

TUGAS AKHIR

**ANALISA DAN REKOMENDASI
TINGKAT KEMATANGAN E-LEARNING DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
JEMBER DENGAN TATA KELOLA COBIT 4.1 DOMAIN PO8**



Disusun oleh:

Muh Fajri Ainul Yaqin

1410651108

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2018**

TUGAS AKHIR

**ANALISA DAN REKOMENDASI
TINGKAT KEMATANGAN *E-LEARNING* DI UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH JEMBER DENGAN TATA KELOLA COBIT 4.1
DOMAIN PO8**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Komputer
Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Disusun oleh:

Muh Fajri Ainul Yaqin

1410651108

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

2018

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muh Fajri Ainul Yaqin

Nim : 1410651108

Program Studi : Teknik Informatika

Perguruan Tinggi: Universitas Muhammadiyah Jember

Menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISA DAN REKOMENDASI TINGKAT KEMATANGAN *E-LEARNING* DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER DENGAN TATA KELOLA COBIT 4.1 DOMAIN PO8”** adalah ASLI dan BELUM PERNAH dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam Daftar Pustaka pada Tugas Akhir ini.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak sesuai, penulis bersedia mendapatkan sanksi dari akademik.

Jember, 28 November 2018

Muh Fajri Ainul Yaqin

NIM. 1410651108

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISA DAN REKOMENDASI TINGKAT KEMATANGAN
E-LEARNING DI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
DENGAN TATA KELOLA COBIT 4.1 DOMAIN PO8**

Muh Fajri Ainul Yaqin

1410651108

Telah mempertanggung jawabkan Tugas Akhirnya pada sidang Tugas Akhir tanggal 19 November 2018 sebagai salah satu syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

di

Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh :

Dosen Penguji :

Penguji I

Dosen Pembimbing :

Pembimbing I

Mudafiq Riyan Pratama, S.Kom, M.Kom

NPK. 12 03 720

Penguji II

Ulya Anisatur Rosyidah, M.kom

NPK. 12 03 705

Pembimbing II

Amalina Maryam Zakiyyah, SE., M.Si

NIDN. 072 7058 705

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Henny Wahyu Sulistiyo S.Kom, M.Kom

NPK. 08 11 500

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir. Suhartinah, M.T

NPK. 95 05 246

Yeni Dwi Rahayu, M.Kom

NPK. 12 03 590

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga tugas akhir ini berhasil diselesaikan. Dalam penelitian ini penulis mempersembahkan karya ini untuk orang-orang yang sangat membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, antara lain :

1. Kedua Orang tua saya Bapak M Alimin, Ibu Khotimah. Yang selalu mendoakan, dan memberikan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Dan tidak lupa juga adik saya Ahmad Labib Itmamul Wafa dan Jihan Fatimah S, serta kakak saya Mahdi Husein, Fahmi Z, Liiza Diana, Faiqotus S yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
2. Kepada sahabat-sahabat PSVM terimakasih atas bantuan sarana, dukungan, nasihat yang di berikan selama ini, semoga Allah membalasnya dan memberikan barokah dan hidayahNya.
3. Teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Teknik Informatika angkatan 2014.
4. Universitas Muhammadiyah Jember dan Program Studi Teknik Informatika sehingga saya mendapatkan mendapatkan gelar Sarjana Komputer.

Saya menyadari bahwa tugas skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saya menerima saran dan kritik yang membangun dari para pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Melalui skripsi ini, saya berharap semoga skripsi yang sederhana ini memberi manfaat kepada kita semua.

MOTTO

Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan.

*Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh (urusan) yang lain.*

(Q.S Al-Insyirah : 6-7)

*Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil, kita baru yakin kalau
kita telah berhasil melakukannya dengan baik.*

(Evelyn Underhill)

UCAPAN TERIMAKASIH

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang senantiasa memberikan nikmat yang sangat luar biasa dalam hidup ini kepada saya yang berupa nikmat untuk selalu dapat bersujud dan meminta ampunan kepada-Nya dengan iman dan islam. Dan berkat rahmad-Nya penulis diberikan kemudahan dalam menyelesaikan studi di kampus Universitas Muhammadiyah Jember.

Atas segala upaya, bimbingan dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih dan saya juga berterimakasih kepada pembimbing yang selama ini telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan hidayah-Nya. Terimakasih Allah atas kehendak-Mu telah memberikan kesempatan ini untuk mendapatkan gelar Sarjana Komputer.
2. Ibu Suhartinah, M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
3. Ibu Yeni Dwi Rahayu, ST., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
4. Ibu Ulya Anisatur Rosyida, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing I dan Bapak Henny Wahyu Sulisty, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi arahan dan membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Bapak Mudafiq Riyan Pratama, S.Kom., M.Kom selaku penguji I dan Ibu Amalina Maryam Zakiyyah, SE., M.Si selaku penguji II yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyelesaian tugas akhir ini.

6. Kepada Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
7. Kedua Orang tua saya Bapak M Alimin, Ibu Khotimah. Yang selalu mendoakan, dan memberikan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Dan tidak lupa juga adik saya Ahmad Labib Itmamul Wafa dan Jihan Fatimah S, serta kakak saya Mahdi Husein, Fahmi Z, Liiza Diana, Faiqotus S yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
8. Sahabat dan teman belajar Nur Muhammad A R, Saadillah Razaki S, M. Rifqi Aridyansyah, Abdul Fatahillah, Resa Marettanto, Infatkhul Afifah, Nurma Fitrotul, Apriyono Thoyyib, Girindra Jimy, Robi Andri, yang telah membantu untuk memberikan semangat, dukungan, bantuan, saran, dan doa kepenulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Kepada teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2014 yang telah memberikan semangat dan doanya.

Dan untuk semua yang disebutkan diatas, semoga Allah menunjukkan kita pada jalan yang telah di ridhoi oleh-Nya, diberikan ilmu yang barokah, serta di ampuni dosa-dosa kita, dan senantiasa tercurah limpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya kepada kita semua dan keluarga kita sekalian.

Amiin.... Yaa Robbal Alamiin..

Jember 28 November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Universitas Muhammadiyah Jember	4
2.2. Tim Rektorat.....	5
2.3. UPT. PUSDASI (Pusat Data dan Informasi)	6
2.4. <i>E-learning</i>	6
2.5. Audit Sistem Informasi.....	7
2.6. COBIT 4.1 (Control Objective for Information and Related Technology)	7
2.7. RACI Chart	10
2.8. Tingkat Kematangan	11
2.9. Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Menentukan Ruang Lingkup Audit.....	21

3.2. Melakukan Analisis Kondisi Eksisting (<i>As-Is</i>)	22
3.3. Melakukan Analisis Kondisi Ideal (<i>To-Be</i>)	22
3.4. RACI	23
3.5. Menentukan Kuisisioner	24
3.6. Mengukur tingkat kematangan (<i>Maturity Level</i>)	24
3.7. Rekomendasi	25
3.8 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.9 Responden	27
BAB IV PEMBAHASAN	28
4.1 Analisis Kondisi Eksisting	28
4.2 Analisis Kondisi Ideal <i>E-learning (to-be)</i>	31
4.3 Rekomendasi	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Control Objective</i> pada domain PO	8
Tabel 2.2 <i>Control Objective</i> pada domain AI	8
Tabel 2.3 <i>Control Objective</i> pada domain DS	9
Tabel 2.4 <i>Control Objective</i> pada domain ME	10
Tabel 2.5 Diagram RACI Chart	11
Tabel 2.6 <i>Maturity Model</i>	11
Tabel 2.7 Representasi Level Kedewasaan	13
Tabel 2.8 Tingkat Kematangan	13
Tabel 2.9 Hasil Kuisisioner Level 0	14
Tabel 2.10 Hasil Rata-Rata	15
Tabel 2.11 Nilai Total Model	15
Tabel 2.12 Jumlah Pertanyaan Semua Model	15
Tabel 2.13 Normalisasi Nilai Kepatutan	16
Tabel 2.14 Kontribusi	17
Tabel 2.15 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 3.1 RACI Chart	27
Tabel 3.2 Contoh Kuisisioner PO8 Level 0	23
Tabel 3.3 Jumlah Responden Berdasarkan Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4.1 Kondisi Jumlah Pertanyaan (as-is) PO8	28
Tabel 4.2 Hasil Dari Tiap Level	29
Tabel 4.3 Nilai Jumlah Pertanyaan Semua Model	29
Tabel 4.4 Normalisasi Nilai Kepatutan	30
Tabel 4.5 Menghitung Hasil Maturity Level (as-is) PO8	30
Tabel 4.6 Kondisi Jumlah Pertanyaan (to-be) PO8	31
Tabel 4.7 Hasil Dari Tiap Level	32
Tabel 4.8 Nilai Jumlah Pertanyaan Semua Model	32
Tabel 4.9 Normalisasi Nilai Kepatutan	33
Tabel 4.10 Menghitung hasil Maturity Level (as-is) PO8	33

Tabel 4.11 Rekomendasi.....	34
-----------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian Audit <i>E-learning</i>	21
Gambar 4.1 Grafik Nilai Kematangan Kondisi Eksisting (<i>as-is</i>).....	31
Gambar 4.2 Grafik Nilai Kematangan Kondisi Ideal (<i>to-be</i>).....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner (as-is)

Lampiran 2 Kuisisioner (to-be)

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, Noor. 2017. “*Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 pada E-learning UNISNU Jepara*”. Jurnal SIMETRIS, Vol 8 No 1, ISSN: 2252-4983.
- Fitrianah, D dan Sucahyo, Y. 2017. “*Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi dengan Kerangka Kerja COBIT Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi di Universitas XYZ*”. Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Volume 4, Nomor 1, ISBN 1412-8896.
- <http://unmuhjember.ac.id/index.php/id/profil/sejarah-universitas.html> (Universitas Muhammadiyah Jember .2017 .Profil Unmuh Jember).
- <https://forlap.ristekdikti.go.id/perguruan tinggi/detail/NDM5REQ0QjAtNjQyRS00MDk3RjQwOTM0Rjc2> (PDDIKTI .2018 .Profil Perguruan Tinggi).
- IT Assurance Guide: Using COBIT, Chicago, 2007.*
- IT Governance Institute, 2007, ISACA COBIT 4.1, IT Governance Institute ISACA COBIT Student Book.*
- IT Governance Institute, 2007 COBIT Framework 4.1.*
- ITGI. 2007. *COBIT 4.1 Framework-Control Objective-Management Guidelines-Maturity Models*. USA. I.G. Institute.
- Laksito, A. 2012. “*Analisis Model Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta menggunakan Framework COBIT.*” Yogyakarta: S2 Magister Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Nugraha, Riza. 2012. “*Pengukuran Tingkat Kematangan Teknologi Informasi dengan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Studi Kasus Pada PT XYZ.*” Jakarta: S2 Magister Akuntansi Universitas Indonesia Jakarta.
- Rifai Rendra, dan Wasilah. 2015. “*Penggunaan Metode COBIT Framework 4.1 dalam Mengaudit Sistem Informasi Akademik (SIKAD) pada IAIN Raden Intan Lampung*”. Jurnal TIM Darmajaya Vol.01 No. 01 ISSN: 2442-5567 | E-ISSN: 2443-289X.

- Sholiha, T. 2017. “*Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 di Universitas Muhammadiyah Jember*”. Jember : S1 Sarjana Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember.
- Weber, Ron. 1999. *Information System Control and Audit*. Prentice-Hall, Inc: New Jersey.