

TUGAS AKHIR

**MENGUKUR TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI E-
LEARNING MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1 DI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

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



MOHAMMAD RIFQI ARDIANSYAH

1410651110

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

2018

HALAMAN PENGESAHAN

MENGUKUR TINGKAT KEMATANGAN SISTEM INFORMASI E-
LEARNING MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 4.1 DI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Mohammad Rifqi Ardiansyah
1410651110

Tugas Akhir ini telah di pertanggung jawabkan pada tanggal 26 Juli 2018 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember untuk memenuhi syarat kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Disetujui oleh :

Dosen Penguji :
Penguji I

Dosen Pembimbing :
Pembimbing I

Dewi Lusiana. Ir. MT
NPK. 0410624

Ulya Anisatur R.M.Kom.
NPK. 1203705

Penguji II

Reni Umilasari. S.Pd, M.Si
NPK. 19910728.1.1703813

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui ,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Ir.Suhartinah, MT
NPK. 95 05 246

Yeni Dwi Rahayu, M.Kom
NPK. 1103590

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayahnya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “ Mengukur Tingkat Kematangan Sistem Informasi E-learning menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 Universitas Muhammadiyah Jember”.

Sholawat serta salam tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW, atas perjuangan beliau beserta para sahabat yang telah membawa kita semua dari jaman jahiliah hingga ke jaman terang benderang seperti mana yang telah kita rasakan sampai sekarang.

Tugas akhir ini menjelaskan tentang bagaimana kondisi sistem saat ini yang ada di Universitas Muhammadiyah Jember. Saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh sempurna, baik yang terkait dengan aspek materi maupun penulisan. Maka dari itu tanggapan dan saran yang bersifat membangun sangatlah penting dan yang sangat di harapkan penulis demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jember, 5 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
UCAPAN TERIMAKASIH	vi
KATA PENGANTAR	viii
MOTTO	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. LANDASAN TEORI	4
2.1. E-learning	4
2.1.1. Karakteristik E-learning.....	4
2.1.2. E-learning Unmuh Jember.....	5
2.1.3. Manfaat E-learning Unmuh Jemer.....	5
2.1.4. Tim Rektorat.....	6
2.1.5. UPT.PUSDASI	6
2.1.6. Tim Pengajar.....	6
2.2. COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) .6	

2.2.1.	Kerangka Kerja COBIT	8
2.2.2.	RACI Chart.....	11
2.3.	Tata Kelola TI.....	12
BAB III. METODE PENELITIAN		17
3.1.	Penentuan Ruang lingkup.....	17
3.2.	Analisa Kondisi Eksisting E-learning (As-Is)	18
3.3.	Analisa Kondisi ideal E-learning (To-Be).....	18
3.4.	RACI Chart.....	19
3.5.	Mengukur Tingkat Kematangan (Maturity Level)	20
3.6.	Hasil Tingkat Kematangan Leve	20
3.7.	Rekomendasi	24
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1.	Ruang Lingkup	26
4.2.	Analisa Kondisi Eksisting E-learning (As-Is)	26
4.2.1.	Deliver and Support (DS4).....	27
4.2.2.	Monitor and Evaluat (ME1).....	36
4.3.	Analisis Kondisi Ideal E-learning (To-Be).....	43
4.3.1.	Deliver and Support (DS4).....	43
4.3.2.	Monitor and Evaluat (ME1).....	52
4.4.	Hasil Pengukuran Tingkat Kematangan (Maturity Level)	59
4.4.1.	Tingkat Kematangan Sistem Informasi E-learning.....	59
4.4.2.	Tingkat Kematangan Ideal (To-Be)	60
4.5.	Rekomendasi	61
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1.	Kesimpulan.....	67
5.2.	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		Xi

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Proses TI dalam Domain PO.....	9
Tabel 2. 2 Proses TI domain AI	9
Tabel 2. 3 Proses TI domain DS	10
Tabel 2. 4 Proses TI domain ME	10
Tabel 2. 5 RACI chart	12
Tabel 2. 6 Model kematangan secara umum.....	14
Tabel 2. 7 Tingkat kepatutan.....	15
Tabel 2. 8 DS5 level 0.....	16
Tabel 2. 9 Nilai kematangan DS5	16
Tabel 3. 1 RACI Chart	19
Tabel 3. 2 Kuisisioner DS4.....	21
Tabel 3. 3 Hasil Perhitungan domain DS4.....	23
Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan domain ME1	23
Tabel 4. 1 Kondisi jumlah pertanyaan (as-is) DS4	27
Tabel 4. 2 Hasil dari tiap level	34
Tabel 4. 3 Perhitungan DS4	34
Tabel 4. 4 Hasil Kondisi Eksisting (Kondisi Saat ini) DS4.....	35
Tabel 4. 5 kondisi jumlah Pertanyaan (As-is) ME1	36
Tabel 4. 6 Hasil dari tiap level ME1	42
Tabel 4. 7 Perhitungan ME1	42
Tabel 4. 8 Kondisi Eksisting (kondisi saat ini) ME1	43
Tabel 4. 9 Kondisi jumlah pertanyaan (To-be) DS4	43
Tabel 4. 10 Hasil dari tiap level (to-be) DS4	50
Tabel 4. 11 Perhitungan (to-be) DS4	51
Tabel 4. 12 Hasil Kondisi Ideal (to-be) DS4	51
Tabel 4. 13 Kondisi jumlah pertanyaan (to-be) ME1	52
Tabel 4. 14 Hasil dari tiap level ME1	58
Tabel 4. 15 Perhitungan (to-be) ME1	58
Tabel 4. 16 Hasil Kondisi Ideal (to-be) ME1.....	59

Tabel 4. 17 Tingkat Kematangan eksisting (As-is) E-learning.....	59
Tabel 4. 18 Nilai Ideal (to-be) E-learning.....	60
Tabel 4. 19 Rekomendasi DS4.....	61
Tabel 4. 20 Rekomendasi ME1	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cobit Managemen,Control, alignment and Monitoring	8
Gambar 2. 2 Pengukuran tingkat kematangan (Maturity Level)	13
Gambar 3. 1 Metodologi penelitian E-learning.....	17
Gambar 4. 1 Grafik Nilai Eksisting (As-is) E-learning.....	60
Gambar 4. 2 Nilai Ideal (to-be) E-learning	60

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	XV
Contoh Kuisisioner DS4	XV
LAMPIRAN 2	XV
Contoh Kuisisioner ME1.....	XV
LEMBARAN REVISI	XV

DAFTAR PUSTAKA

- Darin E.Hartley*. 2001. "Selling E-Learning", *American Society for Training and Development*.
- IT Governance Institute*. 2007. COBIT 4.1 : "Framework, Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models". *ITGI. Illinois*.
- IT Governance Institute*. 2007. *Cobit Control Practices, 2nd Edition : Control Practices, Control Objectives, Value Drivers, Risk Drivers*. *ITGI. Illinois*.
- IT Governance Institute*. 2007. *IT Governance Implementation Guide, 2nd Edition: Using COBIT and Val IT*. *ITGI. Illinois*.
- Jogiyanto HM & Abdillah, Willy*. 2011. "Sistem Tatakelola Teknologi Informasi". ANDI. Yogyakarta.
- Laksito, Dwi, Arif*. 2012. "Analisis Model Kematangan Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Framework COBIT ".STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- Sarno, Riyanarto*. 2009. "Audit Sistem dan Teknologi Informasi". ITS Press.Surabaya.
- Simonsson , M., & Johnson , P.* (2006). *Assessment of IT Governance – A Prioritization of Cobit . 151*.
- www.itgi.org. IT Governance Institute. © 2007.
- www.isaca.org. *Pederiva, Andrea*. (2003). *The COBIT Maturity Model in a Vendor Evaluation Case*.

