



**TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK COBIT 5 DENGAN DOMAIN APO 13 DAN DSS 5  
(STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
KAB.TANGERANG)**

**HILMI IRAFI JHASOTA**

**41820010105**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2025**



**TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK  
COBIT 5 DENGAN DOMAIN APO 13 DAN DSS05  
(STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KAB.TANGERANG)**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

**HILMI IRAFI JHASOTA**

**41820010105**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2025**

**i**

#### 4.3 Halaman Pernyataan Karya Sendiri

##### HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HILMI IRAFI JHASOTA  
NIM : 41820010105  
Program Studi : SISTEM INFORMASI  
Judul Laporan Skripsi : TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5  
DENGAN DOMAIN APO 13 (STUDI KASUS:  
DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
KABUPATEN.TANGERANG)

Menyatakan bahwa Laporan Aplikatif/Tugas Akhir/Jurnal/Media Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, Rabu, 9 Juli 2025

  
HILMI IRAFI JHASOTA

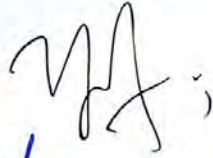
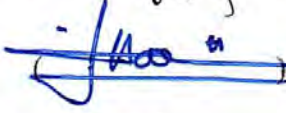
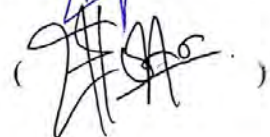
## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : HILMI IRAFI JHASOTA  
 NIM (41820010105)  
 Judul Tugas Akhir : TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
 MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5  
 DENGAN DOMAIN APO 13 DAN DSS 5  
 (STUDI KASUS: DINAS KOMUNIKASI DAN  
 INFORMATIKA KAB.TANGERANG)

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

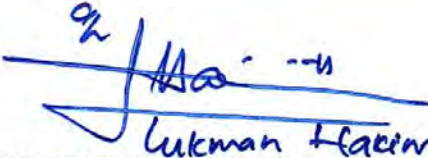
Jakarta, 09-07-2025

Menyetujui,

|               |                                       |                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Pembimbing    | : Yunita Sartika Sari, S.Kom, M.Kom ( |  |
| NIDN          | : 0309068903                          |                                                                                       |
| Ketua Penguji | : Lukman Hakim, ST, M.Kom             |  |
| NIDN          | : 0327107701                          |                                                                                       |
| Penguji 1     | : Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom (   |  |
| NIDN          | : 0304056803                          |                                                                                       |
| Penguji 2     | : Kurnia Gusti Ayu, M.Kom             |  |
| NIDN          | : 0302088704                          |                                                                                       |

Mengetahui,

  
**Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.**  
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer

  
**Lukman Hakim**  
 Ka.Prodi Sistem Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa , karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Tatakelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Dengan Domain Apo 13 dan DSS 5 (Studi Kasus: Dinas Komunikasi Dan Informatika Kabupaten.Tangerang)". Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari berbagai kesalahan, tetapi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka kesulitan dapat teratasi. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara moral maupun materil, diantaranya:

1. Prof.Dr.Ir. Andi Adriansyah,M.Eng.selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I. selaku Dekan Ilmu Komputer.
3. Lukman Hakim ,ST ,M.Kom selaku Sekretaris Program Studi .
4. Yunita Sartika Sari ,S.Kom ,M.Kom selaku pembimbing Tugas Akhir selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ruci Meiyanti, Dr. S.Kom, M.Kom selaku Dosen Penguji 1 Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Kurnia Gusti Ayu, M.Kom selaku Dosen Penguji 2 Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
7. Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom selaku dosen PA.
8. Rudy Lesmana, AP ,MSi. selaku Plt Kepala Dinas Dinas Komunikasi dan Informatika Kab.Tangerang.
9. Yunita Nurlaila Ch, S.Kom selaku Kepala Bidang Penyelenggaraan Persandian untuk Keamanan Informasi di Dinas komunikasi dan informatika Kab.Tangerang.
10. Devita Rulyana,S.Kom selaku pihak yang membimbing di Dinas komunikasi dan informatika Kab.Tangerang.
11. Kedua orang tua yang telah mendukung dan selalu memberikan semangat kepada penulis.
12. Viko ,dan Irfan, sebagai Sahabat yang telah memberikan tawa dan semangat hidup kepada penulis.

13. Kepada diri penulis dan orang yang selalu memberi support kepada penulis dengan tulus, terima kasih selalu ada , terimakasih selalu menyemangati .Tiada kata yang bisa penulis ucapkan kepada siapapun pihak yang sudah membantu dalam menjalani hidup selama ini ,beribu ribu terima kasih penulis ucapkan kepada pihak yang sudah seperti saudara tetapi tidak sedarah, semoga Allah membalas semua kebaikan yang sudah diberikan.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, semua pihak khususnya dalam bidang Teknologi Informasi, dan terlebih lagi penulis berharap kepada pembaca selalu mengamalkan ilmu yang bermanfaat dari Tugas Akhir ini

**Tangerang 26 JUNI 2025**



**Hilmi Irfi Jhasota**



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

|                       |   |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama                  | : | HILMI IRAFI JHASOTA                                                                                                                                                     |
| NIM                   | : | 41820010105                                                                                                                                                             |
| Program Studi         | : | SISTEM INFORMASI                                                                                                                                                        |
| Judul Laporan Skripsi | : | TATAKELOLA TEKNOLOGI<br>INFORMASI MENGGUNAKAN<br>FRAMEWORK COBIT 5 DENGAN<br>DOMAIN APO 13 (STUDI KASUS:<br>DINAS KOMUNIKASI DAN<br>INFORMATIKA<br>KABUPATEN.TANGERANG) |

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Rabu, 9 Juli 2025

Yang menyatakan,

  
HILMI IRAFI JHASOTA

## ABSTRAK

Nama Mahasiswa : HILMI IRAFI JHASOTA

NIM : 41820010105

Pembimbing TA : Yunita Sartika Sari ,S.Kom ,M.Kom

Judul Tugas Akhir : TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI  
MENGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 DENGAN  
DOMAIN APO 13 DAN DSS 5 (STUDI KASUS: DINAS  
KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
KABUPATEN.TANGERANG)

Teknologi informasi telah mendorong transformasi di sektor pemerintahan, tetapi juga membawa tantangan keamanan informasi, khususnya ancaman cyber. Penelitian ini menganalisis tingkat kapabilitas keamanan tata kelola teknologi informasi di Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kabupaten Tangerang menggunakan kerangka kerja COBIT 5, dengan fokus pada proses APO13 (Manage Security), dan DSS05(*Manage Security Services*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata kelola teknologi informasi diskominfo kab.tangerang di domain APO13 memiliki tingkat kapabilitas saat ini level 3 yang artinya sudah mencapai *Defined Process* dan To Be(harapan) level 4, di domain DSS 5(*Manage Security Services*) memiliki tingkat kapabilitas saat ini di level 3 yang menunjukan sudah mencapai *Defined Process* dan To Be (harapan) level 4.

Kata kunci: COBIT 5, keamanan informasi, APO13, kapabilitas, tatakelola



## ABSTRACT

Name : HILMI IRAFI JHASOTA

Student Number : 41820010105

Counsellor : Yunita Sartika Sari ,S.Kom ,M.Kom

Title : *Information Technology Governance Using the COBIT 5 Framework with Domain APO 13 dan DSS 5 (Case Study: Department of Communication and Informatics, Tangerang Regency)*

*Information technology has driven transformation in the government sector, but it also brings information security challenges, particularly cyber threats. This research analyzes the capability level of information technology governance security at the Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) of Tangerang Regency using the COBIT 5 framework, focusing on the APO13 (Manage Security) and DSS05 (Manage Security Services) processes. The research results show that the information technology governance of Diskominfo Tangerang Regency in the APO13 domain currently has a capability level of 3, which means it has reached the Defined Process, and the To Be (expected) level is 4. In the DSS05 (Manage Security Services) domain, it currently has a capability level of 3, indicating it has reached the Defined Process, and the To Be (expected) level is 4.*

*Keywords: COBIT 5, information security, APO13, capability, governances*

## DAFTAR ISI

|                                                                                                 |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>JUDUL.....</b>                                                                               | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI.....</b>                                                     | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                                                                   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                                                      | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK<br/>KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b> | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                                             | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                                                            | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                                                          | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                                                        | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                                                       | <b>xiv</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                                                                     | <b>xv</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                                                   | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                                                                         | 1           |
| 1.2 Permasalahan.....                                                                           | 2           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                                                      | 3           |
| 1.4. Batasan Masalah.....                                                                       | 3           |
| 1.5. Manfaat Penelitian.....                                                                    | 3           |
| 1.5.1 Teoritis/akademis.....                                                                    | 3           |
| 1.5.2 Praktis.....                                                                              | 4           |
| 1.6 Sistematika Penulisan.....                                                                  | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                                                             | <b>5</b>    |
| 2.1 Tata Kelola Teknologi Informasi.....                                                        | 5           |
| 2.2 Keamanan Informasi.....                                                                     | 5           |
| 2.3 COBIT.....                                                                                  | 6           |
| 2.4 COBIT 5.....                                                                                | 6           |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5 Prinsip COBIT 5.....                              | 8         |
| 2.6 Domain APO.....                                   | 16        |
| 2.7 Domain APO 13.....                                | 17        |
| 2.8 Domain DSS.....                                   | 17        |
| 2.9 Capability levels.....                            | 18        |
| 2.11 Raci Chart.....                                  | 21        |
| 2.12 Penelitian Terdahulu.....                        | 21        |
| 2.13 Analisis Literature Review.....                  | 26        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>                 | <b>28</b> |
| 3.1 Metode Penelitian.....                            | 28        |
| 3.1.1 Diagram Alir Penelitian.....                    | 29        |
| 3.2 Studi Literatur.....                              | 30        |
| 3.2.1 Studi Literatur.....                            | 30        |
| 3.2.2 Subjek dan Objek Penelitian.....                | 30        |
| 3.3 Analisis Domain.....                              | 30        |
| 3.3 Analisis RACI Chart.....                          | 30        |
| 3.4 Proses Pengumpulan Data.....                      | 31        |
| 3.4.1 Studi Literatur.....                            | 31        |
| 3.4.2 Kuesioner.....                                  | 31        |
| 3.4.3 Wawancara.....                                  | 31        |
| 3.5 Analisis capability levels.....                   | 32        |
| 3.6 Analisis Gap.....                                 | 32        |
| 3.7 Pemberian Rekomendasi.....                        | 33        |
| 3.8 Kesimpulan.....                                   | 33        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>               | <b>34</b> |
| 4.1 Perhitungan RACI Chart.....                       | 34        |
| 4.2.1 Kuisisioner.....                                | 40        |
| 4.2.2 Hasil Rekapitulasi Jawaban Kuesioner APO13..... | 41        |
| 4.2.3 Hasil Rekapitulasi DSS05.....                   | 44        |

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2.4 Penentuan Nilai dan Tingkat Kapabilitas APO13..... | 51        |
| 4.2.4.1 Tingkat Kapabilitas APO13.....                   | 52        |
| 4.2.5 Penentuan Nilai dan Tingkat Kapabilitas DSS05..... | 53        |
| 4.2.5.1 Tingkat kapabilitas DSS05.....                   | 55        |
| 4.3 Analisis Gap.....                                    | 56        |
| 4.4 Pencapaian Proses pada Diskominfo Kab.Tangerang..... | 56        |
| 4.4.1 Hasil Pencapaian Pada Proses APO13.....            | 62        |
| 4.4.2 Hasil Pencapaian Pada Proses DSS05.....            | 63        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                   | <b>74</b> |
| 5.1 KESIMPULAN.....                                      | 74        |
| 5.2 SARAN.....                                           | 75        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                               | <b>77</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                    | <b>80</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Tingkat <i>Capability level</i> .....                                                | 19 |
| Tabel 4.1 RACI Chart APO13.....                                                                | 34 |
| Tabel 4.2 Perhitungan RACI Chart pada proses APO13.....                                        | 35 |
| Tabel 4.3 Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart APO13.....                             | 36 |
| Tabel 4.4 Perhitungan RACI Chart pada proses DSS05.....                                        | 37 |
| Tabel 4.5 RACI Chart DSS05.....                                                                | 38 |
| Tabel 4.6 Identifikasi Responden Berdasarkan RACI Chart DSS05.....                             | 39 |
| Tabel 4.7 Hasil Rekapitulasi APO13.01.....                                                     | 41 |
| Tabel 4.8 Hasil Rekapitulasi APO13.02.....                                                     | 42 |
| Tabel 4.9 Hasil Rekapitulasi APO13.03.....                                                     | 43 |
| Tabel 4.10 Hasil Rekapitulasi DSS05.01.....                                                    | 44 |
| Tabel 4.11 Hasil Rekapitulasi DSS05.02.....                                                    | 45 |
| Tabel 4.12 Hasil Rekapitulasi DSS05.03.....                                                    | 46 |
| Tabel 4.13 Hasil Rekapitulasi DSS05.04.....                                                    | 47 |
| Tabel 4.14 Hasil Rekapitulasi DSS05.05.....                                                    | 48 |
| Tabel 4.15 Hasil Rekapitulasi DSS05.06.....                                                    | 49 |
| Tabel 4.16 Hasil Rekapitulasi DSS05.07.....                                                    | 50 |
| Tabel 4.17 Nilai dan Tingkat Kapabilitas APO13.....                                            | 52 |
| Tabel 4.18 Nilai dan Tingkat Kapabilitas DSS05.....                                            | 55 |
| Tabel 4.19 Analisa GAP.....                                                                    | 56 |
| Tabel 4.20 Process Atribut 2.1 Performance Management pada Domain APO13 (Manage Security)..... | 57 |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.21 Process Atribut 2.2 Work product Management pada Domain APO13 (Manage Security) ..... | 58 |
| Tabel 4.22 Process Atribut 3.1 Process Definition pada Domain APO13 (Manage Security)...         | 58 |
| Tabel 4.23 Process Atribut 3.2 Process Deployment pada Domain APO13 (Manage Security).....       | 59 |
| Tabel 4.24 Process Atribut 2.1 Performance Management.....                                       | 60 |
| Tabel 4.25 Process Atribut 2.2 Work product Management.....                                      | 60 |
| Tabel 4.26 Proses Atribut 3.1 Process Definition.....                                            | 61 |
| Tabel 4.27 Process Atribut 3.2 Process Deployment .....                                          | 61 |
| Tabel 4.28 Hasil Pencapaian APO13.....                                                           | 62 |
| Tabel 4.29 Hasil Pencapaian DSS05.....                                                           | 63 |
| Tabel 4.30 Rekomendasi APO13.....                                                                | 64 |
| Tabel 4.31 Rekomendasi DSS05.....                                                                | 67 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1. <i>Prinsip</i> COBIT 5.....                                       | 8  |
| Gambar 2.2. COBIT 5 <i>Cascading</i> .....                                    | 10 |
| Gambar 2.3. COBIT 5 Enterprise Goals.....                                     | 11 |
| Gambar 2.4. <i>IT Related Goals</i> .....                                     | 12 |
| Gambar 2.5. <i>Key Roles, Activities and Relationship</i> .....               | 12 |
| Gambar 2.6. COBIT 5 <i>Coverage of Other Standards &amp; Frameworks</i> ..... | 13 |
| Gambar 2.7. COBIT 5 <i>Enterprise Enablers</i> .....                          | 14 |
| Gambar 2.8. <i>Governance &amp; Management Key Area</i> .....                 | 15 |
| Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....                                       | 29 |
| Gambar 4.1 Diagram Representasi as is dan to be APO13.....                    | 52 |
| Gambar 4.2 Diagram Representasi As is dan To be DSS05.....                    | 55 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1 Kartu asistensi Bimbingan TA.....                                      | 80 |
| Lampiran 2 Curriculum Vitae.....                                                  | 81 |
| Lampiran 3 Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing.....                               | 82 |
| Lampiran 4 Foto Kegiatan Pengambilan Data.....                                    | 82 |
| Lampiran 5 Daftar Nama Tim SMKI DISKOMINFO Kab.Tangerang.....                     | 83 |
| Lampiran 6 Peraturan Bupati (Perbup) Kabupaten Tangerang Nomor 41 Tahun 2023..... | 84 |
| Lampiran 7 Sertifikat BNSP.....                                                   | 85 |
| Lampiran 8. Surat Pernyataan Hak Cipta.....                                       | 86 |
| Lampiran 9. PERNYATAAN SIMILARITY CHECK.....                                      | 87 |