



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**KEAMANAN DATABASE DENGAN BACKUP OTOMATIS  
MENGUNAKAN SISTEM CLOUD**



UNIVERSITAS  
**MUHAMAD ZULVIKAR**  
41511010005  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2015**



**KEAMANAN DATABASE DENGAN BACKUP OTOMATIS  
MENGUNAKAN SISTEM CLOUD**

*Laporan Tugas Akhir*

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS  
MUHAMAD ZULVIKAR  
41511010005  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41511010005  
Nama : Muhamad Zulvikar  
Judul Skripsi : Keamanan DataBase Dengan Backup Otomatis  
Menggunakan Sistem Cloud

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam laporan tugas akhir ini. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, Agustus 2015



Muhamad Zulvikar

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**LEMBAR PENGESAHAN**

Nama : Muhamad Zulvikar  
NIM : 41511010005  
Jurusan : Teknik Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Juduk : Keamanan DataBase Dengan Backup Otomatis  
Menggunakan Sistem Cloud

Jakarta, Agustus 2015

Disetujui dan diterima oleh :

  
**Dr Harwikarya, MT**

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**



**Sabar Rudiarto, M.Kom.**

Kaprodi Teknik Informatika



**Umiy Salamah, ST, MMSI**

Koordinator Tugas Akhir

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil 'Alamiin, tiada sanjungan dan pujian yang diucapkan selain hanya kepada Allah SWT, yang senantiasa memberikan rahmat, ridho, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Shalawat serta salam semoga terujuk kepada junjungan kita nabi Agung Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya dari zaman jahiliyah menuju zaman islamiyah yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini, dan senantiasa kita nantikan syafaat beliau di hari akhir nanti.

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Keamanan DataBase Dengan Backup Otomatis Menggunakan Sistem Cloud” ini penulis buat untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini, penulis tidak lepas dari dukungan, bantuan serta sumbangan ide maupun pikiran juga meteriil dari berbagai pihak. Perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr Harwikarya, MT, selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana, yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, ide maupun kritik kepada penulis, sejak awal penelitian hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Sabar Rudiarto, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Leonard Goermanto, ST, M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Seluruh dosen dan staff akademis program S-1 Teknik Informatika yang telah membantu penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Mercu Buana.
6. Bapak dan Ibu tercinta Muclis dan Dairoh, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, perhatian, motivasi dan inspirasi serta mendo'akan

yang terbaik untuk kelancaran pembuatan laporan tugas akhir ini dan juga untuk kakak yang seelalu memberikan semangat.

membalas segala kebaikan saudara-saudara semua dan dengan segala kerendahan hati, penulis mohon maaf atas segala kekurangan dan keterbatasan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Jakarta, Agustus 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	2
1.4 BATASAN MASALAH .....	2
1.5 METODOLOGI PENELITIAN .....	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 SERVER .....	6
2.2 LINUX .....	6
2.2.1 LINUX CENTOS .....	6
2.3 CPANEL .....	7
2.4 MYSQL .....	7
2.4.1 PENGERTIAN DATABASE .....	7
2.4.2 KEAMANAN DATABASE .....	8
2.4.3 METODE BACKUP MYSQLDUMP .....	8
2.5 FLOWCHART .....	9
2.6 CLOUD COMPUTING .....	11

2.6.1 OWENCLOUD .....	12
2.6.2 CLOUD STORAGE .....	12
2.7 BAHASA PEMROGRAMAN BASH .....	12
2.8 BACKUP .....	13

### **BAB III PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

3.1 PERENCANAAN .....	15
3.2 PERANCANGAN .....	15
3.3 ANALISA KEAMANAN .....	16
3.4 PROSES BACKUP .....	17
3.5 RANCANGAN PROSES LOGIN OWN CLOUD .....	18
3.6 ARSITEKTUR SISTEM BACKUP .....	19
3.7 SKEMA DATABASE YANG AKAN DI BACKUP .....	20

### **BAB IV KONSTRUKSI DAN PENGUJIAN**

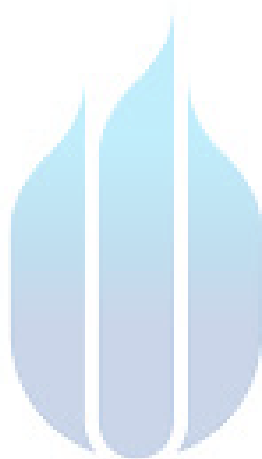
4.1 IMPLEMENTASI .....	22
4.1.1 MELAKUKAN PENGISTALAN DAN KONFIGURASI OS LINUX CENTOS DI SERVER UTAMA.....	22
4.1.2 MELAKUKAN PENGISTALAN DAN KONFIGURASI CPANEL DI LINUX CENTOS .....	22
4.1.3 MEMBUAT DATABASE DIDALAM CPANEL .....	25
4.1.4 SKRIPT BACKUP OTOMATIS .....	25
4.1.5 MELAKUKAN PENGISTALAN DAN KONFIGURASI OS LINUX CENTOS DI SERVER UTAMA.....	27
4.1.6 MELAKUKAN PENGISTALAN DAN KONFIGURASI OWNCLOUD DISERVER LINUX CENTOS .....	27
4.2 PROSES BACKUP .....	32
4.2.1 PROSES BACKUP JIKA PUTUS .....	32
4.3 PENGUJIAN .....	32

### **BAB V PENUTUP**

5.1 KESIMPULAN .....	34
----------------------	----



5.2 SARAN .....	34
DAFTAR PUSTAKA .....	35
LAMPIRAN	
A. KODE PEMROGRAMAN BACKUP OTOMATIS .....	36



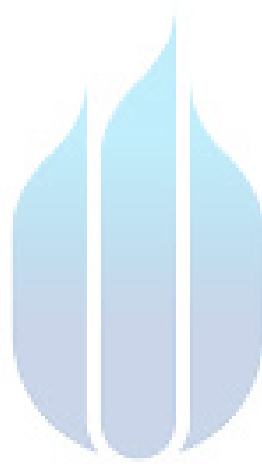
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.4 Flow Chat Proses Backup .....	17
Gambar 3.5 Flow Chat Proses Login Owncloud .....	18
Gambar 3.6 Arsitektur Sistem Backup.....	19
Gambar 3.7 Skema DataBase Yang Akan Di Backup .....	20
Gambar 4.1 Update Paket .....	23
Gambar 4.2 Install Paket Perl.....	24
Gambar 4.3 Hasil Install Dan Konfigurasi Cpanel .....	24
Gambar 4.4 Membuat Database Mysql.....	25
Gambar 4.5 Data Yang Akan DiBackup.....	25
Gambar 4.6 Firewall Disable .....	27
Gambar 4.7 Paket Apache.....	28
Gambar 4.8 Paket Mysql-Server .....	28
Gambar 4.9 Paket Php .....	29
Gambar 4.10 File Instalasi Owncloud .....	29
Gambar 4.11 Buat File Cloud Di Html .....	30
Gambar 4.12 Database Owncloud.....	30
Gambar 4.13 Index Owncloud .....	31

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.5 Simbol-Simbol System Flowchart .....	30
Table 4.1. Hasil Pengujian Backup Otomatis .....	30



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA