

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TUJUAN BISNIS 15
MENGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1
(Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Gresik)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi**



Disusun Oleh:

**LINDA SEMBILLA
1635010020**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2023**

SKRIPSI

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TUJUAN BISNIS 15
MENGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1
(Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Gresik)**

Disusun Oleh:

LINDA SEMBILLA
1635010020

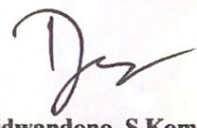
**Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas
Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 26 Mei 2023**

Pembimbing:

1.



Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19810704 2021212 011

2.

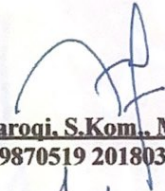

Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 7805 07 0218 1

Tim Penguji:


1.


Tri Lathif, S.Kom., M.T.
NIP. 19890225 2 21211 001

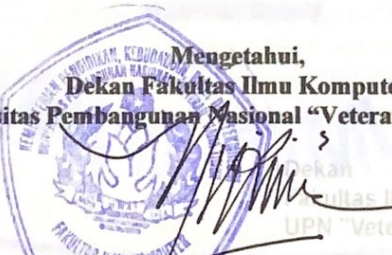
2.


Asif Farogi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19870519 2018031 001

3.


Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 202203 2007

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Ir. Nozirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TUJUAN BISNIS 15
MENGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1
(Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Gresik)**

Disusun Oleh:

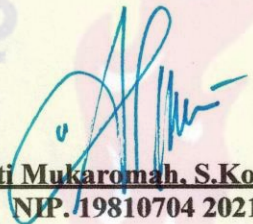
LINDA SEMBILLA
1635010020

**Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Mei
Periode 2023 pada Tanggal 26 Mei 2023**

Menyetujui,


Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom
NIP. 19810704 2021212 011


Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 7805 07 0218 1

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Linda Sembilla
NPM : 1635010020
Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 26 Mei 2023 dengan judul:

**PENGUKURAN TINGKAT KEMATANGAN TUJUAN BISNIS 15
MENGUNAKAN STANDAR COBIT 4.1
(Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Gresik)**

Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diizinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 06 Juni 2023

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Tri Lathif Mardi S. S.Kom., M.T.
NIP. 19890225 2021211 001
2. Asif Faroqi. S.Kom., M.Kom
NIP. 19870519 2018031 001
3. Reisa Permatasari. S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 202203 2007

{  }

{  }

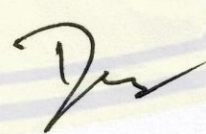
{  }

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom
NIP. 19810704 2021212 01


Doddy Ridwandono, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 7805 07 0218 1

Judul : **Pengukuran Tingkat Kematangan Tujuan Bisnis 15 Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kab. Gresik)**

Pembimbing 1 : **Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom**

Pembimbing 2 : **Doddy Ridwandono, S.Kom, M.Kom**

ABSTRAK

Untuk mengidentifikasi sejauh mana organisasi telah memenuhi standar pengelolaan proses teknologi informasi yang baik, diperlukannya penilaian yang dapat menentukan target peningkatan teknologi informasi yang ada. Pada pelaksanaan tata kelola TI yang ada pada Diskominfo Kabupaten Gresik ditemukan beberapa permasalahan, seperti kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia yang minim, kurangnya pemahaman terhadap tugasnya masing-masing yang ditandai dengan beberapa pegawai mayoritas bukan lulusan sarjana komputer sehingga kemampuan sebagian pegawai dikatakan kurang profesional karena terbatasnya pemahaman terhadap urgensi SI/TI.

Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil analisis tingkat tujuan kematangan (*maturity level*) dan memberikan rekomendasi yang bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas operasional dan staff dengan menggunakan tujuan bisnis 15 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik menggunakan *framework* COBIT 4.1 dengan menggunakan *Tools Microsoft Excel*.

Hasil pengukuran *maturity level* sebesar 2.90, hasil penelitian tersebut mendefinisikan Diskominfo Kabupaten Gresik ada pada kondisi *Defined*, atau pada Level 3 yang berarti bahwa perusahaan telah menyadari urgensi terkait proses-proses TI. Beberapa proses sudah dilengkapi oleh SOP, namun tidak sedikit pula proses yang belum memiliki standarisasinya seperti pelaksanaan pelatihan teknis sebuah sistem. Kekurangan dari penerapan teknologi informasi di perusahaan dapat teridentifikasi, namun belum bisa mengatasi kekurangan secara keseluruhan karena masih bersifat *ad hoc* dan informal.

Kata Kunci: *Tata Kelola TI, Tujuan Bisnis 15, Maturity Level, COBIT 4.1.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan berkat, rahmat, dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kematangan Tujuan Bisnis 15 Menggunakan COBIT 4.1 (Studi Kasus: Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik)” dengan tepat waktu. Tujuan dari penulisan skripsi ini guna mencapai kelulusan dan mendapatkan gelar Sarjana Komputer bagi mahasiswa S1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.

Namun, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada penulisan skripsi ini dan dapat dikatakan masih jauh dari kata sempurna, banyak kekurangan baik dalam metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan oleh penulis demi kesempurnaan skripsi ini.

Di dalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua dan kakak penulis yang selalu memberikan doa, motivasi dan dukungannya sehingga penulis menjadi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom, dan Bapak Doddy Ridwandono, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan ilmunya sehingga penulis mendapatkan pencerahan dalam penyelesaian skripsi.

3. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik yang telah membantu mempermudah penulis untuk mendapatkan informasi dan data dalam keperluan skripsi ini.
4. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Terima kasih kepada Bubuk Indomie (Uslifatul Fu’aida, Yolanda Yodistina dan Kolfinna Revi) yang selalu setia mendengarkan keluh kesah penulis, selalu memberikan bantuan, membantu doa, memberikan motivasi dan juga semangat untuk penulis.
7. Terima kasih khususnya kepada Uslifatul Fu’aida yang telah memberikan semangat dan memberikan motivasi kepada penulis.
8. Terima kasih khususnya kepada Deny Aditya Prabowo yang telah menyemangati dan memberikan support kepada penulis
9. Terima kasih kepada semua teman-teman program studi Sistem Informasi angkatan 2016 yang telah turut membantu penulis dalam penyelesaian skripsi.

Akhir kata, semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri, umumnya bagi pembaca, dan dapat menjadi bahan pelajaran bagi pihak yang ingin membuat penelitian skripsi serupa.

Surabaya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	I
KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI	IV
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR TABEL	X
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan.....	5
1.5 Manfaat.....	5
1.6 Relevansi SI.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Definisi Sistem Informasi.....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Definisi Informasi	10
2.1.3 Definisi Sistem Informasi	10
2.2 Definisi Tata Kelola TI (<i>IT Governance</i>)	11
2.2.1 Definisi Area Tata Kelola Teknologi Informasi.....	12
2.3 Definisi Audit Sistem Informasi.....	13
2.4 Gambaran Umum Organisasi	14

2.4.1	Profil Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik...	14
2.4.2	Visi dan Misi.....	16
2.4.3	Struktur Organisasi	17
2.4.4	Rincian Tugas dan Fungsi Bidang Pengembangan <i>E-Government</i> pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik	18
2.5	COBIT (<i>Control Objective for Information and Related Technology</i>)	22
2.5.1	Keterkaitan antara Tujuan Bisnis dan TI dalam COBIT.....	24
2.5.2	Keterkaitan Tujuan dan Proses TI.....	27
2.5.3	COBIT 4.1	30
2.5.4	RACI Chart.....	33
2.5.5	Tingkat Kedewasaan (<i>Maturity Level</i>).....	36
2.6	Perbedaan COBIT 4.1 dengan COBIT 5.....	39
BAB III METODOLOGI		41
3.1	Tahapan Audit	41
3.2	Studi Literatur	42
3.3	Jenis dan Sumber Data	43
3.4	Pengumpulan Data	43
3.5	Menentukan Tujuan Bisnis.....	44
3.6	Pengolahan Data.....	46
3.7	Tahapan Uji Kepatuhan.....	46
3.8	Penentuan Tingkat Kematangan (<i>Maturity Level</i>)	48
3.9	Penentuan Hasil dan Rekomendasi	49
3.10	Kesimpulan.....	49

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Pemetaan Diagram RACI <i>Framework</i> COBIT 4.1	50
4.1.1 IT <i>Process</i> PO2	52
4.1.2 IT <i>Process</i> PO3	53
4.1.3 IT <i>Process</i> PO6	54
4.1.4 IT <i>Process</i> AI2	54
4.1.5 IT <i>Process</i> AI3	55
4.1.6 IT <i>Process</i> AI4	56
4.1.7 IT <i>Process</i> AI5	57
4.1.8 IT <i>Process</i> AI7	57
4.1.9 IT <i>Process</i> DS7	58
4.1.10 IT <i>Process</i> DS8.....	59
4.2 <i>Maturity Level</i> COBIT 4.1 pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik.....	63
4.2.1 Hasil <i>Maturity Level</i> <i>Domain Plan and Organize</i> (PO)	66
1. Hasil <i>Maturity Level</i> PO2	66
2. Hasil <i>Maturity Level</i> PO3	67
3. Hasil <i>Maturity Level</i> PO6	68
4. Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Plan and Organize</i> (PO)	70
4.2.2 Hasil <i>Maturity Level</i> <i>Domain Acquire and Implement</i> (AI)	71
1. Hasil <i>Maturity Level</i> AI2.....	71
2. Hasil <i>Maturity Level</i> AI3.....	72
3. Hasil <i>Maturity Level</i> AI4.....	74

4. Hasil <i>Maturity Level</i> AI5.....	75
5. Hasil <i>Maturity Level</i> AI7.....	76
6. Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Acquire and Implement (AI)</i>	77
4.2.3 Hasil <i>Maturity Level Domain Deliver and Support (DS)</i>	78
1. Hasil <i>Maturity Level</i> DS7	78
2. Hasil <i>Maturity Level</i> DS8	79
3. Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Deliver and Support (DS)</i>	80
4.2.4 Hasil Tingkat Kematangan Seluruh Domain pada <i>Business Goal</i> 15 COBIT 4.1	81
4.3 Hasil Temuan dan Rekomendasi	83
4.4 Kesimpulan Tingkat Kematangan	90
BAB V PENUTUP	91
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95
LAMPIRAN	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Bagan Disiplin Ilmu Berdasarkan Kurikulum Sistem Informasi	7
Gambar 2. 1	Fokus Area Tata Kelola TI.....	12
Gambar 2. 2	Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik	17
Gambar 2.3	COBIT 4.1 <i>Framework</i>	24
Gambar 2.4	Salah satu contoh RACI Chart pada IT Process A11 pada COBIT 4.1	36
Gambar 2.5	COBIT 4.1 <i>Maturity Level</i>	37
Gambar 2.6	COBIT <i>Evolution</i>	39
Gambar 3.1	Fokus Area Tata Kelola TI.....	41
Gambar 3. 2	Bagan Alur Tahapan Penelitian	45
Gambar 3.3	Tujuan Bisnis Perspektif Internal	45
Gambar 3.4	Hubungan Tujuan TI dengan Proses-proses TI	46
Gambar 3.5	Contoh Kertas Kerja <i>Maturity Level</i>	47
Gambar 4.1	RACI <i>Chart</i> PO2	52
Gambar 4.2	RACI Chart PO3.....	53
Gambar 4.3	RACI Chart PO6.....	54
Gambar 4.4	RACI Chart AI2.....	55
Gambar 4.5	RACI Chart AI3.....	55
Gambar 4.6	RACI Chart AI4.....	56
Gambar 4.7	RACI Chart AI5.....	57
Gambar 4.8	RACI Chart AI7.....	57

Gambar 4.9	RACI Chart DS7.....	58
Gambar 4.10	RACI Chart DS8.....	59
Gambar 4.11	Contoh Kertas Kerja <i>Maturity Level</i>	64
Gambar 4.12	Perhitungan <i>Maturity Level</i>	65
Gambar 4.13	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada PO2	66
Gambar 4.14	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada PO3	67
Gambar 4.15	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada PO6	69
Gambar 4.16	Diagram Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Plan and Organize (PO)</i>	70
Gambar 4.17	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada AI2	71
Gambar 4.18	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada AI3	73
Gambar 4.19	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada AI4	74
Gambar 4.20	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada AI5	75
Gambar 4.21	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada AI7	76
Gambar 4.22	Diagram Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Acquirement and Implement (AI)</i>	77
Gambar 4.23	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada DS7	78
Gambar 4.24	Hasil Perhitungan Tingkat Kematangan pada DS8	79
Gambar 4.25	Diagram Hasil Seluruh Tingkat Kematangan pada <i>Domain Deliver and Support (DS)</i>	80
Gambar 4.26	Hasil Tingkat Kematangan Seluruh <i>Domain</i> pada <i>Business Goal</i> 15	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria Kerja COBIT.....	23
Tabel 2.2	Tujuan Bisnis dalam COBIT	25
Tabel 2.3	Pemetaan antara Tujuan TI dengan Proses TI.....	28
Tabel 2.4	Proses TI dalam Domain PO.....	31
Tabel 2.5	Proses TI dalam Domain AI.....	31
Tabel 2.6	Proses TI dalam Domain DS.....	32
Tabel 2.7	Proses TI dalam Domain ME	33
Tabel 2.8	Penjelasan RACI <i>Chart</i>	33
Tabel 2.9	Standar Penilaian Jawaban <i>Maturity Level</i>	37
Tabel 4.1	Pemetaan Struktur Organisasi Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Gresik.....	51
Tabel 4.2	Narasumber Berdasarkan Struktur Fungsional COBIT pada Setiap <i>IT Process</i> pada <i>Business Goal 15</i>	60
Tabel 4.3	Pemetaan <i>Responsible</i> Berdasarkan RACI Chart dengan <i>IT Process</i> pada <i>Business Goal 15</i> COBIT 4.1	61
Tabel 4.4	Hasil Pengukuran <i>Maturity Level</i> Seluruh Domain pada BG 15	82
Tabel 4.5	Hasil Temuan dan Rekomendasi pada <i>Business Goal 15</i> COBIT.....	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Transkrip Wawancara dan Bukti	100
Lampiran 2	<i>Worksheet</i> Berdasarkan Business Goal 15 COBIT 4.1	138
Lampiran 3	<i>Worksheet</i> Berdasarkan <i>Business Goal</i> 15 COBIT 4.1	141
Lampiran 4	Diagram Hasil <i>Maturity Level</i> Keseluruhan	211