



**APLIKASI *CLOUD STORAGE* PADA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata-1 Pada  
Program Studi Sistem Informasi

**Oleh :**

**M. Ruly Putra Pahurian**

**2019.21.0068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI PALEMBANG**

**2024**



**APLIKASI *CLOUD STORAGE* PADA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI BERBASIS *WEB***

**SKRIPSI**

**M. Ruly Putra Pahurian**

**2019.21.0068**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI PALEMBANG**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**APLIKASI CLOUD STORAGE PADA PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI BERBASIS WEB**

Oleh :  
M. Ruly Putra Pahurian  
2019210068

Palembang, 25 September 2024

Pembimbing I,

Pembimbing II,



**Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom**  
NIK 2014.01.0901



**M. Fadhil Alic, S.Kom., B.I.T., M.T.I**  
NIK 2018010258

Mengetahui, Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains



FAKULTAS ILMU KOMPUTER & SAINS  
**UIGM**

**Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng. Ph.D**  
NIK 2022.01.0315

**LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI**

Pada hari Senin tanggal 25 bulan September tahun 2024 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 25 September 2024

Penguji 1,



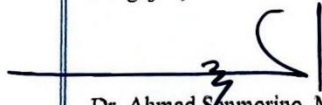
John Roni Coyanda, S.Kom., M.Si.  
NIK : 1999.01.0007

Penguji 2,



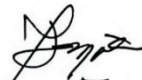
Dhamayanti, S.Kom., M.T.I.  
NIK : 2002.01.0060

Penguji 3,



Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom  
NIK : 2014.01.0901

Mengetahui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S. Kom., M.T.I.  
NIK : 2002.01.0060



**SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (S1)  
FASILKOM UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

---

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, menerangkan bahwa :

Nama : M. Ruly Putra Pahurian  
NPM : 2019210068  
Judul Skripsi : Aplikasi Cloud Storage Pada Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Indo Global Mandiri Berbasis Web

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 25 September 2024

Penguji 1,

**John Roni Covanda. S.Kom., M.Si.**  
NIK 1999.01.0007

Penguji 2,

**Dhamayanti. S.Kom., M.T.I.**  
NIK 2002.01.0060

Penguji 3,

**Dr. Ahmad Sanmorino. M. Kom**  
NIK 2014.01.0901

Menyetujui,  
Ka. Prodi Sistem Informasi

**Dhamayanti. S.Kom., M.T.I**  
NIK 2002.01.0060

## ABSTRAK

Aplikasi *Cloud Storage* pada program studi sistem informasi Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) merupakan langkah penting dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem manajemen data di lingkungan akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem *Cloud Storage* yang terintegrasi dengan portal akademik program studi sistem informasi UIGM berbasis web menggunakan *framework CodeIgniter*, dengan pendekatan pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Metode *UML* digunakan dalam tahap analisis dan perancangan sistem untuk memastikan kebutuhan pengguna terpenuhi dan desain sistem terstruktur.

Proses pengembangan perangkat lunak *Waterfall* terdiri dari lima tahap utama, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis, kebutuhan pengguna dan fungsionalitas sistem dipelajari dan didokumentasikan menggunakan diagram *Use Case* dan diagram *Activity*. Selanjutnya, tahap perancangan sistem mencakup pembuatan diagram class untuk menggambarkan struktur sistem dan diagram *sequence* untuk menggambarkan interaksi antar objek.

Hasil penelitian ini adalah integrasi sukses antara sistem *Cloud Storage* dan portal akademik UIGM, memungkinkan pengguna untuk menyimpan, mengelola, dan berbagi data secara efisien melalui web. Dengan pendekatan *Waterfall* dan penggunaan *framework CodeIgniter*, pengembangan sistem ini dilakukan secara terstruktur dan efektif, sesuai dengan kebutuhan pengguna dan lembaga.

**Kata kunci:** *Cloud Storage, CodeIgniter, UML, Waterfall*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena akhirnya Skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.

Skripsi yang peneliti buat dengan judul “Aplikasi Cloud Storage Pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri Berbasis Web” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sistem Informasi.

Tidak lupa peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan yang diberikan selama penyusunan laporan skripsi ini kepada :

1. Bapak Dr. H. Marzuki Alie, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Indo Global Mandiri Palembang
2. Bapak Rudi Heriansyah, S.T., M.Eng., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
3. Ibu Dhamayanti, S.Kom., M.T.I. selaku Ketua program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri
4. Ibu Faradillah, S.Si., M.Kom selaku Pembimbing Akademik Universitas Indo Global Mandiri
5. Bapak Dr. Ahmad Sanmorino, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Pertama.
6. Bapak M. Fadhiel Alie, S.Kom., B.Inf.Tech., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing Kedua.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri
8. Kedua Orang Tua saya, Ayah (Juharto Handi), Ibu (Sita Juwita Wati) dan keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan, do'a serta bantuannya dalam segala hal dengan penuh keikhlasan selama peneliti menempuh Pendidikan di Universitas Indo Global Mandiri Palembang.
9. Terima kasih Untuk Diri saya sendiri yang selalu kuat, sabar, berjuang dan semangat dalam hal apapun terutama dalam membuat laporan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, karena dari itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya

membangun agar dapat digunakan demi perbaikan Skripsi ini nantinya dan peneliti juga berharap agar skripsi ini akan memberikan banyak manfaat bagi yang membacanya.

Peneliti,

M. Ruly Putra Pahurian



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR .....	1
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN SURAT SKRIPSI .....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI.....	iv
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPS.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Teori Umum .....	6
2.1.1 Pengertian Data.....	6
2.1.2 Penyimpanan <i>Cloud</i> .....	6
2.1.3 Pengertian Cloud Storage .....	7
2.1.4 Pengertian Aplikasi.....	7
2.1.5 Pengertian <i>Website</i> .....	7
2.1.6 Pengenalan <i>PHP</i> .....	8
2.1.7 <i>Database</i> MySQL.....	8
2.1.8 <i>PhpMyAdmin</i> .....	9
2.1.9 <i>HyperText Markup Language (HTML)</i> .....	10
2.1.10 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> .....	10

2.1.11	<i>Codeigniter</i> .....	10
2.1.12	<i>Bootstrap</i> .....	11
2.2	Teori Khusus .....	11
2.2.1	<i>Waterfall</i> .....	11
2.2.2	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	11
2.2.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	12
2.2.4	<i>Activity Diagram</i> .....	13
2.2.5	<i>Class Diagram</i> .....	15
2.2.6	<i>Sequence Diagram</i> .....	16
2.2.7	<i>Flowchart</i> .....	18
2.2.8	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	20
2.2.9	<i>Black box Testing</i> .....	22
2.2.10	Penelitian terdahulu .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....		<b>25</b>
3.1	Tahap Penelitian .....	25
3.2	<i>Profile Program Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri</i> .....	26
3.2.1	<i>Visi Dan Misi Prodi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri</i> .....	26
3.3	Analisis Sistem Berjalan .....	27
3.3.1	Prosedur Yang Berjalan.....	27
3.3.2	<i>Flowchart Sistem Berjalan</i> .....	28
3.4	Analisis Kebutuhan .....	29
3.4.1	Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4.2	Kebutuhan <i>Non Fungsional</i> .....	30
3.5	Rancangan Sistem .....	31
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
3.5.2	<i>Activity Diagram</i> .....	33
3.5.3	<i>Class Diagram</i> .....	36
3.5.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	36
3.5.5	Arsitektur Sistem.....	38
3.5.6	Pembuatan <i>Flowchart</i> .....	39
3.5.7	Perancangan Struktur <i>Database</i> .....	42

3.5.8	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	44
3.5.9	Desain Antarmuka .....	46
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>48</b>
4.1	Desain Hasil dan Pembahasan .....	48
4.2	Tampilan Interface.....	48
4.2.1	Tampilan Halaman Login .....	48
4.2.2	Tampilan Halaman Utama Admin .....	49
4.2.3	Tampilan Halaman Utama User .....	50
4.2.4	Tampilan Halaman Folder .....	50
4.2.5	Tampilan Halaman Trash/Sampah .....	51
4.3	Pembahasan.....	52
4.3.1	Fitur Aplikasi .....	52
4.4	Pengujian Sistem .....	54
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>61</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	.....	<b>63</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3. 1 Model Waterfall .....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 3. 2 Flowchart Sistem Berjalan.....</b>	<b>28</b>
<b>Gambar 3. 3 Use Case Diagram .....</b>	<b>31</b>
<b>Gambar 3. 4 Activity Diagram Login.....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 3. 5 Activity Diagram Akses Cloud Storage .....</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 3. 6 Activity Diagram Akses Cloud Storage .....</b>	<b>35</b>
<b>Gambar 3. 7 Class Diagram .....</b>	<b>36</b>
<b>Gambar 3. 8 Sequence Diagram Login .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 3. 9 Sequence Diagram Akses Cloud Storage.....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 3. 10 Sequence Diagram Data User .....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 3. 11 Arsitektur MVC .....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 3. 12 Flowchart login Admin.....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 3. 13 Flowchart admin .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 3. 14 Flowchart login User .....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 3. 15 Flowchart user.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 3. 16 Perancangan Entity Relationship Diagram.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 3. 17 Desain Halaman Login.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 3. 18 Desain Halaman User .....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 3. 19 Desain Halaman Admin. ....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2. 1 Use Case Diagram.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabel 2. 2 Simbol Acitivity Diagram.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 2. 4 Simbol Squence Diagram.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabel 2. 5 Simbol Flowchart.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabel 2. 6 Simbol ERD.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabel 3. 1 Analisis Kebutuhan.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan.....</b>	<b>30</b>
<b>Tabel 3. 3 Penjelasan Aktor.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 3. 4 Glosarium Use Case Diagram .....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 3. 5 Field-Field Dalam Tabel users .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 3. 6 Field-Field Dalam Tabel files .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabel 3. 7 Field-Field Dalam Tabel folders.....</b>	<b>44</b>
<b>Tabel 3. 8 Field-Field Dalam Tabel roles .....</b>	<b>44</b>