

TUGAS AKHIR
PEMANFAATAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 UNTUK
MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI
MA SALAFIYAH KARANGTENGAH



DIMAS SETYA MAHARDIKA

20103107

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024

TUGAS AKHIR
PEMANFAATAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 UNTUK
MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI
MA SALAFIYAH KARANGTENGAH

UTILIZING THE COBIT 2019 FRAMEWORK TO
IDENTIFY IT GOVERNANCE IN MA SALAFIYAH
KARANGTENGAH

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



DIMAS SETYA MAHARDIKA

20103107

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2024

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PEMANFAATAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 UNTUK
MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI MA
SALAFIYAH KARANGTENGAH**

***UTILIZATION OF THE 2019 COBIT FRAMEWORK
FOR IDENTIFY IT GOVERNANCE IN THE MA
SALAFIYAH KARANGTENGAH***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Dimas Setya Mahardika


20103107

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal : 11 Juni 2024

Pembimbing Utama,



Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0201099202

HALAMAN PENETAPAN PENGUJI
PEMANFAATAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 UNTUK
MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI
MA SALAFIYAH KARANGTENGAH
UTILIZATION OF THE 2019 COBIT FRAMEWORK
FOR IDENTIFY IT GOVERNANCE IN THE
MA SALAFIYAH KARANGTENGAH

Dipersiapkan dan Disusun oleh

DIMAS SETYA MAHARDIKA
20103107

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir.

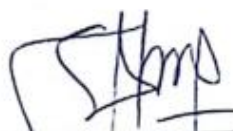
Pada Hari Jum'at, 14 Juni 2024

Penguji I,



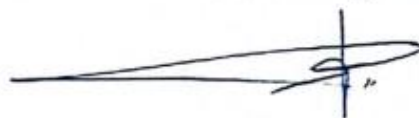
Resad Setyadi, S.T., S.Si., MMSI.
NIDN. 0307057601

Penguji II,



Sukmadiningtyas, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0629119302

Pembimbing Utama



Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0201099202

Dekan



Auliya Burhanudin, S.Si., M.Kom.
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dimas Setya Mahardika
NIM : 20103107
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut :

**PEMANFAATAN *FRAMEWORK* COBIT 2019 UNTUK
MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI MA SALAFIYAH
KARANGTENGAH**

Dosen Pembimbing Utama : Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom

Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.

1. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
2. 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.
3. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian 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.

Purwokerto, 24

METERAI
TEMPEL
B525CA/X225947583
Dimas Setya Mahardika
NIM. 20103107

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“PEMANFAATAN FRAMEWORK COBIT 2019 UNTUK MENGIDENTIFIKASI TATA KELOLA TI DI MA SALAFIYAH KARANGTENGAH”** dengan tepat waktu.

Tujuan dari tugas akhir ini guna memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Informatika (FIF) Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP). Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan tugas akhir ini.

Setiap usaha manusia senantiasa ada campur orang lain sejatinya manusia tidak akan bisa hidup tanpa manusia lainnya. Dalam penyusunan tugas akhir ini, telah banyak pihak yang membantu penulis dalam banyak hal. Oleh sebab itu, penulis sampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T yang memberikan kehidupan dan rezeki kepada penulis sehingga dapat menulis penelitian ini.
2. Kedua Orang Tua penulis, yang selalu menyemangati dan mendukung penulis baik secara moril maupun materil.
3. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T selaku Rektor dari Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom selaku ketua program studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

6. Sandhy Fernandez, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, dan waktu yang berharga selama penulis menyelesaikan Proposal Penelitian ini.
7. Bapak, Ibu Dosen Program studi S1 Sistem Informasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
8. Pihak MA Salafiyah Karangtengah meliputi kepala madrasah, para guru, dan jajaran tata usaha yang sudah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian.
9. Keluarga kecil penulis yaitu Ani Setiyawati, Winarso, dan Falzat Naufal Al Adfawi yang selalu memberikan senyuman indah dan dukungan baik finansial maupun emosional.
10. Seluruh keluarga, sanak saudara, dan kerabat yang telah memberikan dukungan dan doa yang menjadi senjata terkuat dalam mengarungi ganasnya kehidupan pra perkuliahan dan pasca perkuliahan.
11. Teman-teman dari Forum Silaturahmi Lembaga Dakwah Kampus Purwokerto terutama komisi B, yang menjadi tonggak semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Teman-teman dan sahabat yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
13. Diri sendiri yang berjuang tanpa henti, untuk menghormati perjalanan yang telah penulis lalui, perjalanan yang tak pernah mudah, namun tetap dilalui dengan tekad yang tak tergoyahkan, kepada diri sendiri yang telah berjuang dalam hujan dan terik, melintasi jalan berliku-liku nan jauh memandang, sekali lagi terima kasih.

Purwokerto, 26 Juni 2024



Dimas Setya Mahardika
NIM. 20103107

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 PERTANYAAN PENELITIAN.....	4
1.4 BATASAN MASALAH	5
1.5 TUJUAN PENELITIAN	5
1.6 MANFAAT PENELITIAN.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 PENELITIAN SEBELUMNYA.....	7
2.2 DASAR TEORI.....	16
2.2.1 Pengertian Tata Kelola	16
2.2.2 Pengertian Teknologi Informasi.....	16
2.2.3 Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi.....	17
2.2.4 COBIT (<i>Control Objective for Information and Related Technology</i>) 18	
2.2.5 COBIT 2019.....	20
2.2.6 <i>Raci Table</i>	27
2.2.7 <i>Design Factor</i>	29

2.2.8	<i>Capability Level</i>	41
2.2.9	Skala Guttman	43
2.2.10	<i>Gap Analysis</i>	44
2.2.11	MA Salafiyah Karangtengah	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		49
3.1	SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN	49
3.2	ALAT DAN BAHAN PENELITIAN.....	49
3.2.1	Alat Penelitian	49
3.2.2	Bahan Penelitian.....	50
3.3	ALUR PENELITIAN	50
3.3.1	Melakukan Studi Literatur	51
3.3.2	Mengidentifikasi Masalah.....	51
3.3.3	Mengumpulkan Data	52
3.3.4	Melakukan Analisis Faktor Desain	52
3.3.5	Menginterpretasi Data.....	52
3.3.6	Menentukan <i>Governance and Management Objectives (GAMO)</i> .	52
3.3.7	Menentukan RACI	53
3.3.8	Menentukan Level Kapabilitas	53
3.3.9	Menentukan Gap	53
3.3.10	Merekomendasikan Tata Kelola TI	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
4.1	PENGUMPULAN DATA	55
4.2	ANALISIS DESAIN FAKTOR.....	56
4.2.1	<i>Enterprise Strategy</i>	56
4.2.2	<i>Enterprise Goals</i>	57
4.2.3	<i>Risk Profile</i>	60
4.2.4	<i>IT Related Issues</i>	68
4.2.5	<i>Threats Landscape</i>	75
4.2.6	<i>Compliance Requirements</i>	77
4.2.7	<i>Role of IT</i>	78
4.2.8	<i>Sourcing Model for IT</i>	79
4.2.9	<i>IT Implementation Method</i>	81

4.2.10	<i>Technology Adoption Strategy</i>	82
4.2.11	Hasil Desain Faktor	83
4.3	IDENTIFIKASI TABEL RACI	85
4.4	ANALISIS LEVEL KAPABILITAS	88
4.5	ANALISIS GAP	107
4.6	REKOMENDASI	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		112
5.1	KESIMPULAN	112
5.2	SARAN	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN		119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya dalam 3C2S	8
Tabel 2. 2 Perbedaan COBIT 5 dan COBIT 2019.....	19
Tabel 2. 3 Strategi Perusahaan [30].....	30
Tabel 2. 4 Tujuan Perusahaan [30].....	31
Tabel 2. 5 Profil Risiko [30].....	32
Tabel 2. 6 Masalah-Masalah TI [30]	33
Tabel 2. 7 Gambaran Ancaman [30]	36
Tabel 2. 8 Isu Compliance [30]	37
Tabel 2. 9 Peran TI[30]	38
Tabel 2. 10 Sumber Model TI [30].....	39
Tabel 2. 11 Implementasi TI [30].....	40
Tabel 2. 12 Adopsi Teknologi TI [30]	40
Tabel 2. 13 Level Kapabilitas.....	42
Tabel 2. 14 Skala NPLF	43
Tabel 2. 15 Staf Tata Usaha MA Salafiyah	46
Tabel 2. 16 Waka MA Salafiyah.....	47
Tabel 2. 17 Wali Kelas MA Salafiyah	47
Tabel 4. 1 <i>Enterprise Strategy</i> MA Salafiyah	56
Tabel 4. 2 <i>Enterprise Goals</i> MA Salafiyah	58
Tabel 4. 3 <i>Risk Profile</i> MA Salafiyah.....	61
Tabel 4. 4 <i>IT Related Issues</i>	68
Tabel 4. 5 <i>Threats Landscape</i>	76
Tabel 4. 6 <i>Compliance Requirements</i> MA Salafiyah	77
Tabel 4. 7 <i>Role of IT</i> MA Salafiyah.....	78
Tabel 4. 8 <i>Sourcing Model for IT</i> MA Salafiyah.....	79
Tabel 4. 9 <i>IT Implementation Method</i> MA Salafiyah.....	81
Tabel 4. 10 <i>Technology Adoption Strategy</i> MA Salafiyah	82
Tabel 4. 11 Objektif Penelitian.....	85
Tabel 4. 12 RACI APO12.....	85
Tabel 4. 13 RACI APO13.....	87
Tabel 4. 14 R1 APO12 Level 2	89
Tabel 4. 15 R2 Level 2 APO12	90
Tabel 4. 16 R3 Level 2 APO12	91
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Level 2 APO12	92
Tabel 4. 18 Skala NPLF APO12 Level 2	93
Tabel 4. 19 R1 Level 3 APO12	93

Tabel 4. 20 R2 Level 3 APO12	95
Tabel 4. 21 R3 Level 3 APO12	96
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Level 3 APO12	98
Tabel 4. 23 Skala NPLF APO12 Level 3	98
Tabel 4. 24 R1 Level 2 APO13	99
Tabel 4. 25 R2 Level 2 APO13	100
Tabel 4. 26 R3 Level 2 APO13	101
Tabel 4. 27 Rekapitulasi APO13 Level 2	102
Tabel 4. 28 Skala NPLF Level 2 APO13	103
Tabel 4. 29 Level 3 Responden 1 APO13	103
Tabel 4. 30 Level 3 Responden 2 APO13	104
Tabel 4. 31 Level 3 Responden 3 APO13	105
Tabel 4. 32 Rekap <i>Capability Level 3</i> APO13	106
Tabel 4. 33 Skala NPLF Level 3 APO13	106
Tabel 4. 34 Analisis GAP APO12 dan APO13	108
Tabel 4. 35 Penjelasan Gap	108
Tabel 4. 36 Rekomendasi Tata Kelola TI	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perkembangan COBIT	18
Gambar 2. 2 Kerangka COBIT 2019 [30].....	21
Gambar 2. 3 Prinsip Sistem Tata Kelola COBIT 2019	22
Gambar 2. 4 Prinsip Kerangka Tata Kelola COBIT 2019.....	24
Gambar 2. 5 Komponen COBIT 2019	25
Gambar 2. 6 <i>RACI Chart</i>	28
Gambar 2. 7 <i>Design Factor COBIT 2019</i>	30
Gambar 2. 8 <i>Capability Level Process</i>	41
Gambar 2. 9 Struktur Organisasi MA Salafiyah	46
Gambar 2. 10 Diagram Alir Penelitian.....	51
Gambar 4. 1 Output Desain Faktor 1	57
Gambar 4. 2 Output Desain Faktor 2	60
Gambar 4. 3 Output Desain Faktor 3	68
Gambar 4. 4 Output Desain Faktor 4	75
Gambar 4. 5 Output Desain Faktor 5	76
Gambar 4. 6 Output Desain Faktor 6	78
Gambar 4. 7 Output Desain Faktor 7	79
Gambar 4. 8 Output Desain Faktor 8	80
Gambar 4. 9 Output Desain Faktor 9	82
Gambar 4. 10 Output Desain Faktor 10	83
Gambar 4. 11 Hasil Desain Faktor	84

DAFTAR SINGKATAN

APO	<i>Align, Plan, and Organize</i>
BAI	<i>Build, Acquire, and Implement</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CC	<i>Capability Criteria</i>
CLa	<i>Capability Level Assesment</i>
CLi	<i>Capability Level Indicator</i>
CMII	<i>Configuration Management II</i>
COBIT	<i>Control Objective for Information and Related Technology</i>
DSS	<i>Deliver, Support, and Service</i>
EDM	<i>Evaluate, Direct, and Monitor</i>
EG	<i>Enterprise Goals</i>
ISACA	<i>Information Systems Audit and Control Association</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MA	Madrasah ‘Aliyah
MEA	<i>Monitor, Evaluate, and Assess</i>
Po	<i>Points of Control</i>
R	Responden
TI	Teknologi Informasi
TOGAF	<i>The Open Group Architecture Framework</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Masalah MA Salafiyah Karangtengah	119
Lampiran 2 Surat Perizinan Pengambilan Data Tugas Akhir	120
Lampiran 3 Profil MA Salafiyah Karangtengah	121
Lampiran 4 List Pertanyaan Wawancara Desain Faktor	126
Lampiran 5 Kuesioner Survei APO12 dan APO13	158
Lampiran 6 Dokumentasi Wawancara dan Observasi.....	173