

**EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS E-GOVERNMENT
PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN LAMONGAN
MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5**

SKRIPSI

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



**Disusun Oleh:
MOHAMMAD FARIZD
20082010164**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
S U R A B A Y A
2024**

SKRIPSI

EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS E-GOVERNMENT PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LAMONGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5

Disusun Oleh:
MOHAMMAD FARIZD
20082010164

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 14 Juni 2024

Pembimbing :

1.


Siti Mukhromah, S.Kom, M.Kom
NIP. 19810704 202121 2 011

2.


Anita Wulansari, S.Kom, M.Kom
NIP. 19871015 202203 2 055

Tim Penguji :

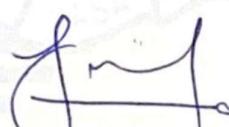
1.


Dr. Eng. Agussalim, M.T.
NIP. 19850811 201903 1 005

2.


Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom, M.Kom
NPT. 20119860522249

3.


Eristya Maya Safitri, S.Kom, M.Kom
NIP. 19930316 201903 2 020

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


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS E-GOVERNMENT PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LAMONGAN MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5

Disusun Oleh:
MOHAMMAD FARIZD
20082010164

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Juni Periode 2024
Pada Tanggal 14 Juni 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom
NIP. 19810704 202121 2 011


Anita Wulansari, S.Kom, M.Kom
NIP. 19871015 202203 2 055

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


Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom
NIP. 19851124 202121 1 003



**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 : Mohammad Farizd
NPM : 20082010164
Program Studi : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 14 Juni 2024 dengan judul:

**EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS E-GOVERNMENT PADA DINAS
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LAMONGAN
MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5**

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

Surabaya, 24 Juni 2024

Dosen penguji yang memeriksa revisi:

1. Dr. Eng. Agussalim, MT
NIP. 19850811 201903 1 005

2. Dhian Satria Yudha Kartika, S.Kom, M.Kom
NPT. 20119860522249

3. Eristya Maya Safitri, S.Kom, M.Kom
NIP. 19930316 201903 2 020

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom
NIP. 19810704 202121 2 011

Dosen Pembimbing 2

Anita Wulansari, S.Kom, M.Kom
NIP. 19871015 202203 2 055



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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mohammad Farizd
NPM : 20082010164
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**EVALUASI TINGKAT KAPABILITAS E-GOVERNMENT PADA DINAS
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN LAMONGAN
MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Hasil Karya yang saya beli dari orang 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 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Surabaya, 24 Juni 2024

Hormat Saya,



Mohammad Farizd

20082010164

Judul	: Evaluasi Tingkat Kapabilitas E-Government Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lamongan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5
Pembimbing 1	: Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing 2	: Anita Wulansari, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan dan memudahkan proses bisnis didalam suatu organisasi, yang mana penerapannya dalam pemerintahan dikenal dengan konsep e-government. Penggunaan teknologi informasi dalam sektor pemerintahan berperan penting dalam hal menciptakan tata kelola pemerintahan yang maksimal dengan menerapkan prinsip-prinsip tata kelola yang baik. Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lamongan telah melakukan pengimplementasian e-government dengan istilah Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Penyelenggaraan manajemen risiko keamanan informasi pada SPBE di Dinas Komunikasi dan Informatika saat ini masih terkendala terhadap beberapa aktivitas dan pendokumentasian terkait manajemen sumber daya TI. Oleh karena itu, untuk mengetahui sejauh mana pengelolaan manajemen risiko keamanan informasi tersebut, maka diperlukannya pengukuran tingkat kapabilitas dengan menggunakan kerangka kerja COBIT 5 pada proses yang diukur yaitu APO12 Mengelola Risiko, APO13 Mengelola Keamanan, dan DSS05 Mengelola Layanan Keamanan. Penggunaan COBIT 5 dapat memberikan informasi tentang sejauh mana proses teknologi informasi dalam suatu organisasi telah berjalan serta arahan mengenai perbaikan yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Tujuan skripsi ini yaitu untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas manajemen e-government guna memberikan pandangan tentang tingkatan pengelolaan e-government pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lamongan.

Hasil evaluasi tingkat kapabilitas menunjukkan proses APO12 dan DSS05 berada pada level 1 yang menunjukkan bahwa sebagian besar proses APO12 dan DSS05 telah dilaksanakan serta terdapat sebagian besar bukti pencapainnya. Dengan nilai presentase berturut-turut sebesar 56.27% dan 69.13% berkategorikan largely achieved. Maka dari itu terdapat gap sebesar 2 tingkatan dari level yang diharapkan (level 3). Sedangkan untuk proses APO13 mencapai level 2 yaitu sebagian besar proses APO13 telah terdapat proses yang sudah diterapkan sekaligus terkelola dengan tepat. Dengan nilai presentase PA 2.1 sebesar 68.33% dan PA 2.2 sebesar 67.5% yang berkategorikan largely achieved. Maka dari itu terdapat gap sebesar 1 tingkatan dari level yang diharapkan. Dengan demikian usulan perbaikan disusun berdasarkan hasil penelitian terhadap temuan dari dasar praktik dan produk kerja yang belum terpenuhi pada level 1 sekaligus saran rekomendasi untuk pemenuhan level 2 hingga level 3.

Kata Kunci: kapabilitas, cobit 5, keamanan, risiko, e-government.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, serta karunia-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dengan judul "Evaluasi Tingkat Kapabilitas E-Government Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Lamongan Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5" dapat terselesaikan dengan baik. Saya mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung serta membantu selama proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) gelar Sarjana Komputer pada program studi Sistem Informasi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak terkait, oleh karena itu izinkan penulis untuk menyampaikan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis Ayah Mohammad Mahfuzd dan Mama Siti Zainul Chotimah yang telah membesar dan mendidik penulis hingga saat ini, serta selalu memberi dukungan berupa materi dan doa dalam segala kondisi.
2. Ketiga saudara penulis yaitu Mbak Fuzdsi Ari Nurhayati, Mbak Finda Sifti Dewi, dan Adek Mohammad Furqon Fauzi yang selalu memberi dukungan dan doa dalam mengerjakan skripsi.
3. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I yang selalu bersedia memberikan waktu, tenaga, dan berdiskusi berbagi pelajaran, motivasi, dan memberikan arahan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.

4. Ibu Anita Wulansari, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia memberikan waktu, tenaga, dan berdiskusi berbagi pelajaran, motivasi, dan memberikan arahan serta bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur yang memberikan ilmunya selama perkuliahan.
6. Bapak Wildan Badruzzaman, S. Kom selaku Kepala Seksi Tata Kelola dan Pemberdayaan TIK yang bersedia membantu dan meluangkan waktunya selama penggerjaan skripsi serta membantu mengumpulkan informasi dalam skripsi ini.
7. Seluruh anggota dari penghuni grup “Team Meh Madang”, “Ruwet”, “Ez Pz”, dan “Until Jannah” telah memberikan insipirasi, dorongan, dan dukungan yang telah kalian berikan kepada saya. Saya mungkin bukan apa-apa, terimakasih untuk setiap kebersamaan, canda tawa, dan cinta akan menjadi kenangan yang tak terlupakan.
8. Seluruh teman dan sahabat yang memberikan bantuan berupa masukan, kritik, saran, dan waktu luang, selalu menjadi pendengar dan pemberi solusi baik di setiap masalah saya, serta mengingatkan akan keseimbangan dunia dan akhirat.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Untuk diri saya sendiri terimakasih karena sudah mampu berjuang sendiri hingga tahap ini, terimakasih karena sudah terlalu kuat dalam mengatasi situasi serta kondisi apapun, tetap semangat dan jangan putus asa.

Semoga Allah SWT membala kebaikan yang telah dilakukan oleh pihak yang terlibat. Sadar akan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran serta masukan dari seluruh pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan untuk skripsi ini agar dapat bermanfaat baik untuk pihak yang bersangkutan maupun berkontribusi untuk program studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Relevansi Audit Sistem Informasi	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Lamongan	12
2.1.1 Visi dan Misi	13
2.1.2 Tugas, Fungsi, dan Struktur Perangkat Daerah	14
2.2 Pengertian Evaluasi	29
2.3 Audit Sistem Informasi.....	30
2.4 Pengertian Kapabilitas.....	30
2.5 E-Government	31
2.6 Keamanan Informasi	31
2.7 Manajemen Risiko.....	32
2.8 Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>IT Governance</i>)	33
2.9 Control Objective for Information and Related Technology (COBIT)	35
2.9.1 COBIT 5	35
2.9.2 Prinsip COBIT 5	36
2.9.3 COBIT 5 Process <i>Reference Model</i>	39
2.9.4 Diagram RACI	43
2.9.5 COBIT 5 Process <i>Assessment Model</i>	45

2.9.6 Dimensi Kapabilitas	47
2.9.7 Rating Scale.....	49
2.9.8 Indikator Penilaian	49
2.10 Penelitian Terdahulu	57
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	61
3.1 Studi Literatur.....	61
3.2 <i>Initiation</i>	62
3.2.1 <i>Stakeholder Drives Mempengaruhi Stakeholder Needs</i>	62
3.2.2 Pemetaan <i>Stakeholder Needs</i> Terhadap <i>Enterprise Goals</i>	63
3.2.3 Pemetaan <i>Enterprise Goals</i> Terhadap <i>IT – Related Goals</i>	64
3.2.4 Pemetaan <i>IT – Related Goals</i> Terhadap <i>Enablers Goals</i>	65
3.3 <i>Planning The Assessment</i>	66
3.4 <i>Briefing</i>	67
3.5 <i>Data Collection</i>	67
3.6 <i>Data Validation</i>	72
3.6.1 Wawancara	72
3.6.2 Peninjauan Dokumen	72
3.7 <i>Process Attribute Rating</i>	72
3.8 <i>Reporting The Result</i>	74
3.9 Pelaporan Hasil Akhir	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	75
4.1 Initiation	75
4.1.1 Stakeholder Drives Mempengaruhi Stakeholder Needs.....	75
4.1.2 Pemetaan Stakeholder Needs Terhadap Enterprise Goals.....	76
4.1.3 Pemetaan Enterprise Goals Terhadap IT – Related Goals.....	78
4.1.4 Pemetaan IT – Related Goals Terhadap Enablers Goals	79
4.2 Planning The Assessment	81
4.3 Briefing.....	84
4.4 Data Collection.....	85
4.5 Data Validation	90
4.5.1 Validasi Data dan Penilaian Proses APO12	91
4.5.2 Validasi Data dan Penilaian Proses APO13	100

4.5.3 Validasi Data dan Penilaian Proses DSS05	105
4.6 Process Attribute Rating	116
4.6.1 Hasil Process Attribute Rating Proses APO12	116
4.6.2 Hasil Process Attribute Rating Proses APO13	120
4.6.3 Hasil Process Attribute Rating Proses DSS05.....	128
4.7 Reporting The Result.....	132
4.8 Temuan dan Saran Rekomendasi Perbaikan.....	134
4.8.1 Temuan dan Rekomendasi Proses APO12	135
4.8.2 Temuan dan Rekomendasi Proses APO13	139
4.8.3 Temuan dan Rekomendasi Proses DSS05.....	142
BAB V PENUTUP.....	148
5.1 Kesimpulan.....	148
5.2 Saran.....	149
DAFTAR PUSTAKA	150
LAMPIRAN	155
LAMPIRAN 1. Surat Disposisi Perizinan Penelitian.....	155
LAMPIRAN 2. Daftar Aplikasi Pemkab Lamongan.....	156
LAMPIRAN 3. Dokumen Renstra DISKOMINFO Kab Lamongan	158
LAMPIRAN 4. Lampiran Wawancara Secara Umum	159
LAMPIRAN 5. Lampiran Hasil Wawancara Proses APO12	163
LAMPIRAN 6. Lampiran Hasil Wawancara Proses APO13	175
LAMPIRAN 7. Lampiran Hasil Wawancara Proses DSS05.....	183
LAMPIRAN 8. Peraturan Bupati Lamongan Nomor 9 Tahun 2023	198
LAMPIRAN 9. Laporan Pemantauan Risiko SPBE	199
LAMPIRAN 10. Identifikasi Manajemen Risiko Strategis.....	200
LAMPIRAN 11. Peraturan Bupati Lamongan Nomor 10 Tahun 2023	201
LAMPIRAN 12. Tindakan Manajemen Risiko.....	202
LAMPIRAN 13. Laporan Hasil Evaluasi SPBE 2023	203
LAMPIRAN 14. Laporan Hasil Indeks KAMI 4.1	204
LAMPIRAN 15. Pmen Kominfo RI Nomor 4 Tahun 2016	205
LAMPIRAN 16. Peraturan BSSN Nomor 9 Tahun 2021.....	206
LAMPIRAN 17. Tim Tanggap Insiden Siber Kabupaten Lamongan	207

LAMPIRAN 18. Sosialisasi Keamanan Data dan Informasi Masyarakat.....	208
LAMPIRAN 19. Hasil IT Security Assessment – Penetration Test	209
LAMPIRAN 20. Panduan Penanganan Insiden Siber.....	210
LAMPIRAN 21. Laporan Pemeliharaan Server Tahun 2023.....	211
LAMPIRAN 22. SOP Pengelolaan Dan Syarat Ruang Data Center.....	212
LAMPIRAN 23. Dokumentasi Diskusi dan Wawancara	213

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi DISKOMINFO Kabupaten Lamongan	15
Gambar 2.2 Prinsip dari COBIT 5	36
Gambar 2.3 RACI <i>Chart</i> Proses APO12.....	44
Gambar 2.4 Dimensi Tingkat Kapabilitas.....	48
Gambar 2.5 Skala Penilaian	49
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	61
Gambar 3.2 Pemetaan Stakeholder Needs dengan Enterprise Goals.....	63
Gambar 3.3 Enterprise Goals dari COBIT	64
Gambar 3.4 Pemetaan Enterprise Goals dengan IT Related Goals.....	65
Gambar 3.5 Pemetaan IT Related Goals dengan Proses COBIT 5	65
Gambar 3.6 Pemetaan RACI <i>Chart</i> Proses DSS05.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	57
Tabel 3.1 Tahapan <i>Briefing</i>	67
Tabel 3.2 Work Product Pada Proses APO12 (Mengelola Risiko)	68
Tabel 3.3 Work Product Pada Proses APO13 (Mengelola Keamanan).....	69
Tabel 3.4 Work Product Pada Proses DSS05 (Mengelola Layanan Keamanan)..	70
Tabel 4.1 Hasil Pemetaan Enterprise Goals dengan Stakeholder Needs	77
Tabel 4.2 Hasil Pemetaan Enterprise Goals dengan IT Related Goals	78
Tabel 4.3 Pemetaan IT Related Goals dengan Enabler Goals.....	79
Tabel 4.4 Hasil Pemetaan Daftar Auditee Proses APO12	82
Tabel 4.5 Hasil Pemetaan Daftar Auditee Proses APO13	82
Tabel 4.6 Hasil Pemetaan Daftar Auditee Proses DSS05	83
Tabel 4.7 Jadwal Pelaksanaan Pengumpulan Data	84
Tabel 4.8 Jadwal Kegiatan Pengukuran	84
Tabel 4.9 Hasil Temuan Work Product Pada Proses APO12.....	86
Tabel 4.10 Hasil Temuan Work Product Pada Proses APO13.....	87
Tabel 4.11 Hasil Temuan Work Product Pada Proses DSS05	88
Tabel 4.12 Hasil Validasi Data Proses APO12 Mengelola Risko	91
Tabel 4.13 Hasil Validasi Data Proses APO13 Mengelola Keamanan.....	100
Tabel 4.14 Hasil Validasi Data Proses DSS05 Mengelola Layanan Keamanan .	105
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Base Practice APO12 Mengelola Risiko.....	116
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Work Product APO12 Mengelola Risiko	118
Tabel 4.17 Proses Atribute Rating APO12 Mengelola Risiko	119
Tabel 4.18 Hasil Penilaian Base Practice APO13 Mengelola Keamanan	120
Tabel 4.19 Hasil Penilaian Work Product APO13 Mengelola Keamanan	121
Tabel 4.20 Proses Atribute Rating APO13 Mengelola Keamanan.....	122
Tabel 4.21 Hasil Penilaian PA 2.1 Performance Management Proses APO13 ...	123
Tabel 4.22 Hasil Penilaian PA 2.2 Work Product Management Proses APO13..	126
Tabel 4.23 Proses Atribute Rating Level 2 Proses APO13	127
Tabel 4.24 Hasil Penilaian Base Practice DSS05.....	128
Tabel 4.25 Hasil Penilaian Work Product DSS05	130
Tabel 4.26 Proses Atribute Rating DSS05	132

Tabel 4.27 Hasil Pengukuran Process Atribute Tingkat Kapabilitas.....	133
Tabel 4.28 Hasil Kesenjangan Tingkat Kapabilitas	133
Tabel 4.29 Temuan dan Saran Perbaikan Proses APO12	135
Tabel 4.30 Rekomendasi Berdasarkan Generic Practices APO12	136
Tabel 4.31 Temuan dan Saran Perbaikan Proses APO13	139
Tabel 4.32 Rekomendasi Berdasarkan Generic Practices APO13	141
Tabel 4.33 Temuan dan Saran Perbaikan Proses DSS05	142
Tabel 4.34 Rekomendasi Berdasarkan Generic Practices DSS05.....	145