

**ANALISIS TINGKAT KEMATANGAN PROSES MANAJEMEN DATA
PADA SISTEM INFORMASI E-LEARNING UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH PONOROGO MENGGUNAKAN FRAMEWORK
COBIT 4.1**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Disusun oleh :

KHOSI HILMI HAWARI

14532108

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2021

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Khosi' Hilmi Hawari

NIM : 14532108

Program Studi : Teknik Informatika

Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya yang dengan judul: "Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1" bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia ljasah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 2 Agustus 2021



Khosi' Hilmi Hawari

14532108

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Khosi Hilmi Hawari
NIM : 14532108
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1.

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen Penguji Tugas Akhir jenjang Stata Satu (S1) pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 27 Juli 2021
Nilai :

Dosen Penguji

Dosen penguji I

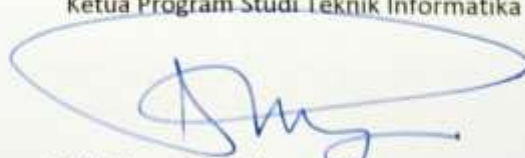

(Fauzan Masykur, ST., M.Kom)
19810316 201112 13

Dosen penguji II


(Jamilah Karaman, S.Kom)
19900322 201909 13







Mengetahui


Dekan Fakultas Teknik
(Edy Kurniawan, S.T., M.T.)
19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika

(Adi Fajaryanto Cobantoro, S. Kom, M.Kom)
19840924 201309 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 Nama : Khosi' Hilmi Hawari
2 NIM : 14532108
3 Program Studi : Teknik Informatika
4 Fakultas : Teknik
5 Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1.
6 Dosen Pembimbing : 1. Dwiyono Ariyadi, S. Kom. M. Kom
2. Sugianti, S. SI., M. Kom
7 Konsultasi :

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1.	05/11 18	BAB I Alasan latar belakang	
2.	10/11 18	Pingkatan Penelitian Sebelumnya.	
3.	2/3 19	BAB III Alur Penelitian digambarkan	
4.	5/5 21	Revisi Bab IV dan V	
5.	21/5 21	Pengutipan dan metode Penelitian	
6.	30/6 21	Penulisan kesimpulan dan saran.	

8. Tanggal Pengajuan :
9. Tanggal pengesahan :

Ponorogo, 12 Agustus 2021

Pembimbing 1,


(Dwiyono Ariyadi, S. Kom. M. Kom)
NIK. 19770919 201609 13

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

- 1 Nama : Khosi' Hilmi Hawari
2 NIM : 14532108
3 Program Studi : Teknik Informatika
4 Fakultas : Teknik
5 Judul Skripsi : Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1.
6 Dosen Pembimbing : 1. Dwiyono Ariyadi, S. Kom. M. Kom
2. Sugianti, S. SL., M. Kom
7 Konsultasi :

No	Tanggal	Uraian	Tanda Tangan
1	3/06 21	Revisi Bab I dan II	Sugianti
2	10/06 21	Alur Penelitian	Sugianti
3	20/06 21	Pengutipan dan Penulisan	Sugianti
a.	1/07 21	Metode penelitian	Sugianti
5.	9/7 21	Metode pengumpulan data	Sugianti
6.	13/07 21	Isian kuisioner	Sugianti
7	17/07 21	Revisi kesimpulan dan sardr	Sugianti
8.	22/07 21	Revisi Daftar Pustaka	Sugianti

10. Tanggal Pengajuan :

11. Tanggal pengesahan :

Ponorogo, 12 Agustus 2021

Pembimbing 2,



(Sugianti, S. SL., M. Kom)

NIK. 19780505 201101 13

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'alamini, puja dan puji syukur kita haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat ihsan, insan, dan hidayah serta inayah-Nya. Sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1."

Sholawat serta salam saya haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan konsep ketauhidan dan konsep kebenaran pada zaman yang terang benerang ini, yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan kepenulisan skripsi ini guna syarat untuk mrndapatkan gelar sarjana SI Progam Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo, dan yang kita nanti-nantikan Syafaatnya di *Yaumul* kelak nanti, Amiin.

Selama saya berproses atau menyusun skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan arahan, bimbingan, bantuan, dukungan dan doa dari berbagai pihak. Dengan demikian penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus serta hormat kepada:

1. Bapak Dr. Happy Susanto, MA. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan wadah bagi mahasiswa untuk menimba ilmu dan memperluas pengetahuan serta pengalaman di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Edy Kurniawan ST., MT. selaku Dekan Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan pedoman bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Adi Fajariyanto Cobantoro S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika (S-1) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan petunjuk dalam mengerjakan skripsi.
4. Bapak Dwiyono Ariyadi, S. Kom. M. Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Sugianti, S. SI., M. Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah

- meluangkan waktu, pikiran, tenaga, motivasi, arahan, dan saran-saran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan dan menyusun skripsi.
5. Bapak, Ibu dan Karyawan Dosen Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah mendidik, mengajarkan hal-hal baru, mendukung dan memberikan ilmu pengetahuan baru.
 6. Kedua Orang Tua tercinta Bapak Budiono dan Siti Aisyah, terimakasih telah memberikan kasih sayang, kesabaran, ketulusan, keikhlasan dalam mendidik, memberikan dukungan, nasehat, dan doanya yang tidak pernah berhenti.
 7. Kakak saya, terimakasih telah memberikan motivasi, dukungan, kasih sayang, kesabaran, ketulusan, keikhlasan dalam mendidik saya, dan doanya yang tidak pernah berhenti.
 8. Teman-teman saya angkatan 2014, terimakasih telah memberikan saya motivasi, serta dorongan, dan doanya yang tidak pernah berhenti.

Peneliti menyadari kalau dalam penataan skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan sebab keterbatasan keahlian serta pengetahuan periset. Oleh sebab itu, dengan seluruh kerendahan hati periset mengharap kritik serta anjuran yang bertabiat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bilahirtaufiq Wal Hidayah

Wassalamualaikum Wr, Wb

Ponorogo, 23 Juli 2021



Khosi Wilmi Hawari

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
Abstrak	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Tata Kelola TI	7
a. Pengertian Tata Kelola TI	7
b. Pentingnya Tata Kelola TI	7
c. Ruang Lingkup Tata Kelola TI	8

d.	Kerangka Kerja Tata Kelola TI.....	10
2.3	Sistem Informasi.....	11
a.	Pengertian Sistem.....	11
b.	Pengertian Informasi.....	11
c.	Fungsi Sistem Informasi.....	12
d.	Komponen Sistem Informasi (SI).....	13
e.	Ciri-Ciri Sistem Informasi.....	13
2.4	Cobit.....	14
a.	Pengertian COBIT.....	14
b.	Sejarah COBIT.....	14
c.	Kriteria Informasi berdasarkan COBIT.....	15
2.5	E-Learning.....	16
BAB III.....		17
METODE PENELITIAN.....		17
3.1.	Alur Penelitian.....	17
3.2.	Pengumpulan Data.....	19
3.3.	Analisis Data.....	19
3.4.	Rekomendasi Perbaikan.....	28
BAB IV.....		30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1.	Analisa Tingkat Kematangan.....	30
4.2.	Penilaian Tingkat Kematangan.....	31
4.3.	Kajian Atribut Kematangan <i>as-is</i>	33
4.4.	Kajian Atribut Kematangan <i>to-be</i>	34
4.5.	Usulan Rekomendasi Perbaikan.....	35

4.5.1. Pencapaian Tingkat Kematangan 2.....	37
4.5.2. Pencapaian Tingkat Kematangan 3.....	37
4.5.3. Pencapaian Tingkat Kematangan 4.....	38
4.5.4. Pencapaian Tingkat Kematangan 5.....	39
BAB V	40
PENUTUP.....	40
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 - Kuisisioner Pengukuran Tingkat Kematangan.....	20
Tabel 3. 2 - Bobot Jawaban Kuisisioner.....	27
Tabel 3.3 - Contoh Perhitungan Kuisisioner	27
Tabel 4.1 - Skala pembulatan indeks.....	30
Tabel 4.2 - Hasil Penghitungan Kuisisioner.....	31
Tabel 4.3 - Penetapan Skala Prioritas Atribut Untuk Perbaikan.....	32
Tabel 4.4 - Tindakan perbaikan dalam kelompok pencapaian tingkat 2	37
Tabel 4.5 - Tindakan perbaikan dalam kelompok pencapaian tingkat 3	37
Tabel 4. 6 - Tindakan perbaikan dalam kelompok pencapaian tingkat 4	38
Tabel 4. 7 - Tindakan perbaikan dalam kelompok pencapaian tingkat 5	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 - Fokus Area Tata Kelola TI	9
Gambar 3.1 - Alur Penelitian	17
Gambar 4.1 - Representasi Proses DS11 Kondisi <i>as-is</i> dan <i>to-be</i>	32
Gambar 4.2 - Strategi pencapaian tujuan tingkat kematangan	36

**Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem
Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan
Framework Cobit 4.1**

Khosih Hilmi Hawari, Dwiyono Ariyadi, Sugianti

Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

e-mail : Khosikhilmi22@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan agar mendapatkan data actual terhadap DS 11 (pengelolaan data) dengan memperhitungkan nilai tingkat kematangan (*maturity index*) pada 6 (enam) atribut kematangan diantaranya: "Awareness and Communication (AC), Policies, Standards and Procedures (PSP), Tools and Automation (TA), Skill and Expertise (SE), Responsibilities and Accountabilities (RA), Goal Setting and Measurement (GSM)". Kondisi dikala ini (as- is) saran aksi perbaikan ialah proses pembenahan secara alami, dan ialah proses pendidikan yang mana masing-masing tingkat kematangan wajib dilalui, supaya perbaikan bisa berlangsung dengan efisien. Buat penuh keadaan sesuai tingkatan kematangan harapan (*to be*) tingkat 5, hingga terbuat saran perbaikan secara bertahap dalam 4 kelompok ialah: pencapaian tingkatan kematangan 2, tingkatan kematangan 3, tingkatan kematangan 4, serta tingkatan kematangan 5.

Kata Kunci: Tingkat Kematangan, Cobit 4.1, E-Learning

MOTTO

"Yakinkan Dengan Iman, Usahakan Dengan Ilmu, Sampaikan Dengan Amal"



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

**SURAT KETERANGAN
HASIL SIMILIARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : KHOSI' HILMI HAWARI

NIM : 14532108

Prodi : Teknik Informatika

Judul : ANALISA TINGKAT KEMATANGAN PROSES MANAJEMEN DATA PADA SISTEM
INFORMASI E-LEARNING UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1

Dosen pembimbing :

1. Dwiyo Ariyadi, S. Kom., M.Kom.
2. Sugianti, S. Sl., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa SKRIPSI di L2P Universitas Muhammadiyah
Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 21 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 14/Juli/2021
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Ajjab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang
telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

**SURAT KETERANGAN
HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : KHOSI' HILMI HAWARI

NIM : 14532108

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Analisis Tingkat Kematangan Proses Manajemen Data Pada Sistem Informasi e-Learning Universitas Muhammadiyah Ponorogo Menggunakan Framework Cobit 4.1

Dosen pembimbing :

1. Dwiyono Ariyadi, S.Kom., M.Kom.
2. Sugianti, S.Si., M.Kom.

Telah dilakukan check plagiasi berupa Artikel di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 24 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 18 Agustus 2021
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SiP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan