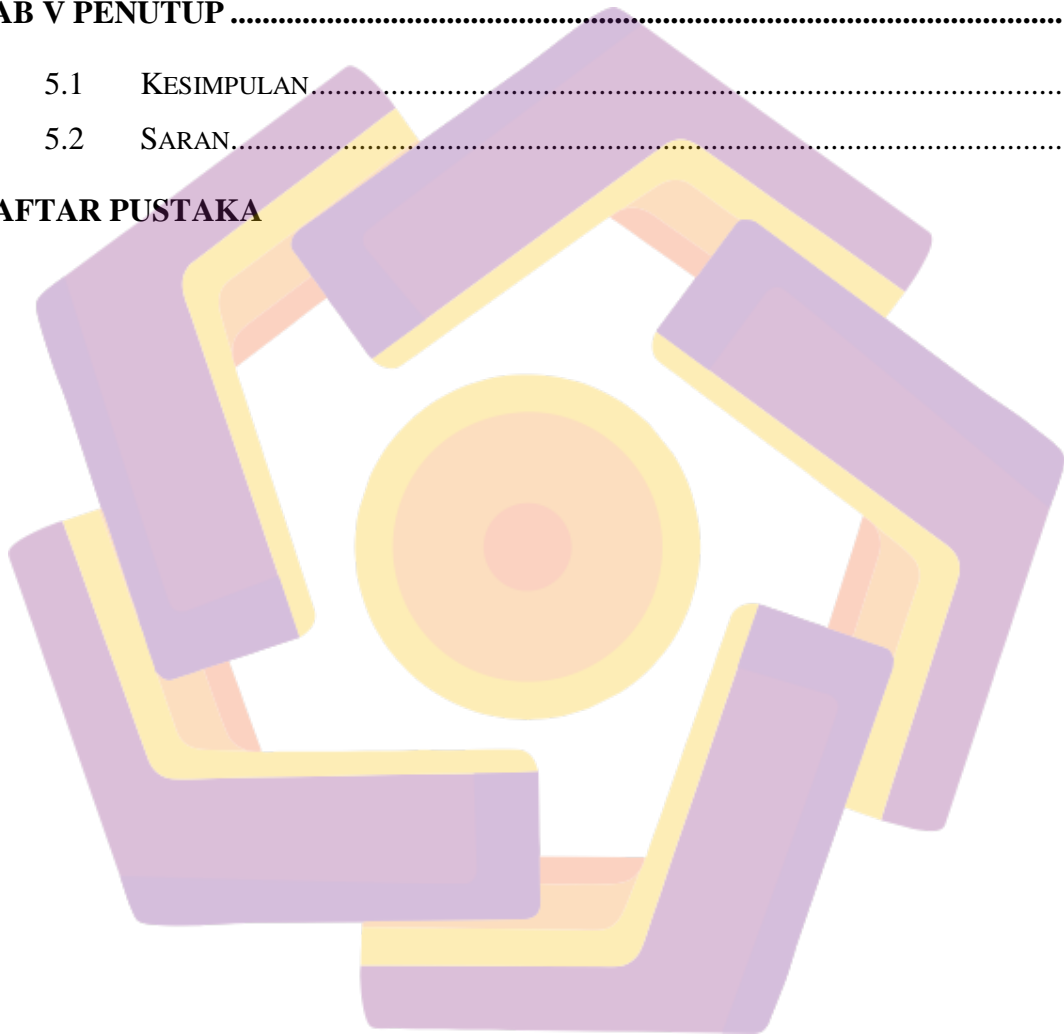
15.11.8924

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>I</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>II</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>IV</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>V</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>XIII</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XV</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 <b>LATAR BELAKANG</b> .....	1
1.2 <b>RUMUSAN MASALAH</b> .....	3
1.3 <b>BATASAN MASALAH</b> .....	3
1.4 <b>TUJUAN PENELITIAN</b> .....	3
1.5 <b>MANFAAT PENELITIAN</b> .....	4
1.6 <b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	5
1.7 <b>SISTEMATIKA PENULISAN</b> .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>8</b>
2.1 <b>KONSEP DASAR CLOUD COMPUTING</b> .....	8
2.1.1 <b>Tentang Cloud Coumputing</b> .....	8
2.1.2 <b>Layanan Cloud Computing</b> .....	8
2.2 <b>KONSEP DASAR INTERNET</b> .....	10

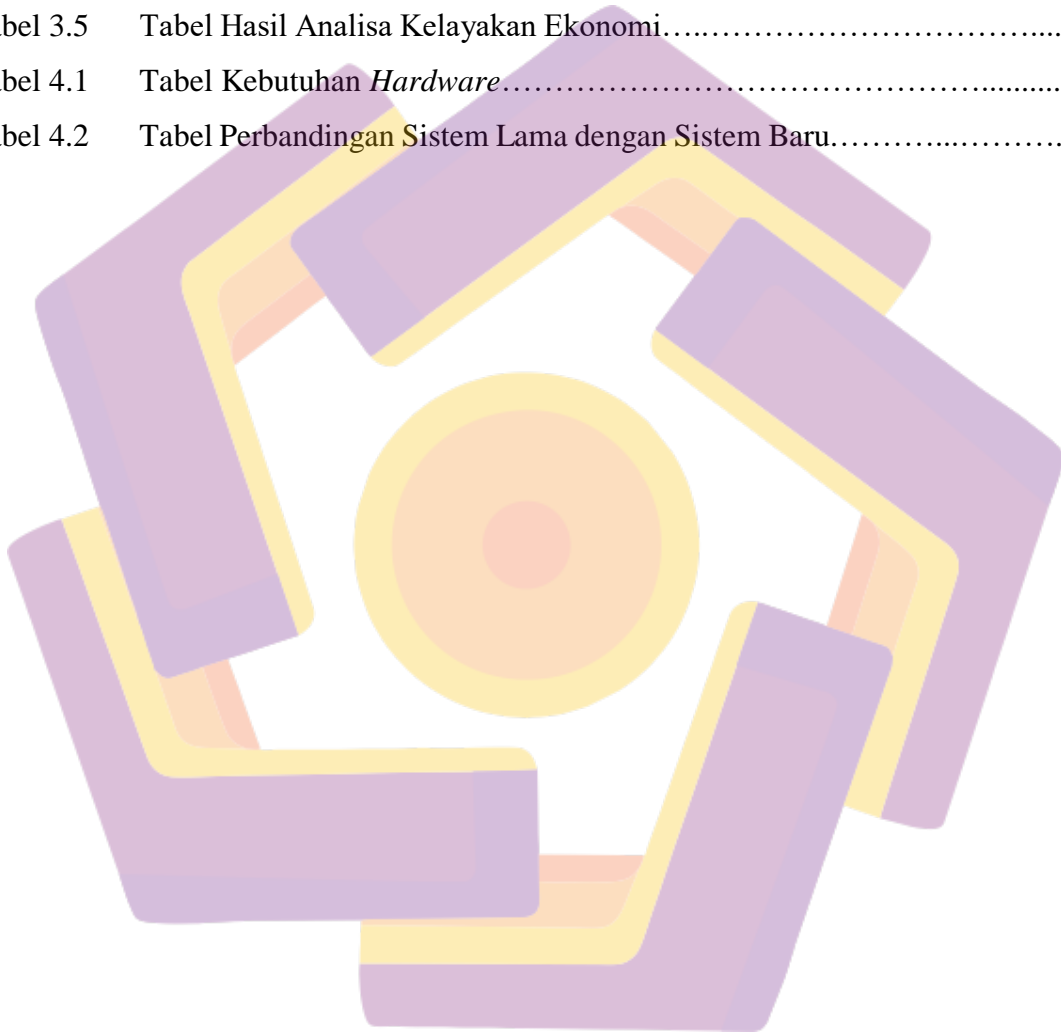
2.2.1	Pengertian Internet .....	10
2.3	WEB BROWSER .....	11
2.3.1	Pengertian Web Browser.....	11
2.3.2	Macam Web Browser.....	12
2.4	SISTEM PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN.....	15
2.4.1	Owncloud .....	15
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>17</b>
3.1	TINJAUAN UMUM.....	17
3.1.1	Tentang Kantor Kepala Desa Tridadi .....	17
3.1.2	Visi dan Misi Kantor Kepala Desa Tridadi.....	19
3.1.3	Struktur Organisasi Kantor Desa Tridadi.....	20
3.1.4	Jam Pelayanan Kantor Desa Tridadi .....	22
3.1.5	Jenis Pelayanan Kantor Desa Tridadi .....	22
3.2	ANALISIS SISTEM .....	25
3.2.1	Pengidentifikasian Masalah .....	25
3.2.2	Analisa Kelemahan Sistem .....	26
3.2.3	Analisa PIECES .....	26
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	31
3.3.1	Kebutuhan Fungsional dan Non Fungsional.....	31
3.3.2	Kebutuhan Pengguna (User) .....	34
3.4	ANALISIS KELAYAKAN SISTEM.....	34
3.4.1	Kelayakan Teknologi .....	34
3.4.2	Kelayakan Hukum.....	34
3.4.3	Kelayakan Operasional .....	35
3.4.4	Kelayakan Ekonomi .....	35
3.4.5	Analisis Biaya dan Manfaat .....	36
3.5	PERANCANGAN SISTEM.....	42
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>45</b>
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM .....	45
4.1.1	Infrastruktur Cloud.....	45

4.1.2	Instalasi Cloud.....	46
4.1.3	Langkah Kerja Sistem.....	50
4.2	PEMBAHASAN .....	53
4.2.1	Layanan Cloud Storage .....	53
4.3	KELEBIHAN DAN KEKURANGAN SISTEM LAMA DENGAN SISTEM BARU ....	55
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>58</b>
5.1	KESIMPULAN.....	58
5.2	SARAN.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Analisis Kinerja.....	27
Tabel 3.2	Tabel Analisis Informasi.....	28
Tabel 3.3	Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
Tabel 3.4	Tabel Biaya dan Manfaat.....	37
Tabel 3.5	Tabel Hasil Analisa Kelayakan Ekonomi.....	42
Tabel 4.1	Tabel Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	45
Tabel 4.2	Tabel Perbandingan Sistem Lama dengan Sistem Baru.....	56



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Mozila Firefox.....	12
Gambar 2.2	Tampilan Google Chrome.....	13
Gambar 2.3	Tampilan Internet Explorer.....	14
Gambar 2.4	Tampilan Oper.....	15
Gambar 2.5	Jajaran Perangkat Desa.....	17
Gambar 3.1	Perencanaan Topologi Server Cloud Computing.....	43
Gambar 4.1	Download Owncloud.....	47
Gambar 4.2	Gambar Menu Cpanel.....	47
Gambar 4.3	Upload File Owncloud.zip ke Cpanel.....	48
Gambar 4.4	Extract File Owncloud.....	48
Gambar 4.5	Pemindahan File Extract Owncloud.....	49
Gambar 4.6	Tampilan Awal Owncloud.....	49
Gambar 4.7	Menu Utama Owncloud.....	50
Gambar 4.8	Halaman Login Website.....	50
Gambar 4.9	Halaman Utama Website.....	51
Gambar 4.10	Halaman Dusun Deggung.....	51
Gambar 4.11	Langkah untuk Menambahkan Data pada Dusun Deggung.....	52
Gambar 4.12	Langkah Penambahan Data.....	52
Gambar 4.13	Pilih File.....	53
Gambar 4.14	Icon Download File.....	53
Gambar 4.15	Menu Super Admin.....	54
Gambar 4.16	Setting Users.....	54
Gambar 4.17	Setting Kuota Penyimpanan.....	54
Gambar 4.18	Setting Manajemen Users.....	55



## INTISARI

Kantor kelurahan merupakan kantor yang membidangi kependudukan. Terdapat banyak sekali berkas atau kertas surat menyurat yang tertumpuk bagaikan sampah. Sitem bertukar data atau berbagi data antar pegawai kantor menjadi tidak teratur, hal tersebut menyebabkan banyak data yang hilang.

Oleh sebab itu penulis membuat suatu gagasan yaitu berupa sistem *cloud computing*, dimana sistem tersebut dapat dipergunakan pegawai Desa Tridadi untuk penyimpanan data maupun berbagi data untuk pelayanan kependudukan di wilayah Desa Tridadi.

Sistem ini bekerja disaat pegawai kantor ingin menyimpan data membagi data, pegawai tersebut langsung bisa login ke web tersebut dan melakukan akses hal yang dikehendaki dengan cara upload dan download.

**Kata Kunci:** *Cloud Computing*, berbagi data, penyimpanan data

## **ABSTRACT**

*The development of Cloud Computing is growing rapidly and is becoming a trend in the telecommunications world today. Office agencies are in dire need of cloud computing to support the performance of employees who are storing and sharing data. In general, the purpose of this study is to explore the application of cloud computing technology for employees to be able to store computerized and can share data effectively and efficiently.*

*The method of analysis that the writer applies is analysis of pieces which is where the comparison of performance between new methods to be examined by the author with the old method that has been run by the staff of Tridadi Village.*

*The results of this study can help employees understand the efficiency and function of cloud computing technology, especially in data storage and sharing.*

**Keyword: Cloud Computing, Sharing data, Data Storage.**

