

**ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI
KASUS: DINAS KEPEDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL
KOTA SURABAYA)**

SKRIPSI



Oleh:

NABIL HABIBI

NPM.19081010184

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**Judul : ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI
MENGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI
KASUS: DINAS KEPEDUDUKAN DAN PENCATATAN
SIPIIL KOTA SURABAYA)**

Oleh : NABIL HABIBI


NPM : 19081010184

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :
Hari Jum'at, Tanggal 05 Januari 2024**

Mengetahui

Dosen Pembimbing

1.

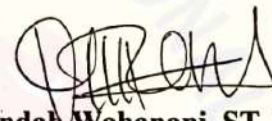

Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom
NIP. 19920317 2018031 002

2.


Afina Lina Nurlaili, S.Kom, M.Kom
NIP. 1993121 3202203 2010

Dosen Penguji

1.


Henni Endah Wahanani, ST, M.Kom
NIP. 19780922 2021212 005

2.


Agung Mustika Rizki, S.Kom, M.Kom
NIP. 19930725 202203 1008

Menyetujui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**


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

**Koordinator Program Studi
Informatika**


Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom
NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya mahasiswa program studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabil Habibi

NPM : 19081010184

Menyatakan bahwa judul Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian yang saya ajukan dan kerjakan, yang berjudul :

“ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS: DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KOTA SURABAYA)”

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain juga bukan merupakan produk dan atau software yang beli dari pihak 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 di Pendidikan lain,

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka saya siap menerima sebagai konsekuensinya.

Surabaya, 10 Januari 2024

Penulis,



Nabil Habibi

NPM. 19081010184

**ANALISIS TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN
KERANGKA KERJA COBIT 5 (STUDI KASUS: DINAS KEPEDUDUKAN
DAN PENCATATAN SIPIL KOTA SURABAYA)**

Nama Mahasiswa : Nabil Habibi
NPM : 19081010184
Program Studi : Informatika
Dosen Pembimbing : Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom
Afina Lina Nurlaili, S.Kom, M. Kom

Abstrak

Pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor pemerintahan, khususnya melalui konsep *good governance* dan *e-Government*, diharapkan dapat meningkatkan mutu layanan pemerintah kepada penduduk. Dalam konteks ini, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surabaya berupaya meningkatkan kualitas layanan publik dengan menerapkan sistem informasi pelayanan kependudukan. Meskipun demikian, penerapan teknologi informasi masih belum optimal dan konsisten, sehingga diperlukan analisis tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5, terutama pada domain *Align, Plan, and Organize* (APO04), *Align, Plan, and Organize* (APO12), dan *Build, Acquire and Implement* (BAI).

Hasil analisis menunjukkan tingkat kapabilitas (*as-is*) menempati level 1 (*Performed Process*) pada ketiga proses domain. Persentase hasil pada domain APO 04 *Manage Innovation* memperoleh persentase 51,32% dengan *scale rating Largely Achieved*, domain APO 12 *Manage Risk* memperoleh persentase 52,28% dengan *scale rating Largely Achieved*, domain BAI 04 *Manage Availability and Capacity* memperoleh persentase 69,07% dengan *scale rating Largely Achieved*, dan memiliki nilai kesenjangan sebesar 2 dari tingkat kapabilitas yang diharapkan (*to-be*) yaitu level 3 (*Established Proces*). Rekomendasi yang diusulkan disusun berdasarkan hasil penilaian, daftar temuan, dan validasi produk kerja untuk mendukung Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surabaya dalam mencapai tingkat kapabilitas tata kelola teknologi informasi yang diharapkan.

Kata kunci: *Tata Kelola, Teknologi Informasi, COBIT 5, APO04, APO12, BAI04*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'aalaa atas segala limpahan Rahmat serta Karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 (Studi Kasus: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surabaya)". Laporan skripsi ini sebagai bentuk pertanggungjawaban penulis terhadap pelaksanaan tugas akhir atau Skripsi dan sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) di Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Dalam penyusunannya, penulis telah

banyak menerima bimbingan, pengarahan serta saran yang membantu hingga akhir penulisan Skripsi ini. Dalam penyusunannya, penulis menyadari bahwa penulisan laporan Skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis akan menerima dengan senang hati saran, kritik, serta masukan yang membangun agar laporan Skripsi ini menjadi lebih baik lagi. Penulis berharap semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya serta para pembaca dan penggunanya untuk dapat menunjang perkembangan ilmu pengetahuan khususnya disiplin ilmu komputer.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah atas berkat Rahmat serta Karunia Allah Subhanahu Wa Ta'aalaa, penulis dapat menyelesaikan Skripsi. Selain itu, selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari skripsi ini tidak akan berhasil dan selesai tanpa bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Muhammad Taufiq dan Ibunda tersayang Endah Setyaningtyas yang telah berjuang merawat, mendidik penulis sejak kecil hingga beranjak dewasa dan senantiasa berdoa untuk kesuksesan penulis, serta yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materil kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
5. Bapak Fawwaz Ali Akbar, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, dukungan, serta saran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Afina Lina Nurlaili, S.Kom, M. Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Herlambang Tri Iswanto Putra, S.Kom., selaku Ketua Tim Kerja Sistem Informasi Administrasi Kependudukan / Sub Koordinator SIAK dan selaku narasumber yang telah memberikan kesempatan untuk penelitian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surabaya.

8. Mas Bayu Alfirdaus S. Kom., selaku staff dan pendamping saat melakukan penelitian di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Surabaya, yang selalu mengarahkan dan memberikan bantuan penulis.
9. Rekan – rekan penulis, baik rekan Teknik Informatika angkatan 2019 dan rekan semasa SMA yang sampai akhir tetap memberikan dorongan dan semangat, serta tempat penghibur, berkeluh kesah saat proses penyusunan skripsi.

Penulis untuk kedua kalinya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penyusunan skripsi serta penulis berharap, semoga Allah Subhaanahu Wa Ta'aalaa senantiasa memberikan perlindungan dan balasan yang lebih baik di kemudian hari.

Surabaya, 10 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
Abstrak.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Terdahulu.....	7
2.2 Profil Instansi	10
2.3 Sistem Informasi	20
2.4 Teknologi Informasi	21
2.5 Tata Kelola Teknologi Informasi.....	21
2.6 Kerangka Kerja Teknologi Informasi.....	22
2.6.1 Control Objective for Information and related Technology (COBIT) .	23
2.6.2 Information Technology Infrastructure Library (ITIL)	25
2.6.4 International Organization for Standardization (ISO27001)	25
2.6.4 COSO Internal Control Framework.....	26
2.7 COBIT 5.....	26
2.7.1 Prinsip COBIT 5	27
2.7.2 Enablers COBIT 5	30
2.3.7 Process Reference Model COBIT 5.....	31
2.7.4 Stakeholder Needs (SN)	39
2.7.5 Enterprise Goals (EG).....	40

2.7.6 <i>IT Related Goals (IT-RG)</i>	43
2.7.7 Domain COBIT 5.....	46
2.7.8 <i>Process Assessment Model (PAM) COBIT 5</i>	49
2.7.9 <i>Process Capability Model COBIT 5</i>	50
2.7.10 <i>Self Assessment Process COBIT 5</i>	54
2.8 Perhitungan <i>Process Assessment</i>	57
2.9 RACI <i>Chart</i>	58
2.10 Skala Pengukuran.....	59
2.10.1 Skala Guttman.....	59
2.10.2 Skala Likert	60
2.11 Kerangka Pembanding	61
2.11.1 Perbedaan COBIT, ITIL, ISO, COSO	61
2.11.2 Perbedaan COBIT 4.1, COBIT 5, COBIT 2019.....	63
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	66
3.1 Menentukan Objek Penelitian	67
3.2 Studi Literatur	67
3.3 Studi Objek Penelitian	68
3.4 Analisa Kebutuhan <i>Stakeholder</i>	68
3.5 Proses Mapping.....	69
3.5.1 Identifikasi <i>Enterprise Goals (EG)</i>	69
3.5.2 Identifikasi <i>IT-related goals (IT RG)</i>	69
3.5.3 Identifikasi Domain	70
3.6 Pengukuran Tingkat Kapabilitas	70
3.6.1 Pengukuran Tingkat Kapabilitas (<i>as – is</i>).....	70
3.6.2 Pengukuran Tingkat Kapabilitas (<i>to – be</i>).....	71
3.7 Penentuan Nilai Kesenjangan (<i>gap</i>).....	71
3.8 Identifikasi Hasil Penelitian	72
3.9 Perancangan Rekomendasi.....	72
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1 Analisa <i>Stakeholder Need</i>	73
4.2 Proses <i>Mapping</i>	78
4.2.1 <i>Enterprise Goals</i>	78

4.2.2 <i>IT Related Goals</i>	85
4.2.3 Domain Proses COBIT 5	96
4.2.4 Pemetaan <i>RACI</i> Chart	101
4.3 Pengukuran Tingkat Kapabilitas Saat ini (<i>as – is</i>)	107
4.3.1 Domain Process APO04	108
4.3.2 Domain Process APO12	115
4.3.3 Domain Process BAI04	124
4.4 Pengukuran Tingkat Kapabilitas yang diharapkan (<i>to-be</i>).....	134
4.5 Hasil Analisa Nilai Kesenjangan (<i>GAP Analysis</i>).....	135
4.6 Hasil Temuan.....	135
4.7 Perancangan Rekomendasi.....	146
4.7.1 Rekomendasi Domain Proses APO04	147
4.7.2 Rekomendasi Domain Proses APO12	154
4.7.3 Rekomendasi Domain Proses BAI04	161
BAB V PENUTUP	166
5.1. Kesimpulan	168
5.2. Saran.....	169
DAFTAR PUSTAKA.....	170
LAMPIRAN.....	174

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan COBIT, ITIL, ISO, COSO	61
Tabel 2. 2 Perbedaan COBIT 4.1, COBIT 5, COBIT 2019	63
Tabel 4. 1 Permasalahan pada Perusahaan	74
Tabel 4. 2 Tabel Stakeholder Needs	75
Tabel 4. 3 Pemetaan Stakeholder Needs to Enterprise Goals	76
Tabel 4. 4 Tabel Metric Enterprise Goals	79
Tabel 4. 5 Pemilihan Enterprise Goals berdasarkan Permasalahan dan Metric	83
Tabel 4. 6 Tabel EG Terpilih	85
Tabel 4. 7 Tabel IT-RG-Related Goals	86
Tabel 4. 8 Pemetaan Enterprise Goals ke IT Related Goals.....	87
Tabel 4. 9 Tabel Metric IT Related Goals	88
Tabel 4. 10 Pemilihan IT Related Goals berdasarkan Permasalahan dan Metric .	94
Tabel 4. 11 Tabel IT-RG-Related Goals ke Domain Process	96
Tabel 4. 12 Tabel Pemetaan IT-RG-Related Goals ke Domain Process.....	98
Tabel 4. 13 Pemilihan Domain Process.....	99
Tabel 4. 14 Daftar Narasumber IT Proses APO04	103
Tabel 4. 15 Daftar Narasumber IT Proses APO12	104
Tabel 4. 16 Daftar Narasumber IT Proses BAI04	106
Tabel 4. 17 Perhitungan BPs APO04 (Praktik Dasar).....	108
Tabel 4. 18 Perhitungan WPs APO04 (Produk Kerja)	110
Tabel 4. 19 Tingkat Kapabilitas APO04.....	114
Tabel 4. 20 Perhitungan BPs APO12 (Praktik Dasar).....	116
Tabel 4. 21 Perhitungan WPs APO12 (Produk Kerja)	119
Tabel 4. 22 Tingkat Kapabilitas APO 12.....	123
Tabel 4. 23 Perhitungan BPs BAI04 (Praktik Dasar).....	124
Tabel 4. 24 Perhitungan WPs BAI04 (Produk Kerja)	129
Tabel 4. 25 Tingkat Kapabilitas BAI04.....	133
Tabel 4. 26 Tingkat Kapabilitas yang Diharapkan	135
Tabel 4. 27 Nilai Kesenjangan	135
Tabel 4. 28 Temuan Best Practice APO04	136

Tabel 4. 29 Temuan Work Product APO04	137
Tabel 4. 30 Temuan Best Practice APO04	139
Tabel 4. 31 Temuan Work Product APO12	141
Tabel 4. 32 Temuan Best Practice BAI04	143
Tabel 4. 33 Temuan Work Product BAI04	145
Tabel 4. 34 Rekomendasi Domain Process APO04-BP1	147
Tabel 4. 35 Rekomendasi Domain Process APO04-BP2	148
Tabel 4. 36 Rekomendasi Domain Process APO04-BP3	149
Tabel 4. 37 Rekomendasi Domain Process APO04-BP4	150
Tabel 4. 38 Rekomendasi Domain Process APO04-BP5	151
Tabel 4. 39 Rekomendasi Domain Process APO04-BP6	151
Tabel 4. 40 Rekomendasi Domain Process APO04-WPs	152
Tabel 4. 41 Rekomendasi Domain Process APO12-BP1	154
Tabel 4. 42 Rekomendasi Domain Process APO12-BP2	155
Tabel 4. 43 Rekomendasi Domain Process APO12-BP3	156
Tabel 4. 44 Rekomendasi Domain Process APO12-BP4	157
Tabel 4. 45 Rekomendasi Domain Process APO12-BP5	158
Tabel 4. 46 Rekomendasi Domain Process APO12-BP6	159
Tabel 4. 47 Rekomendasi Domain Process APO12-Wps.....	160
Tabel 4. 48 Rekomendasi Domain Process BAI04-BP1	161
Tabel 4. 49 Rekomendasi Domain Process BAI04-BP2	162
Tabel 4. 50 Rekomendasi Domain Process BAI04-BP3	163
Tabel 4. 51 Rekomendasi Domain Process BAI04-BP4	164
Tabel 4. 52 Rekomendasi Domain Process BAI04-BP5	165
Tabel 4. 53 Rekomendasi Domain Process BAI04-WPs	166

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Instansi	12
Gambar 2. 2 Fokus Area Tata Kelola TI	22
Gambar 2. 3 Sejarah Perkembangan COBIT	24
Gambar 2. 4 Prinsip COBIT 5 (ISACA, 2012)	27
Gambar 2. 5 Governance and Management (ISACA, 2012)	29
Gambar 2. 6 Process Reference Model COBIT 5 (ISACA,2012)	32
Gambar 2. 7 Stakeholder Needs (ISACA, 2012)	39
Gambar 2. 8 Governance & Management Question IT (ISACA, 2012).....	40
Gambar 2. 9 Enterprise Goals (ISACA, 2012)	40
Gambar 2. 10 Mapping Stakeholder Needs ke Enterprise Goals (ISACA, 2012)	41
Gambar 2. 11 Metric Enterprise Goals (ISACA, 2012).....	42
Gambar 2. 12 IT Related Goals.....	43
Gambar 2. 13 Mapping Enterprise Goals ke IT Related Goals.....	44
Gambar 2. 14 Metric IT Related Goals	45
Gambar 2. 15 Pemetaan IT Related Goals ke COBIT 5 Process	46
Gambar 2. 16 Process Assessment Model (ISACA, 2013a)	50
Gambar 2. 17 Level Kapabilitas dan Atribut Proses (ISACA, 2013a).....	51
Gambar 2. 18 Rating Level (ISACA, 2012)	53
Gambar 2. 19 Skala Rating dan Level (ISACA, 2013).....	54
Gambar 2. 20 Self Assessment Process.....	55
Gambar 2. 21 Contoh RACI Chart.....	59
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	66
Gambar 4. 1 RACI Chart APO04.....	102
Gambar 4. 2 RACI Chart APO12.....	104
Gambar 4. 3 RACI Chart BAI04.....	105