

**AUDIT SISTEM INFORMASI LAYANAN PERIZINAN *ONLINE*  
KABUPATEN BADUNG MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*  
COBIT 5 (STUDI KASUS: DPMPSTP KABUPATEN BADUNG)**

**TESIS**

Oleh

**NI LUH MADE UTI TIASMI**

**NIM 1829101050**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
ILMU KOMPUTER  
November 2020**

**Audit Sistem Informasi Layanan Perizinan *Online*  
Kabupaten Badung Menggunakan *Framework* COBIT 5  
(Studi Kasus: DPMPTSP Kabupaten Badung)**

**TESIS**

**Diajukan Kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Ilmu Komputer  
Program Studi Ilmu Komputer**



Oleh

**NI LUH MADE UTI TIASMI**



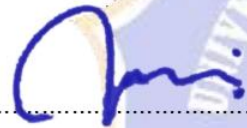


**NIM 1829101050**

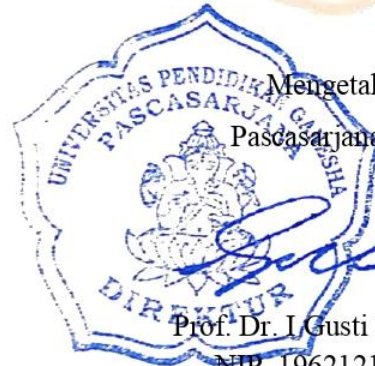
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
ILMU KOMPUTER  
Januari 2021**

Tesis oleh Ni Luh Made Utı Tiasmi ini telah berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Komputer di Program Studi Ilmu Komputer, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal : Januari 2021

oleh  
Tim Penguji

	....., Ketua	Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T. NIP. 19760102 200312 1 001
	....., Anggota	Dr. Gede Rasben Dantes, S.T., M.T.I. NIP. 19750221 200312 1 001
	....., Anggota	Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd. NIP. 19760625 200112 2 001
	....., Anggota	Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Komp. NIP. 19601231 198601 1 004
	....., Anggota	Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T. NIP. 19760102 200312 1 001



Mengetahui Direktur  
Pascasarjana UNDIKSHA,  
  
Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP. 19621215 198803 1 002

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 15 Pebruari 2021  
Yang memberi pernyataan.



( Ni Luh Made Utı Tiasmi )



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena asung kerta wara nugraha-Nya, atas segala bantuan, dukungan serta motivasi yang diberikan kepada penulis selama ini. Tesis dengan judul “Audit Sistem Informasi Layanan Perizinan Online Kabupaten Badung Menggunakan *Framework* COBIT 5 (Studi Kasus: DPMPTSP Kabupaten Badung)” dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Ilmu Komputer. Penulis berharap, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua. Pada lembar awal tesis ini, ijinkan penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. I Made Candiasa, MI. Komp., sebagai pembimbing I yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, memberikan ilmu pengetahuan dan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Gede Indrawan, S.T., M.T., sebagai pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi selama penyusunan tesis, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan.
3. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung beserta jajaran, yang telah memberikan bantuan secara moril dan memfasilitasi berbagai kepentingan informasi yang dibutuhkan oleh penulis selama

penyusunan tesis, dan telah meluangkan waktunya untuk berdiskusi tentang banyak hal berkaitan dengan informasi instansi.

4. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan baik melalui doa ataupun material untuk kesuksesan dan kelancaran tesis ini.
5. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Ilmu Komputer yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kemandirian penulis selama menjalani studi dan menyelesaikan tesis ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak memberikan berbagai macam bantuan dalam penyusunan tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan dalam perjalanan studi penulis, terhargakan dengan sepantasnya oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca.

Denpasar, November 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	6
1.4 Perumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN.....	11
2.1 Kajian Teori.....	11
2.1.1. Audit Sistem Informasi.....	11
2.1.2. Metode Audit Sistem Informasi.....	14
2.1.3. Tata Kelola Teknologi Informasi.....	22
2.1.4. Sistem Informasi.....	25
2.1.5. <i>Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) 5</i> .....	26
2.1.6. Process Assesment Model.....	41
2.1.7. Implementasi Penerapan COBIT 5.....	52
2.1.8. <i>Goals Cascade</i> Pada COBIT 5.....	55
2.1.9. Diagram RACI.....	60
2.1.10. Analisis Kesenjangan.....	62

2.1.11. Kondisi Tingkat Kapabilitas yang Diharapkan.....	63
2.1.12. Aplikasi LAPERON Kabupaten Badung.....	64
2.2 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	66
2.3 Kerangka Konsep .....	69
2.4 Gambaran Umum DPMPTSP Kabupaten Badung.....	70
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>78</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	78
3.2 Tahapan Penelitian .....	78
3.2.1. Tahap Awal ( <i>Initiate Programme</i> ) .....	80
3.2.2. Definisi Masalah dan Peluang ( <i>Define Problems and Opportunities</i> ) .....	80
3.2.3. Penentuan Target ( <i>Define Road Map</i> ) .....	83
3.2.4. Perencanaan Solusi ( <i>Plan Programme</i> ).....	84
3.2.5. Menjalankan Rencana Solusi ( <i>Execute Plan</i> ).....	85
3.3 Responden .....	86
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	87
3.5 Variabel Penelitian .....	88
3.6 Instrumen Penelitian.....	89
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	89
3.7.1. Teknik Observasi.....	89
3.7.2. Teknik Wawancara .....	90
3.7.3. Teknik Kuesioner.....	90
3.8 Teknik Analisis Data.....	91
3.8.1. Proses Penilaian Tingkat Kapabilitas COBIT 5 .....	94
3.8.2. Proses Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola .....	96
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>97</b>
4.1. Gambaran Sistem Informasi LAPERON Badung.....	97
4.2. Implikasi Penelitian.....	103
4.3. Hasil Pemetaan COBIT 5 Pada Audit LAPERON.....	104
4.3.1. Penentuan Domain Proses COBIT 5 .....	104
4.3.2. Penentuan Diagram RACI Responden .....	111



4.4. Hasil Pengolahan Data Audit Tingkat Kapabilitas LAPERON Badung.....	117
4.4.1. Analisis Kapabilitas LAPERON Badung .....	118
4.4.2. Analisis Kesenjangan.....	133
4.5. Rekomendasi Perbaikan .....	142
BAB V PENUTUP.....	150
5.1. Rangkuman.....	150
5.2. Kesimpulan.....	155
5.3. Saran .....	157
DAFTAR PUSTAKA .....	158
LAMPIRAN.....	161



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Domain Edm ( <i>Evaluate, Direct And Monitor</i> ).....	33
Tabel 2. 2 Domain Apo ( <i>Align, Plan And Organise</i> ).....	34
Tabel 2. 3 Domain Bai ( <i>Build, Acquire And Implement</i> ).....	36
Tabel 2. 4 Domain Dss ( <i>Deliver, Service And Support</i> ) .....	39
Tabel 2. 5 Domain Mea ( <i>Monitor, Evaluate And Assess</i> ).....	40
Tabel 2. 6 Tabel <i>Level</i> Kapabilitas.....	42
Tabel 2. 7 Skala Penilaian (Sumber: Iso/Iec 15504).....	50
Tabel 2. 8 Peringkat Kapabilitas Proses Cobit.....	51
Tabel 2. 10 Tujuan Misi Kedua Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Badung Tahun 2016-2021.....	76
Tabel 2. 11 Sasaran Strategis Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung.....	76
Tabel 3. 2 Pemetaan Responden .....	86
Tabel 3. 3 Diagram RACI Responden .....	87
Tabel 3. 4 Draft Kuisioner COBIT 5 .....	91
Tabel 3. 5 Draft Rekomendasi Perbaikan .....	96
Tabel 4. 1 Pihak Terkait Pengembangan LAPERON .....	102
Tabel 4. 2 Pemetaan <i>Enterprise Goals</i> .....	105
Tabel 4. 3 Pemetaan <i>Enterprise Goals</i> Dengan <i>It-Related Goals</i> .....	106
Tabel 4. 4 Pemetaan <i>It-Related Goals</i> ke Proses COBIT 5 .....	108
Tabel 4. 5 Domain Proses COBIT 5 Yang Relevan.....	110
Tabel 4. 6 Pemetaan Diagram RACI Dengan Struktur Organiasai.....	112
Tabel 4. 7 Diagram RACI EDM01 .....	113
Tabel 4. 8 Diagram RACI APO01 .....	113
Tabel 4. 9 Diagram RACI APO02 .....	114
Tabel 4. 10 Diagram RACI APO03 .....	115
Tabel 4. 11 Diagram RACI APO07 .....	115

Tabel 4. 12 Diagram RACI APO08 .....	116
Tabel 4. 13 Diagram RACI BAI02 .....	117
Tabel 4. 14 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas EDM01 .....	120
Tabel 4. 15 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas APO01 .....	123
Tabel 4. 16 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas APO02.....	125
Tabel 4. 17 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas APO03.....	127
Tabel 4. 18 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas APO07.....	129
Tabel 4. 19 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas APO08.....	131
Tabel 4. 20 Hasil Penilaian Tingkat Kapabilitas BAI02.....	133
Tabel 4. 21 Kesenjangan Tingkat Kapabilitas Saat Ini dan Yang Diharapkan.....	134
Tabel 4. 22 Analisis Kesenjangan EDM01 Pada LAPERON.....	136
Tabel 4. 23 Analisis Kesenjangan APO01 Pada LAPERON.....	137
Tabel 4. 24 Analisis Kesenjangan APO02 Pada LAPERON.....	138
Tabel 4. 25 Analisis Kesenjangan APO03 Pada LAPERON.....	139
Tabel 4. 26 Analisis Kesenjangan APO07 Pada LAPERON.....	140
Tabel 4. 27 Analisis Kesenjangan APO08 Pada LAPERON.....	140
Tabel 4. 28 Analisis Kesenjangan BAI02 Pada LAPERON.....	141
Tabel 4. 29 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain EDM01 .....	143
Tabel 4. 30 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain APO01 .....	144
Tabel 4. 31 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain APO02 .....	145
Tabel 4. 32 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain APO03 .....	146
Tabel 4. 33 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain APO07 .....	147
Tabel 4. 34 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain APO08 .....	148
Tabel 4. 35 Rekomendasi Perbaikan Tata Kelola LAPERON Pada Domain BAI02149	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Prinsip COBIT 5.....	27
Gambar 2.2 Integrasi Standar dan Kerangka Kerja Lain Dalam COBIT 5 .....	29
Gambar 2.3 COBIT 5 <i>Enablers</i> (Sumber: ISACA, 2012) .....	29
Gambar 2. 4 Domain COBIT 5 (Sumber: ISACA, 2012).....	32
Gambar 2. 5 Proses COBIT 5 .....	32
Gambar 2. 6 <i>Process Assesment Model</i> (Sumber: ISACA, 2013) .....	42
Gambar 2. 7 Kapabilitas <i>Level</i> dan Atribut Proses (ISACA, 2015) .....	45
Gambar 2. 8 Implementasi Penerapan COBIT 5 .....	52
Gambar 2. 9 <i>Goals Cascade</i> Pada COBIT 5.....	55
Gambar 2. 10 <i>Enterprise Goals</i> COBIT 5 .....	56
Gambar 2. 11 <i>It-Related Goals</i> COBIT 5 .....	57
Gambar 2. 12 Pemetaan <i>Enterprise Goals</i> Dengan <i>It-Related Goals</i> COBIT 5.....	59
Gambar 2. 13 Pemetaan <i>It-Related Goals</i> Dengan Domain Proses COBIT 5 .....	60
Gambar 2. 14 Contoh Diagram RACI .....	62
Gambar 2. 15 Logo LAPERON .....	64
Gambar 2. 16 Kerangka Konsep .....	70
Gambar 2. 17 Struktur Organisasi DPMPSTP .....	74
Gambar 3. 2 Tahapan Penelitian .....	79
Gambar 4. 2 Halaman Utama LAPERON .....	98
Gambar 4. 3 Halaman Data Formulir.....	99
Gambar 4. 4 Halaman Panduan Pengguna .....	99
Gambar 4. 5 Halaman Permohonan Saya .....	100
Gambar 4. 6 Alur Kerja LAPERON .....	101
Gambar 4. 7 Grafik <i>Capability Level</i> Saat Ini Pada Domain EDM01 .....	120
Gambar 4. 8 Grafik <i>Capability Level</i> Saat Ini Pada Domain APO01 .....	122
Gambar 4. 9 Grafik <i>Capability Level</i> Saat Ini Pada Domain APO02.....	124

Gambar 4. 10 Grafik *Capability Level* Saat Ini Pada Domain APO03..... 126  
Gambar 4. 11 Grafik *Capability Level* Saat Ini Pada Domain APO07..... 128  
Gambar 4. 12 Grafik *Capability Level* Saat Ini Pada Domain APO08..... 130  
Gambar 4. 13 Grafik *Capability Level* Saat Ini Pada Domain BAI02..... 132  
Gambar 4. 14 Grafik Perhitungan Kesenjangan Tingkat Kapabilitas COBIT 5..... 135





## DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Rekomendasi Izin Penelitian Dari Provinsi Bali .....	162
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian Dari Pemerintah Daerah Kabupaten Badung .....	163
Lampiran 3 Data Responden.....	163
Lampiran 4 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses EDM01.....	165
Lampiran 5 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses APO01.....	166
Lampiran 6 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses APO02.....	167
Lampiran 7 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses APO03.....	168
Lampiran 8 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses APO07.....	169
Lampiran 9 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses APO08.....	170
Lampiran 10 Hasil Rekapen Penilaian Domain Proses BAI02.....	171
Lampiran 11 Lembar Persetujuan dan Data Responden .....	172
Lampiran 12 Hasil Penilaian Kuesioner Dari Masing-Masing Responden .....	186

