

**EVALUASI SUMBER DAYA MANUSIA TEKNOLOGI
INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK**

COBIT 4.1

(Studi Kasus : SMK Farmasi Surabaya)

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMMAD MUDAWIMI FAJJRIN

NPM. 1134015018

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2018



Kementerian Riset Teknologi Dan Pendidikan Tinggi
Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur
JL. Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 TLP (031)
8706372 website:www.upnjatim.ac.id



SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Muhammad Mudawami Fajjrin**

NPM : **1134015018**

Menyatakan bahwa Judul Skripsi/ Tugas Akhir yang Saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

“Evaluasi Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 (Studi Kasus : SMK Farmasi Surabaya)”

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi/ Tugas Akhir/ Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan produk dan atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya juga menyatakan bahwa Skripsi/ Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka Saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 25 Mei 2018
Hormat saya

Muhammad Mudawimi Fajjrin

1134015018

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Judul : Evaluasi Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 (Studi Kasus : SMK Farmasi Surabaya)

Oleh : Muhammad Mudawami Fajjrin

NPM : 1134015018

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :
Hari Kamis, Tanggal 21 Mei 2018
Mengetahui

Dosen Pembimbing

1.

Ronggo Alit, S.Kom. MM. MT.
NPT. 3 8412 10 0321 1

2.

Mohammad Idhom, SP, S.Kom MT
NPT. 3 8303 10 0285 1

Dosen Penguji

1.

Chrystia Aji Putra, S.Kom. MT.
NPT. 3 8610 10 0296 1

2.

Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc
NPT. 17219870716054

3.

Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom
NPT. 3 7809 13 0348 1

Menyetujui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi
Teknik Informatika

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NPT. 19650731 199203 2 001

Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom
NPT. 3 8009 05 0205 1

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke pada Tuhan yang maha esa atas segala rahmat kasihnya dan atas limpahan rahmat-Nya sehingga dengan keterbatasan saya baik waktu, tenaga, dan pikiran yang Peneliti miliki, akhirnya saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Peneliti membahas masalah tentang sebuah simulasi pengiriman *data* yang berjudul **“EVALUASI SUMBER DAYA MANUSIA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 (Studi Kasus : SMK Farmasi Surabaya)”**.

Peneliti menyadari masih banyak sekali kekurangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Kritik dan saran yang membangun Peneliti harapkan dalam menyelesaikan laporan ini. Akhirnya dengan ridho Allah Peneliti berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 2 Juni 2018

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Bapak Ronggo Alit, S.Kom, MM, MT selaku dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dorongan, dan semangat kepada peneliti, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Kepada Bapak Mohammad Idhom, SP, S.Kom MT selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat dari awal menjadi mahasiswa hingga saat ini.
5. Kepada Bapak Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom selaku Kepala Jurusan teknik informatika Universitas Pembangunan Nasional “veteran” Jawa timur.

6. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini
7. Kepada pihak SMK Farmasi yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk dapat melangsungkan penelitian dan memperoleh data, terutama kepada Bapak Ferdian yang sudah membantu dalam memberikan dukungan secara moril kepada peneliti serta mengarahkan peneliti dalam proses pengambilan data.
8. kepada kekasih ku tercinta Lusia febryani Wanita hebat, kekasih, motivator pribadi, sang calon pendamping wisuda yang tanpa henti selalu memberikan dukungan dan semangat. Nasihat dan saran yang ia berikan adalah hal yang menolong dan membuat saya tersadar untuk berusaha lebih baik dan bekerja lebih keras.
9. Teman-teman seperjuangan mat, shohib, yang telah memberikan banyak masukan serta dukungan kepada peneliti.
10. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi yang yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan yang telah diberikan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya kepada para pembaca.

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.1.1 Profile SMK Farmasi.....	5
2.1.2 Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada E-Learning Unisnu Jepara.....	7

2.1.3 Evaluasi Layanan E-Learning Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada Domain Po2 Dan Ds11 (Studi Kasus Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur).....	8
2.1.4 Analisis Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 4.1 (Studi Kasus: Unit Pelaksana Teknis Telematika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur).....	9
2.2 Landasan Teori.....	10
2.2.1 Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi.....	11
2.2.2 Perlunya Strategi Informasi Dan Teknologi Informasi.....	11
2.2.3 Hubungan Antara Tujuan Bisnis, Dan Tujuan Teknologi Informasi....	12
2.2.4 Proses Evaluasi / High Level Control Objective.....	15
2.2.5 Maturity Model.....	17
2.3 Perbedaan COBIT Dengan Framework Yang Lain.....	21
2.3.1 COBIT.....	21
2.3.2 ITIL.....	23
2.3.3 ISO.....	24
2.3.4 Perbedaan Framework COBIT, Iso, Dan ITIL.....	25
2.4 Perbandingan Penggunaan COBIT 4.1 Dan COBIT 5.....	26
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Identifikasi Ruang Lingkup Dan Pemetaan Bisnis Goals.....	31
3.2 Identifikasi IT Bisnis Dan IT Goals.....	31
3.3 Menentukan Kriteria Informasi Dan Control Objective.....	31

3.4 Kondisi Saat Ini.....	31
3.5 Kondisi Yang Diharapkan.....	32
3.6 Analisis GAP.....	32
3.7 Rekomendasi.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Identifikasi Tujuan Bisnis Cobit 4.1 Dan SMK Farmasi Surabaya.....	34
4.2 Identifikasi Tujuan Teknologi Informasi Cobit 4.1 Dan SMK Farmasi Surabaya.....	37
4.3 Identifikasi IT Goals Cobit 4.1 Dan SMK Farmasi Surabaya.....	37
4.2 Identifikasi IT Process.....	38
4.3 Pembahasan.....	40
4.3.1 Penilaian Dan Pengukuran Tingkat Kematangan Saat Ini.....	40
4.3.1.1 PO1 Define a Strategic IT Plan.....	41
4.3.1.2 PO2 Define the Information Architecture.....	42
4.3.1.3 PO4 Define the IT Processes, Organisation and Relationships....	43
4.3.1.4 PO5 Manage the IT Investment.....	44
4.3.1.5 PO6 Communicate Management Aims and Direction.....	45
4.3.1.6 PO7 Manage IT Human Resources.....	45
4.3.1.7 PO8 Manage Quality.....	46
4.3.1.8 AI1 Identify Automated Solutions.....	48
4.3.1.9 AI2 Acquire and Maintain Application Software.....	49
4.3.1.10 AI3 Acquire and Maintain Technology Infrastructure.....	50

4.3.1.11 AI4 Enable Operation and Use.....	50
4.3.1.12 AI5 Procure IT Resources.....	51
4.3.1.13 DS2 Manage Third-party Services.....	53
4.3.1.14 DS6 Identify and Allocate Costs.....	53
4.3.1.15 DS7 Educate and Train Users.....	54
4.3.1.16 DS11 Manage Data.....	55
4.3.1.17 ME1 Monitor and Evaluate IT Performance.....	56
4.3.1.18 ME4 Provide IT Governance.....	56
4.3.2 Penilaian Dan Pengukuran Tingkat Kematangan Yang Diharapkan....	57
4.3.2.1 PO1 Define a Strategic IT Plan.....	58
4.3.2.2 PO2 Define the Information Architecture.....	58
4.3.2.3 PO4 Define the IT Processes, Organisation and Relationships....	59
4.3.2.4 PO5 Manage the IT Investment.....	59
4.3.2.5 PO6 Communicate Management Aims and Direction.....	60
4.3.2.6 PO7 Manage IT Human Resources.....	60
4.3.2.7 PO8 Manage Quality.....	61
4.3.2.8 AI1 Identify Automated Solutions.....	63
4.3.2.9 AI2 Acquire and Maintain Application Software.....	63
4.3.2.10 AI3 Acquire and Maintain Technology Infrastructure.....	64
4.3.2.11 AI4 Enable Operation and Use.....	64
4.3.2.12 AI5 Procure IT Resources.....	65
4.3.2.13 DS2 Manage Third-party Services.....	67

4.3.2.14 DS6 Identify and Allocate Costs.....	67
4.3.2.15 DS7 Educate and Train Users.....	68
4.3.2.16 DS11 Manage Data.....	68
4.3.2.17 ME1 Monitor and Evaluate IT Performance.....	70
4.3.2.18 ME4 Provide IT Governance.....	71
4.3.3 Analysis GAP.....	72
4.3.3.1 PO1 Define a Strategic IT Plan.....	73
4.3.3.2 PO2 Define the Information Architecture.....	74
4.3.3.3 PO4 Define the IT Processes, Organisation and Relationships....	75
4.3.3.4 PO5 Manage the IT Investment.....	76
4.3.3.5 PO6 Communicate Management Aims and Direction.....	77
4.3.3.6 PO7 Manage IT Human Resources.....	78
4.3.3.7 PO8 Manage Quality.....	79
4.3.3.8 AI1 Identify Automated Solutions.....	80
4.3.3.9 AI2 Acquire and Maintain Application Software.....	81
4.3.3.10 AI3 Acquire and Maintain Technology Infrastructure.....	82
4.3.3.11 AI4 Enable Operation and Use.....	83
4.3.3.12 AI5 Procure IT Resources.....	84
4.3.3.13 DS2 Manage Third-party Services.....	85
4.3.3.14 DS6 Identify and Allocate Costs.....	86
4.3.3.15 DS7 Educate and Train Users.....	87
4.3.3.16 DS11 Manage Data.....	88

4.3.3.17 ME1 Monitor and Evaluate IT Performance.....	90
4.3.3.18 ME4 Provide IT Governance.....	91
4.3.4 Permasalahan Yang Ditemui.....	93
4.3.5 Rekomendasi.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	98
5.1 Kesimpulan.....	98
5.2 Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	102
BIODATA PENULIS.....	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi SMK Farmasi Surabaya TA 2017-2018.....	6
Gambar 2.2 Kerangka Kerja ITIL.....	24
Gambar 2.3 Kerangka Kerja ISO 9001.....	25
Gambar 2. 4 Kerangka Kerja COBIT 4.1 Dan COBIT 5.....	27
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....	30
Gambar 4.1 Pemetaan Dari Tujuan Dan Sasaran Bisnis Tersebut Dengan Business Goals Yang Ada Di COBIT 4.1.....	36
Gambar 4.2 Pemetaan Business Goals Dengan IT Golas SMK Farmasi Surabaya	37
Gambar 4.3 Tingkat Kematangan ME1.....	57
Gambar 4.4 Tingkat Kematangan ME4.....	57
Gambar 4.5 Nilai Kesenjangan PO.....	64
Gambar 4.6 Nilai Kesenjangan AI.....	68
Gambar 4.7 Nilai Kesenjangan DS.....	71
Gambar 4.8 Nilai Kesenjangan ME.....	73
Gambar 4.9 Analisis GAP PO1 Define A Strategic IT Plan.....	74
Gambar 4.10 Nilai Kesenjangan PO2.....	75
Gambar 4.11 Nilai Kesenjangan PO4.....	76
Gambar 4.12 Nilai Kesenjangan PO5.....	77
Gambar 4.13 Nilai Kesenjangan GAP PO6.....	78
Gambar 4.14 Nilai Kesenjangan PO7.....	79

Gambar 4.15 Nilai Kesenjangan PO8.....	80
Gambar 4.16 Nilai Kesenjangan AI1.....	81
Gambar 4.17 Nilai Kesenjangan AI2.....	82
Gambar 4.18 Analisis Kesenjangan GAP AI3.....	83
Gambar 4.19 Analisis Kesenjangan GAP AI4.....	84
Gambar 4.20 Analisis Kesenjangan GAP AI5.....	85
Gambar 4.21 Analisis Kesenjangan GAP DS2.....	86
Gambar 4.22 Analisis Kesenjangan GAP DS6.....	87
Gambar 4.23 Analisis Kesenjangan GAP DS7.....	89
Gambar 4.24 Analisis Kesenjangan GAP DS11.....	90
Gambar 4.25 Analisis Kesenjangan GAP ME1.....	91
Gambar 4.26 Analisis Kesenjangan GAP ME4.....	92
Gambar 4.27 Analisis Kesenjangan GAP.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 IT Goals Yang Teridentifikasi Pada SMK Farmasi Surabaya.....	38
Tabel 4.2 Hasil Pemetaan Tujuan IT Dengan IT Proses.....	39
Tabel 4.3 Proses TI Yang Teridentifikasi Pada SMK Farmasi Surabaya.....	40
Tabel 4. 4 Kondisi Saat Ini PO 1.....	42
Tabel 4.5 Kondisi Saat Ini PO2.....	43
Tabel 4.6 Kondisi Saat Ini PO4.....	44
Tabel 4.7 Kondisi Saat Ini PO5.....	44
Tabel 4.8 Kondisi Saat Ini PO6.....	45
Tabel 4.9 Kondisi Saat Ini PO7.....	46
Tabel 4.10 Kondisi Saat Ini PO8.....	47
Tabel 4.11 Pengukuran Tingkat Kematangan PO.....	47
Tabel 4.12 Kondisi Saat Ini AI1.....	49
Tabel 4.13 Kondisi Saat Ini AI2.....	50
Tabel 4.14 Kondisi Saat Ini AI 3.....	50
Tabel 4.15 Kondisi Saat Ini AI 4.....	51
Tabel 4.16 Kondisi Saat Ini AI 5.....	52
Tabel 4.17 Pengukuran Tingkat Kematangan AI.....	52
Tabel 4.18 Kondisi Saat Ini DS2.....	53
Tabel 4.19 Kondisi Saat Ini DS6.....	54
Tabel 4.20 Kondisi Saat Ini DS7.....	55
Tabel 4.21 Kondisi Saat Ini SMK Farmasi Surabaya.....	55

Tabel 4.22 Pengukuran Tingkat Kematangan DS.....	56
Tabel 4.23 Pengukuran Tingkat Kematangan ME.....	58
Tabel 4.24 Kondisi Yang Diharapkn PO1.....	59
Tabel 4.25 Kondisi Yang Diharapkan PO2.....	60
Tabel 4.26 Kondisi Yang Diharapkan PO4.....	60
Tabel 4.27 Kondisi Yang Diharapkan PO5.....	61
Tabel 4.28 Kondisi Yang Diharapkan PO6.....	61
Tabel 4.29 Kondisi Yang Di Harapkan PO7.....	62
Tabel 4.30 Kondisi Yang Diharapkan PO8.....	63
Tabel 4.31 Kondisi Saat Ini Serta Kondisi Yang Diharapkan Domain PO.....	63
Tabel 4.32 Kondisi Yang Diharapkan AI1.....	65
Tabel 4.33 Kondisi Yang Diharapkan AI2.....	65
Tabel 4.34 Kondisi Yang Diharapkan AI3.....	66
Tabel 4.35 Kondisi Yang Diharapkan.....	66
Tabel 4.36 Kondisi Yang Diharapkan.....	67
Tabel 4.37 Kondisi Saat Dan Kondisi Yang Di Harapkan Pada Domain AI.....	67
Tabel 4.38 Kondisi Yang Diharapkan DS2.....	69
Tabel 4.39 Kondisi Yang Di Harapkan DS6.....	69
Tabel 4.40 Kondisi Yang Diharapkan DS7.....	70
Tabel 4.41 Kondisi Yang Diharpkn DS11.....	70
Tabel 4.42 Kondisi Saat Dan Kondisi Yang Di Harapkan Pada Domain DS.....	71
Tabel 4.43 Kondisi Yang Diharapkan ME1.....	72

Tabel 4.44 Kondisi Yang Diharapkan ME4.....	72
Tabel 4.45 Nilai Yang Diharapkan ME.....	73
Tabel 4.46 Analisis GAP PO1 Define A Strategic IT Plan.....	74
Tabel 4.47 Analisis GAP PO2 Define The Information Architecture.....	75
Tabel 4.48 Analisis GAP PO4.....	76
Tabel 4.49 Analisis GAP PO5.....	77
Tabel 4.50 Nilai Kesenjangan GAP PO6.....	78
Tabel 4.51 Nilai Kesenjangan PO7.....	79
Tabel 4.52 Analisis GAP PO8.....	80
Tabel 4.53 Nilai Kesenjangan AI1.....	81
Tabel 4.54 Nilai Kesenjangan AI2.....	82
Tabel 4.55 Nilai Kesenjangan AI3.....	83
Tabel4. 56 Nilai Kesenjangan AI4.....	84
Tabel4. 57 Nilai Kesenjangan AI5.....	85
Tabel4. 58 Nilai Kesenjangan DS2.....	86
Tabel4. 59 Nilai Kesenjangan DS6.....	87
Tabel4. 60 Nilai Kesenjangan DS7.....	88
Tabel4. 61 Nilai Kesenjangan DS11.....	89
Tabel4. 62 Nilai Kesenjangan ME1.....	91
Tabel4. 63 Nilai Kesenjangan ME4.....	92
Tabel 4.64 Perhitungan Analisis GAP.....	93

**Evaluasi Sumber Daya Manusia Teknologi informasi Menggunakan
Framework COBIT 4.1
(Studi Kasus : SMK Farmasi Surabaya)**

Nama Mahasiswa : Muhammad Mudawimi Fajrin
NPM : 1134015018
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : Ronggo Alit, S.Kom, MM, MT
: Mohammad Idhom, SP, S.Kom MT

ABSTRAK

Skripsi ini membahas penilaian , Tata Kelola, Teknologi Informasi di yang diukur dengan menggunakan Maturity Level dalam COBIT 4.1 Framework. COBIT 4.1 adalah kerangka kerja yang tepat untuk dapat mengetahui tingkat kematangan tata kelola sumber daya teknologi informasi,

COBIT juga diakui sebagai standar internasional dalam hal IT standar manajemen. Hal ini dibutuhkan sebagai sebuah kontrol sistem audit yang tidak hanya memberikan evaluasi terhadap Tata Kelola Teknologi Informasi di SMK Farmasi, tetapi juga dapat memberikan masukan demi perbaikan pengelolaan Teknologi Informasi di masa yang akan datang. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan metode wawancara dan observasi untuk menilai proses- proses dari 4 domain yang terdapat dalam standar Maturity Level berbasis COBIT 4.1.

Setelah melakukan wawancara terkait Sumber daya teknologi informasi maka di dapat nilai dari keseluruhan domain adalah 1.7 yang berarti berjalan namun tidak ada dokumentasi dan kontrol yang terlibat. sehubungan dengan itu maka nilai yang di harapkan untuk melakukan perbaikan adalah 3 yaitu defined level yang berarti adalah terdapat pengukuran standard maka terkait dengan hal ini sangat perlu di rancang nya sebuah rancangan strategi sebagai bahan evaluasi terkait dengan tata kelola teknologi informasi yang di gunakan di SMK Farmasi Surabaya.

kata kunci : *tata kelola IT,COBIT 4.1, domain, sumber daya manusia,teknologi informasi*