

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *CLOUD*  
*STORAGE* MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER*  
*PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS)**

**SKRIPSI**

Ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**HANAFIE HANAN NAUFAL**

**19.11.3025**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *CLOUD*  
*STORAGE* MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER*  
*PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS)**

**SKRIPSI**

Ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



disusun oleh

**HANAFIE HANAN NAUFAL**

**19.11.3025**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *CLOUD STORAGE* MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)***

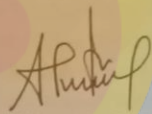
yang disusun dan diajukan oleh

**Hanafie Hanan Naufal**

**19.11.3025**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



**Acihmah Siidauruk, M.Kom**

**NIK. 190302238**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN *CLOUD*  
STORAGE MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER*  
*PREFERENCE BY SIMILARITY YO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)***

yang disusun dan diajukan oleh

**Hanafie Hanan Naufal**

19.11.3025

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 20 Juli 2023

**Susunan Dewan Penguji**

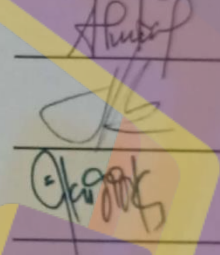
**Nama Penguji**

Acihmah Sidauruk, M.Kom  
NIK. 190302238

Ika Nur Fajri, M.Kom  
NIK. 190302268

Anna Baita, M.Kom  
NIK. 190302290

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Juli 2023

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom  
NIK. 190302096

iii

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hanafie Hanan Naufal

NIM : 19.11.3025

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Cloud Storage* Menggunakan Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)***

Dosen Pembimbing : Acihmah Sidauruk, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya Tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Yang Menyatakan,



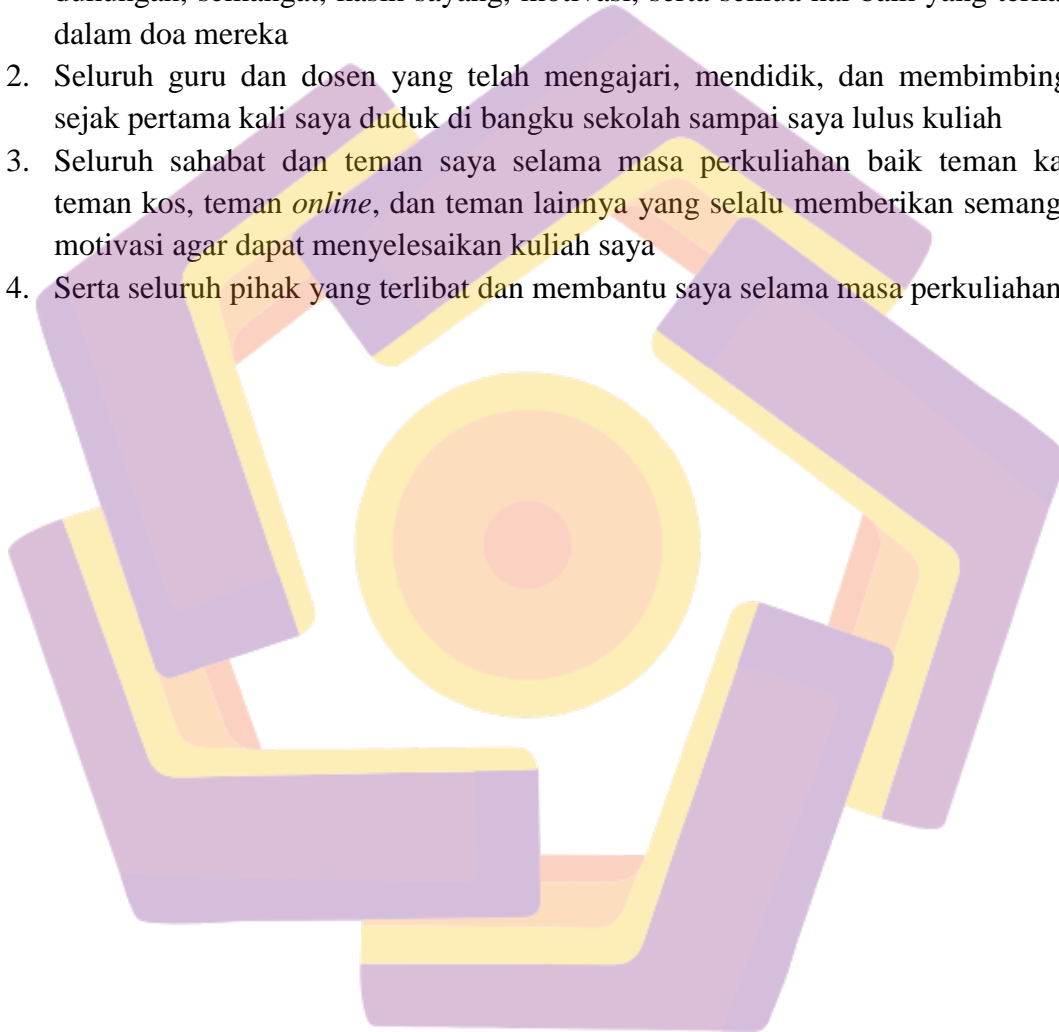
UNIVERSITAS AMIKOM  
YOGYAKARTA  
@DDFAKX52523075

Hanafie Hanan Naufal

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Orangtua dan keluarga tercinta, Adam Chaerul Aziz (Bapak), Siti Isrowiyah (Ibu), dan Hanifa Hasna Naura (Adik), serta seluruh kerabat yang selalu memberikan dukungan, semangat, kasih sayang, motivasi, serta semua hal baik yang terkandung dalam doa mereka
2. Seluruh guru dan dosen yang telah mengajari, mendidik, dan membimbing saya sejak pertama kali saya duduk di bangku sekolah sampai saya lulus kuliah
3. Seluruh sahabat dan teman saya selama masa perkuliahan baik teman kampus, teman kos, teman *online*, dan teman lainnya yang selalu memberikan semangat dan motivasi agar dapat menyelesaikan kuliah saya
4. Serta seluruh pihak yang terlibat dan membantu saya selama masa perkuliahan



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan *Cloud Storage* Menggunakan Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*” sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana (S1) Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terealisasikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, saudara, keluarga dan kerabat yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan doa kepada saya
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
3. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta
4. Ibu Acihmah Siadauruk, M.Kom selaku Dosen Pembimbing dan Dewan Penguji I
5. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom selaku Dewan Penguji II dan Ibu Anna Baita, M.Kom selaku Dewan Penguji III
6. Seluruh jajaran dosen dan staf Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan selama masa perkuliahan
7. Seluruh responden yang telah bersedia memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini
8. Serta seluruh sahabat dan teman yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh sebab itu, penulis selalu membuka diri atas segala kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca di masa mendatang.

Yogyakarta, 20 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI .....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Studi Literatur .....	4
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 <i>Cloud Storage</i> .....	8
2.2.2 <i>Sistem Pendukung Keputusan</i> .....	8
2.2.3 <i>Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)</i> .	10
2.2.4 <i>System Development Life Cycle (SDLC) Model Waterfall</i> .....	13
2.2.5 <i>Website</i> .....	13
2.2.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	14
2.2.7 <i>Database</i> .....	15
2.2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	16
2.2.9 <i>Black Box Testing</i> .....	20
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Objek Penelitian .....	21



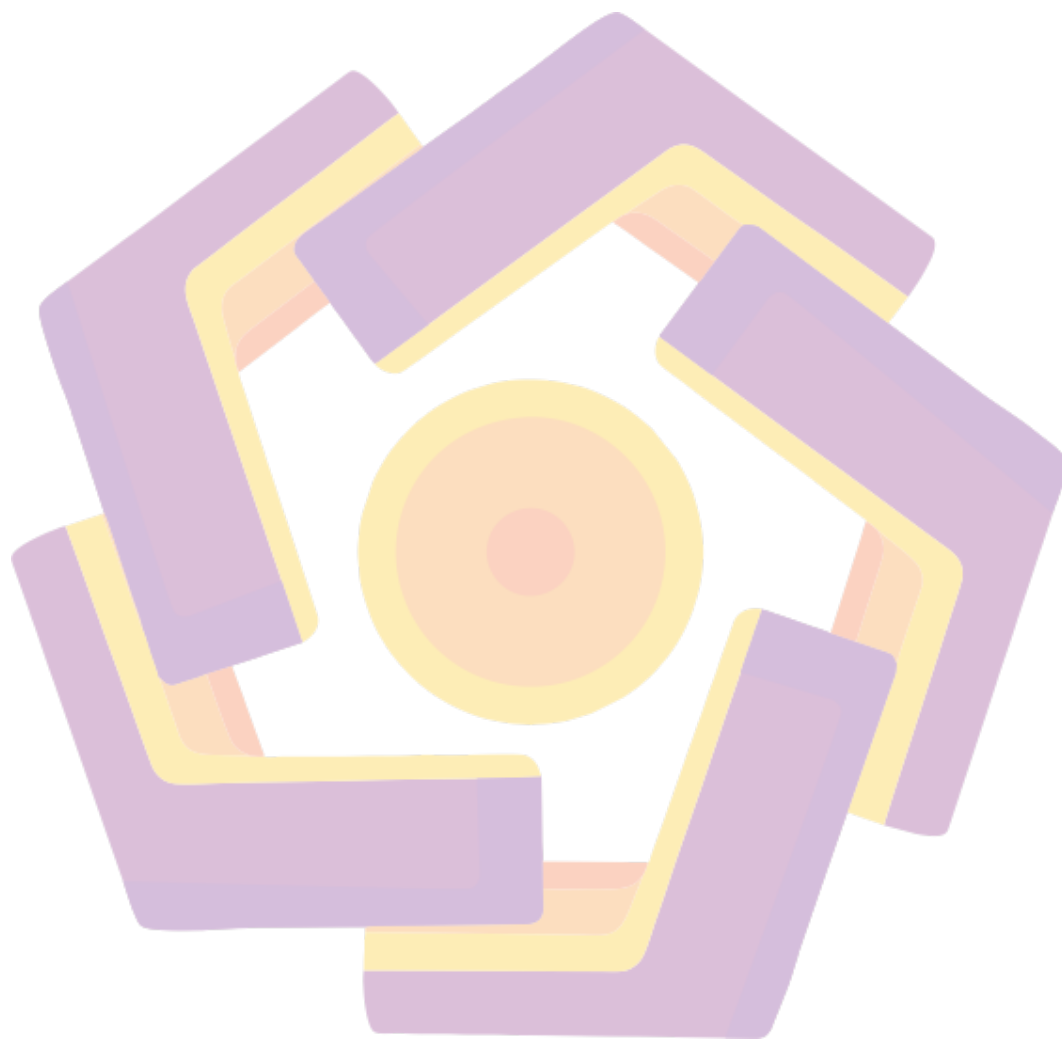
3.2	Alur Penelitian .....	21
3.3	Alat dan Bahan.....	22
3.3.1	Data Penelitian.....	22
3.3.2	Instrumen Penelitian .....	22
3.4	Perancangan <i>Database</i> .....	23
3.4.1	ERD .....	23
3.4.2	<i>Database</i> .....	23
3.5	Perancangan Sistem .....	25
3.5.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
3.5.2	<i>Activity Diagram</i> .....	25
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	29
3.5.4	<i>Class Diagram</i> .....	32
3.5.5	Desain Antarmuka .....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		38
4.1	Hasil Implementasi <i>Database</i> .....	38
4.1.1	Implementasi Tabel <i>Admin</i> .....	38
4.1.2	Implementasi Tabel <i>User</i> .....	38
4.1.3	Implementasi Tabel Alternatif.....	38
4.1.4	Implementasi Tabel Kriteria .....	39
4.1.5	Implementasi Tabel Preferensi .....	39
4.2	Hasil Implementasi Metode TOPSIS .....	39
4.2.1	Implementasi Formula Matriks Keputusan.....	40
4.2.2	Implementasi Formula Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	40
4.2.3	Implementasi Formula Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot.....	41
4.2.4	Implementasi Formula Matriks Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif....	42
4.2.5	Implementasi Formula Pengukuran Jarak Separasi .....	43
4.2.6	Implementasi Formula Nilai Preferensi .....	44
4.3	Hasil Pengumpulan Data.....	45
4.3.1	Kuesioner Pembobotan Kriteria.....	45
4.3.2	Kuesioner Penilaian Alternatif.....	46
4.3.3	Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria .....	47
4.3.4	Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif .....	49
4.4	Hasil Perhitungan TOPSIS.....	50
4.4.1	Matriks Keputusan.....	51
4.4.2	Matriks Keputusan Ternormalisasi .....	51
4.4.3	Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot .....	52

4.4.4	Matriks Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif.....	53
4.4.5	Pengukuran Jarak Separasi .....	54
4.4.6	Nilai Preferensi .....	55
4.5	Hasil Implementasi Perancangan Antarmuka .....	55
4.5.1	Halaman <i>Register</i> .....	55
4.5.2	Halaman <i>Login</i> .....	56
4.5.3	Halaman Preferensi.....	56
4.5.4	Halaman Perhitungan.....	57
4.5.5	Halaman Pembobotan .....	59
4.5.6	Halaman Penilaian .....	60
4.5.7	Halaman Data Matriks .....	62
4.5.8	Halaman Data Alternatif.....	63
4.5.9	Halaman Data Kriteria .....	65
4.6	Pengujian Sistem.....	66
4.6.1	Pengujian Halaman <i>Register</i> .....	66
4.6.2	Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	67
4.6.3	Pengujian Halaman Pembobotan .....	67
4.6.4	Pengujian Halaman Penilaian .....	68
4.6.5	Pengujian Halaman Data Matriks .....	69
4.6.6	Pengujian Halaman Data Alternatif .....	69
4.6.7	Pengujian Halaman Data Kriteria .....	71
BAB V	PENUTUP .....	72
5.1	Kesimpulan .....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR	PUSTAKA .....	73
LAMPIRAN	.....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian .....	6
Tabel 2.2 Simbol ERD.....	15
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	18
Tabel 2.6 Simbol <i>Class Diagram</i> .....	20
Tabel 3.1 Struktur Tabel <i>Admin</i> .....	23
Tabel 3.2 Struktur Tabel <i>User</i> .....	24
Tabel 3.3 Struktur Tabel Alternatif.....	24
Tabel 3.4 Struktur Tabel Kriteria.....	24
Tabel 3.5 Struktur Tabel Preferensi .....	25
Tabel 4.1 Keterangan Nilai Pembobotan Kriteria .....	45
Tabel 4.2 Kuesioner Pembobotan Kriteria .....	46
Tabel 4.3 Keterangan Nilai Penilaian Alternatif .....	46
Tabel 4.4 Kuesioner Penilaian Alternatif iCloud.....	46
Tabel 4.5 Kuesioner Penilaian Alternatif GoogleDrive.....	46
Tabel 4.6 Kuesioner Penilaian Alternatif Mega .....	47
Tabel 4.7 Kuesioner Penilaian Alternatif GoFile .....	47
Tabel 4.8 Kuesioner Penilaian Alternatif TeraBox .....	47
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria Kapasitas .....	48
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria Keamanan.....	48
Tabel 4.11 Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria Kecepatan .....	48
Tabel 4.12 Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria Fitur .....	48
Tabel 4.13 Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria Tampilan.....	49
Tabel 4.14 Rata-rata Hasil Pembobotan Kriteria .....	49
Tabel 4.15 Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif iCloud .....	49
Tabel 4.16 Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif GoogleDrive .....	49
Tabel 4.17 Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif Mega.....	50
Tabel 4.18 Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif GoFile.....	50
Tabel 4.19 Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif TeraBox .....	50
Tabel 4.20 Rata-rata Hasil Kuesioner Penilaian Alternatif .....	50
Tabel 4.21 Matriks Keputusan.....	51
Tabel 4.22 Pembagi Elemen Matriks Keputusan.....	51
Tabel 4.23 Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	52
Tabel 4.24 Bobot dan Sifat Kriteria.....	52
Tabel 4.25 Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot .....	53
Tabel 4.26 Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	54
Tabel 4.27 Jarak Positif dan Negatif.....	54
Tabel 4.28 Nilai Preferensi .....	55
Tabel 4.29 Pegujian Halaman <i>Register</i> .....	67

Tabel 4.30 Pegujian Halaman <i>Login</i> .....	67
Tabel 4.31 Pegujian Halaman Pembobotan.....	68
Tabel 4.32 Pegujian Halaman Penilaian.....	68
Tabel 4.33 Pegujian Halaman Data Matriks.....	69
Tabel 4.34 Pegujian Halaman Data Alternatif.....	70
Tabel 4.35 Pegujian Halaman Data Kriteria.....	71



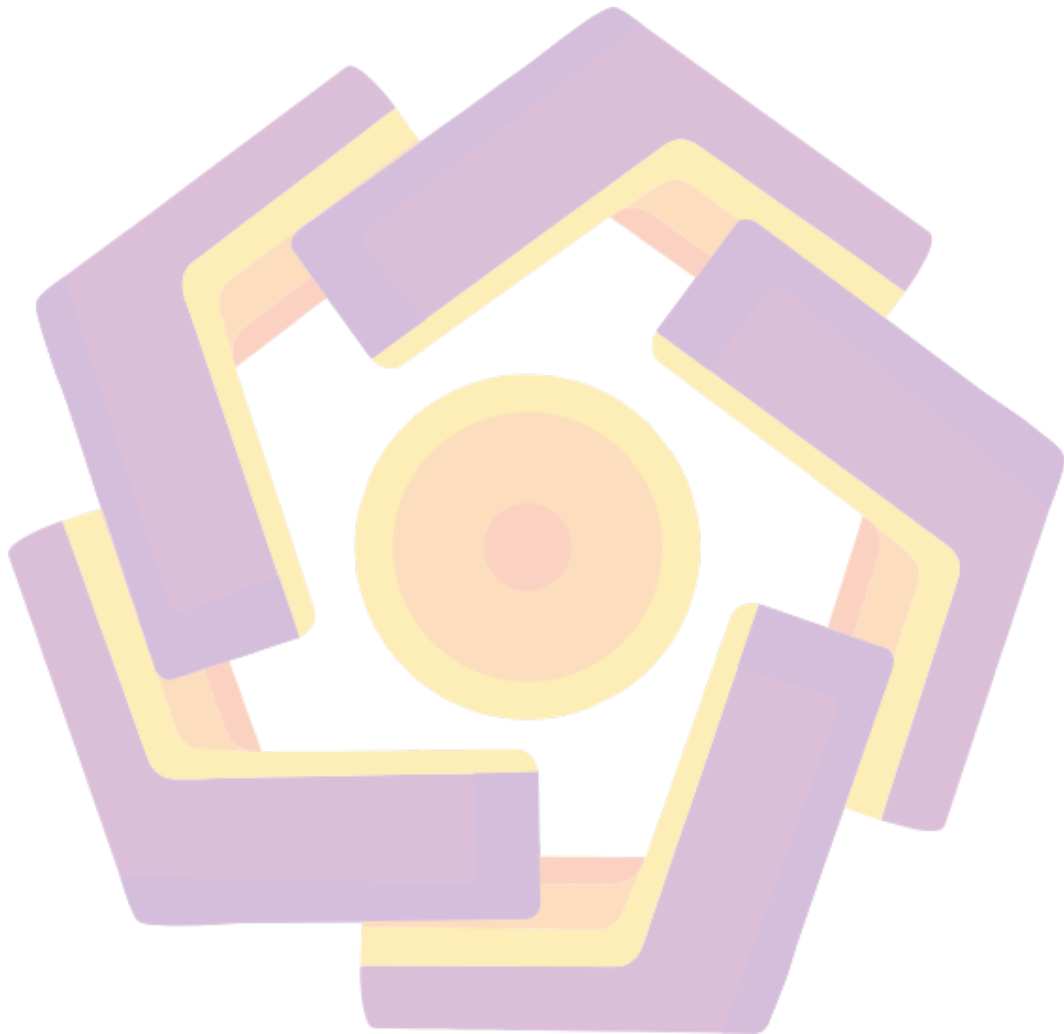
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 SDLC Model <i>Waterfall</i> .....	13
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	21
Gambar 3.2 ERD.....	23
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> .....	25
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Register</i> .....	26
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Login</i> .....	26
Gambar 3.0.6 <i>Activity Diagram</i> Pembobotan.....	27
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Penilaian.....	27
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Data Matriks.....	28
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Data Alternatif.....	28
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Data Kriteria.....	29
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram Register</i> .....	29
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram Login</i> .....	30
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Pembobotan.....	30
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Penilaian.....	31
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Data Matriks.....	31
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram</i> Data Alternatif.....	32
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram</i> Data Matriks.....	32
Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i> .....	33
Gambar 3.19 <i>Mockup</i> Halaman <i>Register</i> .....	33
Gambar 3.20 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i> .....	34
Gambar 3.21 <i>Mockup</i> Halaman Preferensi.....	34
Gambar 3.22 <i>Mockup</i> Halaman Perhitungan.....	35
Gambar 3.23 <i>Mockup</i> Halaman Pembobotan.....	35
Gambar 3.24 <i>Mockup</i> Halaman Penilaian.....	36
Gambar 3.25 <i>Mockup</i> Halaman Data Matriks.....	36
Gambar 3.26 <i>Mockup</i> Halaman Data Alternatif.....	37
Gambar 3.27 <i>Mockup</i> Halaman Kriteria.....	37
Gambar 4.1 Struktur Tabel <i>Admin</i> .....	38
Gambar 4.2 Struktur Tabel <i>User</i> .....	38
Gambar 4.3 Struktur Tabel Alternatif.....	39
Gambar 4.4 Struktur Tabel Kriteria.....	39
Gambar 4.5 Struktur Tabel Preferensi.....	39
Gambar 4.6 Hasil Implementasi Matriks Keputusan.....	40
Gambar 4.7 Potongan Kode Implementasi Matriks Keputusan.....	40
Gambar 4.8 Hasil Implementasi Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	41
Gambar 4.9 Potongan Kode Implementasi Matriks Keputusan Ternormalisasi.....	41
Gambar 4.10 Hasil Implementasi Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot.....	42
Gambar 4.11 Potongan Kode Implementasi Matriks Keputusan Ternormalisasi Terbobot.....	42
Gambar 4.12 Hasil Implementasi Matriks Solusi Ideal Positif dan Negarif.....	42

Gambar 4.13 Potongan Kode Implementasi Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif ..	43
Gambar 4.14 Hasil Implementasi Jarak Separasi .....	43
Gambar 4.15 Potongan Kode Implementasi Jarak Positif .....	44
Gambar 4.16 Potongan Kode Implementasi Jarak Negatif.....	44
Gambar 4.17 Hasil Implementasi Nilai Preferensi .....	45
Gambar 4.18 Potongan Kode Implementasi Nilai Prefrensi.....	45
Gambar 4.19 Marriks Keputusan Excel.....	51
Gambar 4.20 Pembagi Elemen Matriks Keputusan Excel.....	51
Gambar 4.21 Matriks Keputusan Ternormalisasi Excel.....	52
Gambar 4.22 Bobot Kriteria Excel .....	52
Gambar 4.23 Matriks Keputusan Ternormalisasi Tebobot Excel.....	53
Gambar 4.24 Matriks Solusi Ideal Positif dan Negatif Excel.....	54
Gambar 4.25 Jarak Positif dan Negatif Excel.....	55
Gambar 4.26 Nilai Preferensi Excel .....	55
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>Register</i> .....	56
Gambar 4.28 Tampilan Halaman <i>Login</i> .....	56
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Preferensi.....	57
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Perhitungan .....	57
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Pembobotan.....	59
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Pembobotan Setelah Melakukan Input Bobot Baru ..	60
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Penilaian .....	61
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Penilaian Jika <i>User</i> Tidak Login.....	61
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Penilaian Jika <i>User</i> Sudah Melakukan Penilaian.....	62
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Data Matriks.....	62
Gambar 4.37 Modal Edit Matriks .....	63
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Data Alternatif.....	63
Gambar 4.39 Modal Tambah Alternatif .....	64
Gambar 4.40 Modal Edit Alternatif .....	64
Gambar 4.41 Modal Hapus Alternatif .....	64
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Data Kriteria.....	65
Gambar 4.43 Modal Tambah Kriteria.....	65
Gambar 4.44 Modal Edit Kriteria .....	66
Gambar 4.45 Modal Hapus Kriteria .....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Pembobotan Kriteria dan Penilaian Alternatif .....	75
Lampiran 2. Hasil Kuesioner Pembobotan Kriteria dan Penilaian Alternatif .....	81



## INTISARI

*Cloud Storage* adalah media penyimpanan data secara *online* yang memerlukan koneksi internet untuk mengakses data yang telah disimpannya. Kelebihan utama *cloud storage* dibandingkan dengan penyimpanan konvensional adalah fleksibilitas dan skalabilitasnya. Pengguna dapat menambah atau mengurangi kapasitas penyimpanan sesuai dengan kebutuhan tanpa perlu membeli perangkat keras tambahan. *Cloud storage* juga memungkinkan pengguna untuk mengakses data yang telah disimpan dan melakukan sinkronisasi dengan berbagai perangkat dari mana saja dan kapan saja selama pengguna terhubung dengan koneksi internet. Banyaknya alternatif pilihan *cloud storage* membuat orang yang ingin menggunakannya kesulitan dalam menentukan pilihan *cloud storage* yang terbaik secara keseluruhan.

Oleh karena itu, dibuatlah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk memudahkan orang dalam menentukan pilihan *cloud storage*. Sistem pendukung keputusan pemilihan *cloud storage* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan database MySQL. Proses perhitungan yang digunakan dalam pembuatan SPK menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) berdasarkan alternatif dan kriteria yang telah ditentukan. Alternatif yang ditentukan adalah lima *cloud storage* pilihan yaitu iCloud, GoogleDrive, Mega, GoFile, dan TeraBox. Sedangkan kriteria yang ditentukan adalah kriteria yang sering menjadi pertimbangan dalam pemilihan *cloud storage* yaitu kapasitas, keamanan, kecepatan, fitur, dan tampilan.

Hasil dari perhitungan menggunakan metode TOPSIS pada SPK terhadap lima pilihan alternatif berdasarkan kriterianya didapatkan bahwa iCloud menempati peringkat tertinggi dengan nilai 0.8754, kemudian GoogleDrive menempati peringkat kedua dengan nilai 0.8576, kemudian TeraBox menempati peringkat ketiga dengan nilai 0.5302, kemudian Mega menempati peringkat keempat dengan nilai 0.2138, dan terakhir GoFile menempati peringkat kelima dengan nilai 0.0186.

Kata kunci: SPK, *cloud storage*, TOPSIS



## ABSTRACT

*Cloud storage is an online data storage media that requires an internet connection to access the stored data. The main advantages of cloud storage compared to conventional storage are its flexibility and scalability. Users can increase or decrease storage capacity as needed without purchasing additional hardware. Cloud storage also allows users to access data that has been stored and synchronize with various devices from anywhere and anytime as long as the user is connected to an internet connection. There are a lot of alternative cloud storage options that make it difficult to choose the best cloud storage option in general.*

*Therefore, a Decision Support System (DSS) was created to make it easier for people to make decisions. The decision support system of cloud storage selection was built using PHP as programming language and MySQL as database. The calculation process used in this DSS is using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method based on predetermined alternatives and criteria. The specified alternatives are five chosen cloud storages like iCloud, GoogleDrive, Mega, GoFile, and TeraBox. While the specified criteria are criteria that are often considered in selecting cloud storage like capacity, security, speed, feature, and appearance.*

*The results of calculations using the TOPSIS method on DSS for five chosen alternatives based on the criteria found that iCloud has the highest rank with a value of 0.8754, then GoogleDrive on the second rank with a value of 0.8576, then TeraBox on the third rank with a value of 0.5302, then Mega on the fourth rank with a value of 0.2138, and finally GoFile on the fifth rank with a value of 0.0186.*

*Keyword: DSS, cloud storage, TOPSIS*