

**PENGUKURAN KAPABILITAS MANAJEMEN
RISIKO INFORMASI DAN TEKNOLOGI (I&T)
PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
KABUPATEN KLUNGKUNG MENGGUNAKAN
FRAMEWORK COBIT 2019**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI (SI) (S1)
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR-E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR-E
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA KOMPUTER

	
Menyetujui	
Pembimbing I	Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. NIP.198611182015041001
Pembimbing II	I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd.,M.T. NIP.198908272019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Skripsi oleh Ketut Ananda Dharmawati ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 Juni 2026

Dewan Penguji

Ketua	Ir. Gede Arna Jude Saskara, S.T.,M.T NIP.199105152020121003
Anggota	Putu Buddhi Prameswara, M.Kom. NIP.198804232024211001
Anggota	Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T. NIP.198611182015041001
Anggota	I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd.,M.T. NIP.198908272019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer

Menyetujui

Ketua Ujian	Ir. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng. NIP.199005152019031008



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengukuran Kapabilitas Manajemen Risiko Informasi dan Teknologi (I&T) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Klungkung Menggunakan *Framework* COBIT 2019” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan serta pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya.



Singaraja,

Yang membuat pernyataan,



Ketut Ananda Dharmawati

NIM. 2215091035

KATA PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada

Ida Sang Hyang Widhi Wasa

Berkat segala Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik melalui kelancaran dan kemudahan yang telah diberikan.

Skripsi ini penulis dedikasikan kepada:

Segenap Keluarga Tercinta

Kedua Orang Tua Tersayang

(Alm. I Wayan Resten dan Ni Wayan Wening)

Terima kasih atas doa yang tiada henti, cinta tanpa syarat, dukungan moral maupun material, serta segala pengorbanan yang telah diberikan selama perjalanan pendidikan penulis.

Saudari Terkasih

(Ni Putu Rista Witriyaningsih, S.Pd., AUD.)

Terima kasih atas kebersamaan, semangat, serta dukungan yang selalu memberikan kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama masa studi.

Seluruh Staf Dosen Prodi Sistem Informasi

Terima kasih telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, arahan, serta motivasi sejak awal perkuliahan hingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.

Rekan-Rekan Seperjuangan

Terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Fakultas Teknik dan Kejuruan, Jurusan Teknik Informatika, khususnya mahasiswa SIFORS 2022, atas kebersamaan, dukungan, dan semangat yang telah diberikan sehingga perjalanan akademik ini dapat dilalui dengan penuh kenangan dan pembelajaran berharga.

MOTTO



**SAMATVAM YOGA UCYATE
(BHAGAVAD GITA 2:48)**

**“SETIAP KEPUTUSAN MEMILIKI RISIKO,
DAN SETIAP RISIKO MEMBAWA PELAJARAN”**



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengukuran Kapabilitas Manajemen Risiko Informasi dan Teknologi (I&T) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Klungkung Menggunakan *Framework* COBIT 2019”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, motivasi, bantuan, kritik, dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebagai rasa syukur dan hormat kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah memberikan motivasi dan fasilitas sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
3. Dr. Putu Hendra Suputra, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik dan Informatika yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. I Made Dendi Maysanjaya, S.Pd., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan arahan, motivasi, kesempatan, serta pengalaman kepada penulis selama menempuh studi.
5. Bapak Ir. I Made Ardwi Pradnyana, S.T., M.T., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak I Gusti Lanang Agung Raditya Putra, S.Pd., M.T., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

7. Bapak Ir. Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T., selaku Penguji I yang telah memberikan motivasi, arahan, serta evaluasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak Putu Buddhi Prameswara, M.Kom., selaku Penguji II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta evaluasi kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Ir. Gede Surya Mahendra, S.Pd., M.Kom., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan saran selama mengikuti perkuliahan di Universitas Pendidikan Ganesha.
10. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah membantu kelancaran penulis selama perkuliahan serta membantu dalam proses administrasi akademik.
11. Bapak Dr. I Wayan Sudiarsa, S.Pd., M.Si., Bapak I Gusti Bagus Widya Hantersa, S.Kom., Bapak I Made Agus Yudhiyantara, SE., Bapak Ida Bagus Gede Agung Darmita, S.Kom., M.Kom., Bapak I Nyoman Dharma Wijaya, SE., M.Si., Bapak I Komang Sandiyasa, ST., yang telah membantu penulis dalam memperoleh data penelitian yang diperlukan untuk penyusunan skripsi ini.
12. Teristimewa, kepada kedua orang tua tercinta, Bapak (Alm.) I Wayan Resten dan Ibu Ni Wayan Wening, yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta perjuangan tanpa henti kepada penulis. Meskipun bapak dan ibu tidak berkesempatan menempuh pendidikan hingga bangku perkuliahan, keduanya selalu berjuang agar anak-anaknya dapat memperoleh pendidikan setinggi-tingginya. Bapak menjadi teladan tentang kerja keras, tanggung jawab, dan keteguhan dalam menafkahi keluarga hingga menjadi jalan bagi penulis untuk dapat menempuh pendidikan sampai tahap ini. Penulis juga mengenang Bapak Alm. I Wayan Resten yang telah berpulang pada 21 Juni 2023, dan meskipun bapak tidak sempat melihat penulis menyelesaikan studi ini, penulis percaya bahwa doa dan perjuangan bapak selalu menyertai setiap langkah penulis. Ibu senantiasa menghadirkan doa, kasih sayang, kesabaran, dan dukungan tanpa henti yang menjadi kekuatan terbesar bagi

penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Walaupun kami bukan keluarga yang terbiasa mengungkapkan perasaan secara langsung, penulis memahami bahwa di balik setiap keheningan terdapat kasih sayang dan doa yang tidak pernah putus.

13. Kepada kakak tercinta, Ni Putu Rista Witriyaningsih, S.Pd., AUD., dan suami, Komang Andhika Rupawan, yang telah memberikan dukungan, perhatian, doa, semangat, serta bantuan baik secara moril maupun materil kepada penulis selama menjalani proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Kehadiran dan kepedulian mereka menjadi kekuatan dan penyemangat bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini dengan sebaik-baiknya.
14. Kepada keponakan tersayang, Denta, Alin, dan Ema, yang telah memberikan kebahagiaan, tawa, dan semangat kepada penulis di tengah proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi penghibur dan penguat bagi penulis dalam melewati berbagai proses selama penyusunan skripsi. Penulis berharap kalian dapat tumbuh menjadi pribadi yang baik, bahagia, dan memiliki semangat belajar yang tinggi untuk meraih cita-cita di masa depan.
15. Kepada sahabat dan seluruh teman seperjuangan yang telah memberikan dukungan, semangat, perhatian, serta menemani penulis dalam berbagai proses selama perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi bagian penting yang memberikan warna, pembelajaran, dan kekuatan bagi penulis untuk terus bertahan dan berkembang hingga sampai pada tahap ini.
16. Kepada seluruh pihak yang telah memberikan doa, bantuan, dukungan, serta kontribusi dalam proses penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
17. Terakhir, kepada diri sendiri, Ananda Dharmawati. Terima kasih telah bertahan, berjuang, dan terus melangkah hingga sampai pada titik ini. Terima kasih karena tidak menyerah dalam menghadapi setiap tantangan, proses, air mata, doa, dan perjuangan selama penyusunan skripsi ini. Seluruh perjalanan ini menjadi bukti bahwa setiap usaha memiliki makna dan proses yang berharga. Semoga dapat terus berkembang menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke

hari. God, thank You for making me an independent woman. I know there are many greater achievements out there, but I am proud of this achievement and every process behind it.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna penyempurnaan penelitian di masa mendatang. Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ini.

Singaraja,



Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Ruang Lingkup.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 <i>State of the Art</i>	10
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Manajemen Risiko I&T.....	14
2.2.2 Tata Kelola I&T.....	21
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Data.....	42
3.1.1 Sumber Data.....	42
3.1.2 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.1.3 Teknik Analisis Data.....	44

3.2	Sistematika Penelitian	47
3.2.1	Tahap Persiapan dan Perencanaan	47
3.2.2	Tahap Pengembangan Instrumen	49
3.2.3	Tahap Perencanaan Data	50
3.2.4	Tahap Pengumpulan Data	60
3.2.5	Tahap Analisis dan Evaluasi.....	60
3.2.6	Tahap Validasi dan Finalisasi	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		66
4.1	Gambaran Organisasi	66
4.1.1	Profil Diskominfo Klungkung	66
4.1.2	Visi dan Misi	68
4.1.3	Alasan Pemilihan Diskominfo Klungkung	69
4.2	Gambaran Umum Proses Pengumpulan Data	70
4.3	Hasil Pengukuran Kapabilitas Proses	73
4.3.1	Hasil Pengukuran Domain EDM03	74
4.3.2	Hasil Pengukuran Domain APO12	75
4.3.3	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Kapabilitas Proses	77
4.4	Analisis Kesenjangan.....	79
4.4.1	Domain EDM03.....	79
4.4.2	Domain APO12	79
4.4.3	Interpretasi Hasil Analisis Kesenjangan	80
4.5	Rekomendasi Perbaikan.....	82
4.5.1	Rekomendasi Penguatan Regulasi Internal	84
4.5.2	Prioritas Perbaikan Berdasarkan Nilai Kesenjangan	85
4.5.3	Rekomendasi Perbaikan Domain APO12	86
4.5.4	Rekomendasi Perbaikan Domain EDM03	91
4.5.5	Peta Rencana Peningkatan Kapabilitas Proses.....	95
4.6	Pembahasan Hasil Penelitian	96
4.7	Hasil Validasi	100

BAB V PENUTUP.....	104
5.1 Kesimpulan	104
5.2 Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	114



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Daftar Risiko I&T Berdasarkan COBIT 2019	16
Tabel 2. 2 Risiko I&T dalam Organisasi.....	16
Tabel 2. 3 Analisis Risiko Berdasarkan Domain EDM03 dan APO12	25
Tabel 2. 4 Deskripsi Proses EDM03	27
Tabel 2. 5 Deskripsi Proses APO12 (Managed Risk)	29
Tabel 2. 6 Level Kapabilitas Proses dalam COBIT 2019	35
Tabel 3. 1 Pemetaan Informan	54
Tabel 3. 2 Rencana Sesi FGD	57
Tabel 3. 3 Hasil Evaluasi Aktivitas	61
Tabel 3. 4 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Kapabilitas Proses.....	62
Tabel 3. 5 Analisis Kesenjangan Kapabilitas Proses.....	62
Tabel 4. 1 Daftar Informan FGD.....	71
Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Aktivitas Domain EDM03	75
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Aktivitas Domain APO12.....	76
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Hasil Pengukuran Kapabilitas Proses.....	77
Tabel 4. 5 Analisis Kesenjangan Level Kapabilitas	80
Tabel 4. 6 Urutan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Nilai Kesenjangan.....	85
Tabel 4. 7 Rekomendasi Perbaikan Domain APO12	86
Tabel 4. 8 Rekomendasi Perbaikan Domain EDM03	92
Tabel 4. 9 Peta Rencana Peningkatan Kapabilitas Proses EDM03 dan APO12	95
Tabel 4. 10 Ringkasan Hasil Validasi.....	102
Tabel 4. 11 Ringkasan Tanggapan Informan.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses Manajemen Risiko I&T	20
Gambar 2. 2 Perkembangan Versi COBIT	24
Gambar 2. 3 Komponen Arus Informasi dan Item EDM03	38
Gambar 2. 4 Komponen Arus Informasi dan Item APO12	39
Gambar 2. 5 Tata Kelola I&T Berbasis COBIT 2019	41
Gambar 3. 1 Komponen Struktur Organisasi untuk EDM03	52
Gambar 3. 2 Komponen Struktur Organisasi untuk APO12	53
Gambar 3. 3 Sistematika Penelitian	65
Gambar 4. 1 Struktur Diskominfo Klungkung.....	68
Gambar 4. 2 Diagram Perbandingan Analisis Kesenjangan	81



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel <i>State of the Art</i>	114
Lampiran 2. Dasar Pemilihan Domain EDM03 dan APO12	139
Lampiran 3. Penilaian Jawaban Informan.....	143
Lampiran 4. Hasil Uji Instrumen FGD dengan Validator Pertama	145
Lampiran 5. Hasil Uji Instrumen FGD dengan Validator Kedua.....	255
Lampiran 6. Hasil FGD Penilaian Kapabilitas Proses	366
Lampiran 7. Hasil Studi Dokumen.....	424
Lampiran 8. Justifikasi Nilai EDM03	441
Lampiran 9. Justifikasi Nilai APO12	462
Lampiran 10. Hasil Olah Data COBIT 2019 <i>Capability Level Assessment Tool</i>	499
Lampiran 11. Dokumentasi Pelaksanaan FGD.....	507
Lampiran 12. Dokumentasi Permintaan Dokumen Pendukung.....	508
Lampiran 13. Form Validasi Hasil Evaluasi dan Rekomendasi.....	509
Lampiran 14. Berita Acara Validasi Hasil Evaluasi dan Rekomendasi	512
Lampiran 15. Riwayat Hidup.....	515

