

# AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI EUCLID MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 PADA PT. XYZ

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi



Oleh:

**NUR ARIFIN**

**11750314838**



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2023

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI EUCLID  
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 PADA PT. XYZ**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**NUR ARIFIN**  
**11750314838**

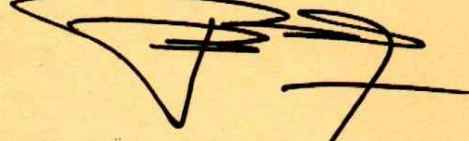
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 19 Juni 2023

**Ketua Program Studi**



**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198307162011011008**

**Pembimbing**



**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198307162011011008**

## LEMBAR PENGESAHAN

### AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI EUCLID MENGUNAKAN *FRAMEWORK* COBIT 5 PADA PT. XYZ

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**NUR ARIFIN**

**11750314838**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 15 Juni 2023

Pekanbaru, 15 Juni 2023

Mengesahkan,

Ketua Program Studi



**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 198307162011011008**



**Dr. Hartono, M.Pd.**  
**NIP. 196403011992031003**

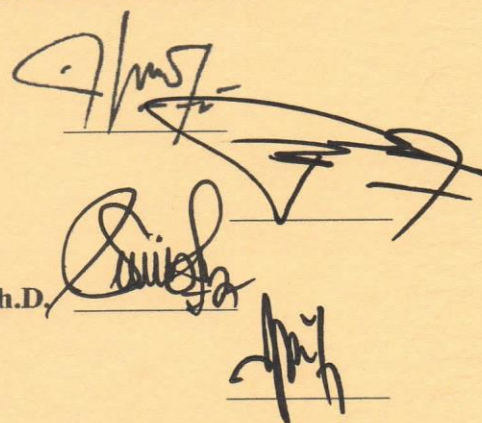
#### DEWAN PENGUJI:

Ketua : Arif Marsal, Lc., MA.

Sekretaris : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Saide, S.Kom., M.Kom., M.I.M., Ph.D.

Anggota 2 : Fitriani Muttakin, S.Kom., M.Cs.



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Laporan Tugas Akhir ini akan terbit dan didaftarkan selalu tersedia pada Perpustakaan UIN Suska Riau. Laporan Tugas Akhir ini juga terbuka dan bisa diakses secara umum, bersamaan dengan kondisi hak cipta sepenuhnya milik penulis. Referensi kepustakaan dipersilahkan untuk ditulis, namun dalam hal mengutip dan meringkas bisa dilakukan jika dan hanya telah memperoleh izin dari penulis dan harus diterapkan berdasarkan kaedah dan aturan ilmiah serta tidak ketinggalan untuk menyertakan sumbernya.

Pencetakan ulang ataupun dilakukan penerbitan baik seluruh ataupun sebagian dari Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat dilakukan kecuali izin yang sifatnya tertulis diperoleh dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pihak perpustakaan memiliki izin untuk meminjamkan Laporan Tugas Akhir ini kepada anggota perpustakaan dengan dilakukan pengisian nama, tanggal peminjaman, serta tanda peminjaman pada *form* peminjaman.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Bersama ini penulis ingin menyatakan bahwa belum pernah ada orang atau pihak yang mengajukan karya untuk mendapatkan gelar sarjana pada suatu Perguruan Tinggi yang karyanya terdapat di dalam Laporan Tugas Akhir ini, dan sepengetahuan penulis juga belum ada pendapat ataupun karya yang diterbitkan atau ditulis oleh pihak ataupun orang lain melainkan yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan dituliskan pada daftar pustaka.

Pekanbaru, 15 Juni 2023  
Yang membuat pernyataan,

**NUR ARIFIN**  
**NIM. 11750314838**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

*Alhamdulillah rabbil 'alamiin*, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, dan karunia-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan. Sholawat beserta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad *Shollallahu 'alaihi wa sallam* dengan mengucapkan *Allahumma Sholli 'ala Muhammad Wa'ala Ali Muhammad*.

Sebagai bentuk dedikasi saya kepada orang yang paling berharga dalam hidup saya, saya ingin mempersembahkan Tugas Akhir ini kepada mereka pada kesempatan ini. Saya ingin mengungkapkan rasa terimakasih saya kepada orang tua saya atas kasih sayang dan do'a yang tiada henti yang telah membantu penulis berhasil menyelesaikan Tugas akhir ini. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin*. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* senantiasa memberikan kesehatan dan perlindungan Kepada keluarga penulis, Salam cinta dan kasih sayang. Untuk saudara-saudaraku yang selalu menyemangati dan mendukung kepada penulis sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* selalu menjaga kita semua di bawah pengawasan-Nya, *Aamiin*.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamiin*, puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah Nya kepada penulis, penulis telah berhasil menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Audit Keamanan Sistem Informasi EuClid Menggunakan *Framework* Cobit 5 Pada PT. XYZ”. *Allahumma Sholli'ala Muhammad Wa'ala Ali Muhammad* adalah sholawat dan salam yang dipanatkan kepada Nabi Muhammad *Shollallahu 'Alaihi Wa Sallam*. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana komputer pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua saya yang menjadi motivasi utama saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Di sini saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Siti Monalisa, ST., M.Kom sebagai Sekretaris Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir saya.
6. Bapak Saide, S.Kom., M.Kom., M.I.M., Ph.D sebagai Penguji I yang telah memberikan segala arahan dan saran yang sangat diperlukan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.
7. Ibu Fitriani Muttakin, S.Kom., M.Cs sebagai Penguji II yang telah memberikan segala bimbingan dan saran yang sangat penting demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Arif Marsal, Lc., MA sebagai Ketua Sidang yang telah banyak memberi saran dan masukan untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini.
9. Bapak Syaifullah, SE., M.Sc yang sampai saat ini menjabat sebagai Dosen Pembimbing Akademik dan telah membantu saya dengan menasehati saya dan memberikan saran-saran selama perkuliahan.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi UIN Suska Riau yang telah banyak memberikan ilmu dan petunjuk selama saya menjadi maha-

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa disana.

11. Kepada ibu dan ayah tercinta yang telah banyak memberikan motivasi dan do'anya dengan penuh kasih sayang kepada putranya.
12. Teruntuk Miftahul Jannah, S.Kom selaku calon istri yang selalu memberikan semangat dan dorongan yang kuat.
13. Kepada sahabat Made, Fajar, Ridho, Taufiq dan Alfarabi yang telah banyak sekali membantu dan memberikan dukungan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir kepada penulis.
14. Kepada teman-teman yang sedang menjalani kuliah pada Program Studi Sistem Informasi bersama-sama dan mengalami kesulitan yang sama, khususnya yang berada di SIF B 17.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari adanya kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saya mengharapkan masukan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini agar lebih baik dan bermanfaat.

Pekanbaru, 19 Juni 2023

Penulis,

**NUR ARIFIN**

**NIM. 11750314838**

UIN SUSKA RIAU

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## Jurnal INOVTEK Polbeng

Seri Informatika

### SURAT KETERANGAN PENERIMAAN JURNAL

No. 03/ISI/Vol VIII.1/2023

Dewan Editor Jurnal INOVTEK Polbeng Seri Informatika telah menerima artikel berikut:

Penulis : Nur Arifin, Eki Saputra, Tengku Khairil Ahsyar, Fitriani Muttakin  
Judul : Audit Keamanan Sistem Informasi Euclid Menggunakan Framework Cobit 5 Pada PT. XYZ  
Asal Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Menyatakan bahwa artikel tersebut **telah diproses** sesuai Prosedur Penulisan Jurnal INOVTEK Seri Informatika Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis **dan akan diterbitkan pada jurnal elektronik INOVTEK Polbeng Seri Informatika** Volume 8 Nomor 1 Tahun 2023. Demikian surat keterangan ini dibuat dan harap dipergunakan dengan sebaik-baiknya.

Bengkalis, 26 Mei 2023  
Ketua Dewan Editor



Agus Tedyana, M. Kom





Penelitian tata kelola TI menggunakan COBIT 5 pernah dilaksanakan oleh [5] yang membahas mengenai implementasi kerangka kerja COBIT 5 yang menyarankan beberapa tingkat yang dapat dilakukan guna membuat kinerja meningkat dan mengajukan saran untuk membuat pengelolaan rencana kedepannya. Akan tetapi penelitian ini terbatas, hanya mencakup domain EDM4 dari area tata kelola (Governance).

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [6] mengenai penggunaan framework COBIT 5 untuk menilai, mengukur, dan mengendalikan kinerja Sistem Informasi Akademik (SIA) dengan menggunakan domain Plan and Organise (PO). Berdasarkan penelitian tersebut dinyatakan bahwa “tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain Plan and Organise (PO) rata-rata pada level 2,446 dan masih berada pada level 2 (repeatable but intuitive)”.

Penelitian lain dilakukan oleh [7] mengenai audit kewanatan tata kelola teknologi informasi menggunakan framework COBIT 5 pada Universitas X. Penelitian ini memakai domain DSS03 dan MEA01 yang menghasilkan domain DSS03 dengan rata-rata berada pada 2.6 (Manage process) dan Domain MEA01 rata-rata berada pada 2.8 (Manage process). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh [8] menggunakan framework COBIT 5 pada Disduk Capil Kota Tangerang dengan domain EDM (Evaluate, Direct, and Monitor). Penelitian ini menyatakan bahwa “pengoptimalan Tata Kelola TI yang berjalan (EDM01) saat ini berada pada level 3 (manage process) dengan status Largely Achieved sebesar 65%, proses pengoptimalan pelayanan manajerial EDM02 berada pada level 4 (Predictable Process) dengan status pencapaian largely achieved sebesar 65%, Proses pengelolaan resiko (EDM03) saat ini berada di level 3 (established process) dengan status pencapaian largely achieved sebesar 65 %. Proses optimalisasi sumber daya (EDM04) saat ini berada pada level 3 (established process) dengan pencapaian partiallyly achieved sebesar 45 %. Untuk Proses optimalisasi kinerja (EDM05) saat ini berada pada level 5 (optimizing process) dengan status pencapaian fully achieved sebesar 100%”.

Perbedaan penelitian yang sudah disebutkan di atas di penelitian dilakukan penulis terdapat pada *domain* yang digunakan. Berdasarkan dari beberapa permasalahan pada studi kasus, penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan domain DSS05. DSS05 merupakan salah satu proses dalam DSS (*Deliver, Service, Support*). Pemilihan domain DSS05 dikarenakan berdasar kondisi pada PT. XYZ yang memiliki sistem informasi EUCLID, teknologi informasi tersebut sudah dibuat rencana (*plan*), sudah dibangun (*build*), juga saat ini tengah berjalan (*run*) melihat *workflow* juga *business process*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan usulan memakai *Framework* COBIT 5 sebagai rekomendasi untuk perbaikan sistem informasi kedepannya dengan domain DSS05 untuk mencapai IT-goals pada perusahaan.

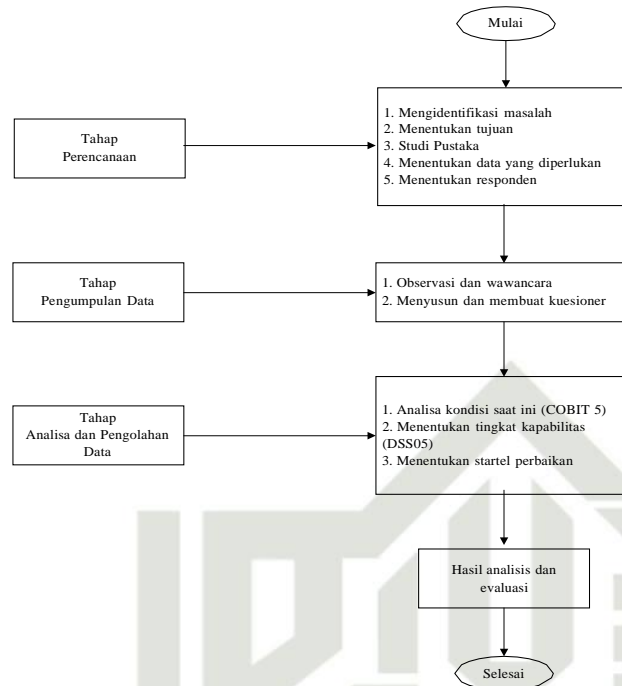
## II. SIGNIFIKANSI STUDI

### A. Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdiri atas 3 tahap, mulai dari tahap perencanaan, pengumpulan data, serta analisis dan pengolahan data.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



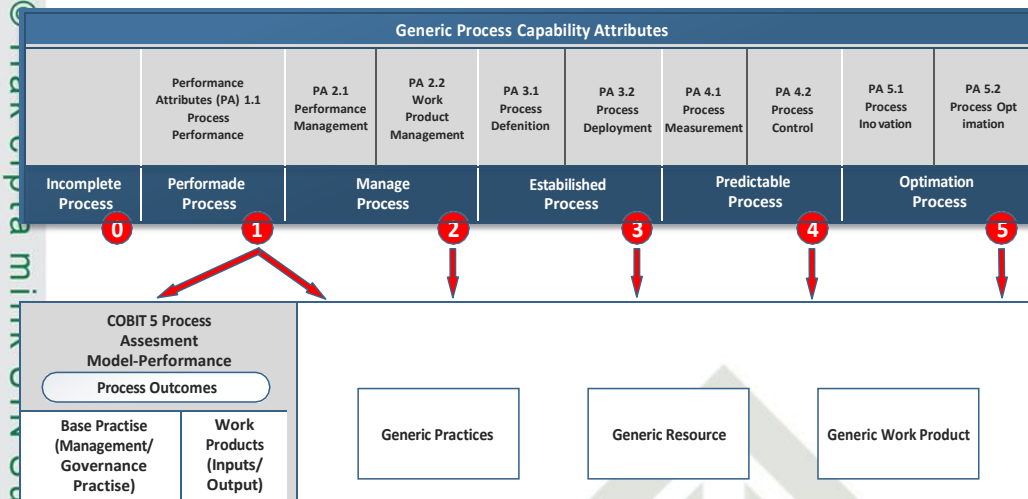
Gambar 1. Metodologi Penelitian

**1. Tahap Perencanaan**

Tahapan ini terdiri dari identifikasi masalah, menentukan tujuan, studi pustaka, menentukan data yang diperlukan, dan menentukan responden. Identifikasi masalah bertujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang pernah terjadi dalam Sistem Informasi EUCLID. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kapabilitas dan keamanan sistem informasi pada sistem euclid. Untuk menghasilkan rekomendasi kedepannya sebagai perbaikan sistem informasi dengan domain DSS05 untuk mencapai IT-goals pada perusahaan. Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui teori mengenai tata kelola IT, COBIT 5 sebagai Framework dalam pengelolaan IT, DSS05 (*Manage Service Security*), RACI Chart dan juga *Process Assesment Model (PAM)*. Selanjutnya menentukan data yang diperlukan untuk meneliti keamanan sistem, dan terakhir yaitu menentukan responden. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan RACI Chart untuk mengetahui individu/kelompok yang memiliki peran pada COBIT 5.

**2. Tahap Pengumpulan Data**

Tahap ini terdiri dari observasi dan wawancara. Observasi dilakukan di PT. XYZ yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dan mengidentifikasi masalah yang ada. Wawancara dilakukan pada staff perusahaan PT. XYZ bertujuan untuk mengetahui masalah pada keamanan sistem informasi yang terdapat pada perusahaan ini. Langkah selanjutnya yaitu menyusun dan membagikan kuesioner. Kuisioner merupakan angket yang berisi beberapa pertanyaan tertulis yang disebar kepada responden yang dibuat berdasarkan *Framework COBIT 5 proses domain DSS05 (Manage Security Service)*. Penelitian ini menggunakan kuisioner *Capability Level*. Pembuatan Kuesioner *Capability Level* Kuesioner ini nantinya akan dibuat berdasarkan *Key Management Practice* yang ada didalam *Framework COBIT 5 proses domain DSS05 (Manage Security Service)*. Kapabilitas proses dinyatakan dalam atribut proses yang dikelompokkan ke dalam tingkat kapabilitas, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2 [9].



Gambar 2. Capability Levels and Process Attribute

Kapabilitas memiliki 6 tingkatan yang bisa diraih proses, mencakup “proses yang tidak lengkap” apabila pelaksanaannya tidak memenuhi sasaran proses yang diinginkan:

- a. **Incomplete Process (Level 0)**  
Di tingkat level 0, proses tidak dilaksanakan ataupun mengalami kegagalan dalam meraih tujuan dari proses. Pada tahap ini, bukti perolehan tujuan proses secara sistematis hanya sedikit bahkan atau tidak ada.
- b. **Performed Process (Level 1)**  
Di tingkat ini pengimplementasian proses meraih tujuan dari proses.
- c. **Managed Process (Level 2)**  
Di tingkat level 2, penjelasan proses yang sudah diuraikan sebelumnya, saat ini dilakukan pengelolaan (disediakan, dipantau, dan direncanakan) dan produk kerja ditetapkan, dipelihara, dan di kendalikan dengan benar.
- d. **Established Process (Level 3)**  
Di tingkat ini, proses telah dikelola yang sudah diberi penjelasan sebelumnya, saat ini diimplementasikan menggunakan proses pendefinisikan yang dapat meraih hasil dari proses tersebut.
- e. **Predictable Process (Level 4)**  
Di tingkat ini, proses yang sudah diberi penjelasan sebelumnya, saat ini berjalan dengan batas yang ditetapkan guna mendapatkan keluaran proses.
- f. **Optimizing Process (Level 5)**  
Di tingkat level 5, proses yang mampu di ramal yang sudah diberi penjelasan sebelumnya senantiasa dilakukan peningkatan supaya mampu mencapai tujuan bisnis sekarang ini dan yang relevan proyeksinya. Masing-masing tingkatan kemampuannya bisa diraih apabila tingkatan setelah level ini tercapai sepenuhnya.

3. *Tahap Analisis dan Pengolahan Data*

Di fase ini, ditentukan tingkatan Kapabilitas yang memberi gambaran seberapa jauh pengukuran mengenai audit keamanan informasi pada Sistem Euclid di PT, XYZ, apa sudah sesuai standar proses tata kelola IT yang baik dilihat dari domein DSS *Framework* COBIT 5 yakni pada proses domain DSS05 (*Manage Security Service*). DSS singkatan dari *Deliver, Service, and Support*. Saat menentukan tingkatan kapabilitas tersebut, nilai yang dihasilkan berasal dari hasil perolehan di setiap atribut, apakah telah dicapai sepenuhnya menggunakan tanda huruf F ataupun kebanyakan telah dicapai menggunakan tanda huruf L. Simbol F menyatakan *Fully Achived*, melainkan simbol L menyatakan *Large achieved*. Persyaratan supaya dapat lanjut ke proses setelahnya yakni apabila atribut tersebut telah meraih peringkat F

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Fully *Achived*) pada proses sebelumnya. Sesudah kuesioner disebar, langkah setelahnya yakni mengolah data dan mendapatkan hasil kapabilitas yang mencakup rekapabilitas sebagai persentase [9].

Maing masing atribut diberi penilaian berupa peringkat dengan memakai skala peringkat standar ISO / IEC 15501-2-2003 yang diperjelas didalam Tabel I memperlihatkan peringkat sebagai persentase [9].

TABEL I  
ISO / IEC 15501-2-2003. SKALA PERINGKAT.

Abbreviation	%Achieved	Description
N	0% to 15% achievement	Not Achieved
P	>15% to 50% achievement	Partially achieved
L	>50% to 85% achievement	Large achieved
F	>85% to 100% achievement	Fully achieved

Peringkat tersebut meliputi:

- Not Archived (N)*  
Pada skala peringkat ini ada sedikit atau tidak ada bukti pencapaian atribut yang didefinisikan dalam proses yang dinilai. Dengan rentang nilai antara 0% sampai 15% achievement.
- Partially Archived (P).*  
Pada skala peringkat ini ada beberapa bukti pendekatan, dan beberapa pencapaian, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa aspek pencapaian atribut mungkin tidak dapat diprediksi. Dengan rentang nilai antara 15% sampai 50% achievement.
- Largery Archived (L)*  
Pada peringkat ini sebagian besar telah dicapai. Ada bukti pendekatan sistematis, dan pencapaian signifikan, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Beberapa kelemahan terkait dengan atribut ini mungkin ada dalam proses yang dinilai. Dengan rentang nilai antara 50% sampai 85% achievement.
- Full Archived (F)*  
Pada peringkat ini sepenuhnya telah tercapai. Ada bukti pendekatan yang lengkap dan sistematis, dan pencapaian penuh dari, atribut yang ditentukan dalam proses yang dinilai. Tidak ada kelemahan signifikan terkait dengan atribut ini ada dalam proses yang dinilai. Ada kebutuhan untuk memastikan tingkat interpretasi yang konsisten ketika memutuskan peringkat mana yang akan ditetapkan. Dengan rentang nilai pencapaian diantara 85% hingga 100%.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Analisis Sistem Informasi Euclid

Euclid *Application Framework* adalah sebuah perangkat lunak pengembangan sistem untuk solusi bisnis perusahaan agar lebih inovatif dan efisien yang membantu untuk proses pengajuan dan approval proposal pendanaan di PT. XYZ, administrasi hingga *payslip*. Selain itu Euclid berfungsi sebagai pendataan, laporan bagi setiap *staff* /karyawan baik di kantor pusat maupun dicabang. Adapun user yang terlibat pada system informasi *Euclid* ini adalah direktur, *grand manager, assistant manager, staff* dan admin.

Dalam implementasinya, Euclid sebagai sistem informasi yang digunakan oleh perusahaan sudah berjalan cukup lama, Dari hasil wawancara didapatkan beberapa kendala yang dihadapi dalam penggunaannya, diantaranya beberapa laporan pengajuan yang hilang pada system

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

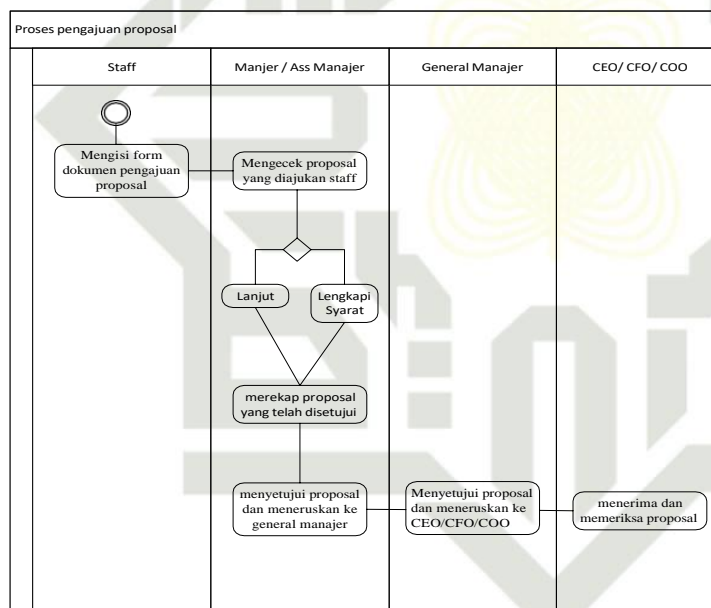
antara pengajuan tersebut belum disetujui ataupun dilihat oleh pimpinan, hal ini menjadi masalah karena laporan pengajuan ada yang bersifat penting, pernahnya mengalami peretasan dan kecuran data dan permasalahan selanjutnya yaitu jaringan, sulitnya mengakses sistem informasi ketika *server* mengalami gangguan, ataupun ketika *provider* mengalami gangguan, akibatnya menghambat proses administrasi dan pelaporan. Ini tentu beresiko kepada keamanan di sistem informasi itu, hingga dikaitkan dengan hal ini, penulis menghubungkannya dengan proses DSS05 (*Manage Security Service*).

Berikut ini merupakan analisa system yang sedang berjalan pada EuClid di PT. XYZ yang terdiri dari:

Proses pengajuan proposal

Proses pengajuan proposal dilakukan oleh staff di PT. XYZ. Didalam proses ini ada 4 bagian user yang terlibat yaitu staff, manager/asisten manager, general manager, CEO /CFO/COO degan keterangan sebagai berikut:

1. Staff masuk ke system
2. Staff mengisi form dokumen pengajuan proposal
3. Manajer/assiten manager mengecek proposal yang diajukan staff
4. Manajer/assiten manager merekap proposal
5. Manajer/assiten manager menyetujui proposal dan meneruskan ke general manager
6. General manager menyetujui proposal dan meneruskan ke CEO/CFO/COO
7. CEO/CFO/COO menerima dan memeriksa proposal.



Gambar 3 Proses Pengajuan Proposal

b. Proses Approval

Proses approval proposal dilakukan oleh CEO/CFO/COO di PT. XYZ. Didalam proses ini ada 4 bagian user yang terlibat yaitu staff, manager/asisten manager, general manager, CEO /CFO/COO degan keterangan sebagai berikut:

1. Manajer/assiten manager menerima proposal yang diajukan oleh staff
2. Manajer/assiten manager memeriksa proposal
3. Manajer/assiten manager menyetujui proposal
4. Manajer/assiten manager merekap proposal yang disetujui dan meneruskan ke general manager
5. General manager menyetujui proposal dan meneruskan ke CEO/CFO/COO
6. CEO/CFO/COO memeriksa proposal



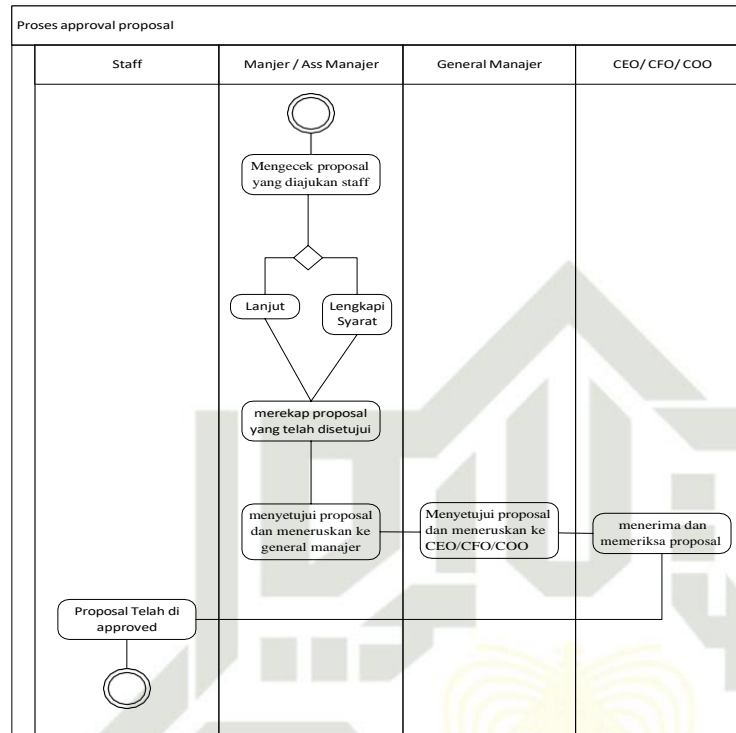


- 7. CEO/CFO/COO menyetujui proposal
- 8. Staff menerima feedback bahwa proposal telah di approved

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau



Gambar 4. Proses Approve Proposal

**B. Mengidentifikasi Masalah**

Identifikasi masalah adalah tahap awal yang dilakukan dalam proses analisis. Hal yang dilakukan pada tahap ini meliputi menganalisa data dengan mendefenisikan masalah yang terjadi pada studi kasus. Proses ini didapat dari hasil wawancara dengan *staff* IT PT. XYZ adapun permasalahan yang ditemukan terdiri dari:

- a. Adanya laporan pengajuan yang hilang pada system sementara pengajuan tersebut belum disetujui ataupun dilihat oleh pimpinan.
- b. Pemahnyanya mengalami peretasan dan kebocoran data
- c. Sulitnya mengakses sistem informasi ketika *server* mengalami gangguan, ataupun ketika *provider* mengalami gangguan.

**C. Analisis RACI Chart**

RACI Chart digunakan untuk menentukan responden pada penelitian ini. RACI Chart yaitu matriks yang memberi penggambaran peran beberapa pihak guna menyelesaikan tugas kerja di proyek juga proses bisnis yang ada. Berikut ini merupakan Tabel II daftar responden DSS05

TABEL II  
DAFTAR RESPONDEN DSS05

Management Practice (COBIT 5)	Jabatan (Pelaksana)	Studi Kasus	Jumlah
Chief Risk Officer	CEO/CFO/COO	PT. XYZ	1
Chief Risk Officer	General manajer	PT. XYZ	1
Chief Risk Officer	Manajer / Asisten manajer	PT. XYZ	1
Head IT Operation	Staff	PT. XYZ	1
Jumlah			4



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut merupakan struktur RACI Chart yang ada pada PT. XYZ:

TABEL III  
STRUKTUR RACI

Activity	CEO/CFO/COO	General manager	Manager/ Assistant Manager	Staff
DSS05.01 Protect againts malware	C	C	C	R
DSS05.02 Manage network and connectivity security	C	C	C	R
DSS05.03 Manage endpoint security	C	C	C	R
DSS05.04 Manage user identify and logical access	C	C	C	R
DSS05.05 Manage physical access to IT assets	C	C	C	R
DSS05.06 Manage sensitive document and output device	C	C	C	R
DSS05.07 Monitor the infrastructure	C	C	C	R

Bentuk pernyataan RACI chart yaitu “pernyataan panduan yang meliputi *Responsible* (Tanggung Jawab) yang menjelaskan siapa mendapatkan tugas yang harus dilakukan, *Accountable* (Akuntabel) menjelaskan siapa bertanggung jawab atas keberhasilan tugas, *Consulted* (Konsultasi) menjelaskan siapa memberi masukan, *Informed* (Informasi) menjelaskan siapa menerima informasi ketika keputusan dibuat ataupun diselesai”.

#### D. Penggunaan COBIT 5.0 Process Assesment Model

*Process Assesment Model* (PAM) ialah standar pengukuran untuk mengukur tingkat kematangan dalam IT Enterprise bersumber dari ISO/IEC 15504. Dalam PA, suatu pencapaian yang penting bagi organisasi sudah termasuk dalam level kapabilitas 1. Pada level 1 ini telah menunjukkan tujuan dari proses yang telah tercapai. Sedangkan pada maturity level, proses dapat menggapai level 1 ataupun level 2 tanpa harus memperoleh pencapaian kriteria yang penuh. Ini berarti bahwasanya pengukuran yang dilakukan memakai PAM dapat memberi penilaian lebih rendah jika dibandingkan dengan maturity level.

#### E. Hasil Kuesioner

Berikut ringkasan hasil pencapaian level beserta rincian spesifik perihal penilaian proses dan penilaian atribut, dapat dilihat pada Tabel IV.

TABEL IV  
RINGKASAN HASIL PENCAPAIAN KUESIONER

Level	1	2	3	4	5
Process	PA	PA	PA	PA	PA
Atribute	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2
Rating by Percentage	62.5	63.54	67.18	62.5	63.54
Rating by Criteria	L	L	L	L	L
Capability level	62.5%	65.36%	63.02%	62.45%	59.63%



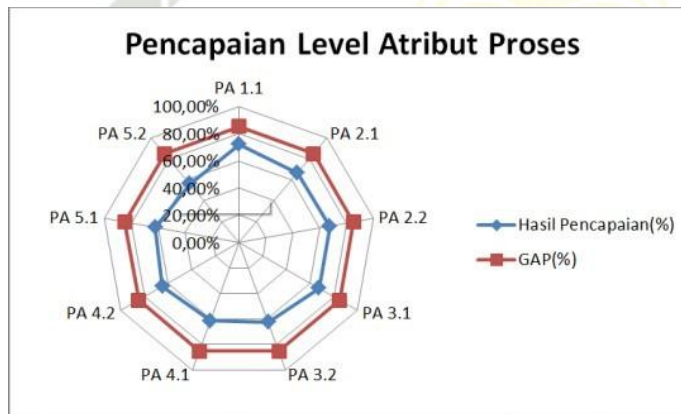
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan tabel diatas, maka didapatkan hasil tingkat kapabilitas pengelolaan layanan keamanan informasi hasilnya ada di level 1 (*Performed Process*) di status *Large Achieved* yakni 62,5% dimana proses layanan keamanan informasi belum sepenuhnya dikelola dengan baik juga belum adanya kebijakan tertulis mengenai prosedur pengaplikasian proses layanan keamanan sehingga rencana belum jelas dan belum bisa direalisasikan dari pihak perusahaan.

Implementasi proses layanan keamanan informasi pada sistem informasi Euclid pihak perusahaan telah menyadari pentingnya perlindungan terhadap *malware* dimana setiap perangkat yang digunakan untuk menjalankan sistem Euclid harus windows asli, pemasangan anti virus serta menggunakan *Virtual Privat Number* (VPN) untuk pencegahan pengaksesan dari luar oleh orang yang tak bertanggung jawab. Pegawai juga sangat memperhatikan keamanan terhadap perangkat yang mereka pakai dengan cara selalu menyertakan password pada perangkat yang akan digunakan mengakses sistem Euclid, yang terdiri dari password saat menghidupkan perangkat pc maupun laptop, kemudian password saat hendak masuk menggunakan jaringan VPN, dan terakhir memakai password pada saat hendak login kedalam aplikasi. Dokumen penting yang digunakan disimpan dalam lemari terkunci untuk menjamin keamanan dokumen tersebut, dan permasalahan yang ada mengenai sistem Euclid dapat langsung disampaikan kebagian pusat agar dapat segera ditangani.

**F. Pencapaian Level pada Proses DSS05**

Berikut ini nilai hasil pencapaian proses DSS05 (*Manage Security Service*) yang bisa dilihat di Gambar dibawah ini:



Gambar 5. Diagram Radar Pencapaian Level pada DSS05

Berdasarkan grafik level domain DSS05 diatas, diketahui bahwasanya rata-rata pencapaian pada level 1 adalah 62,5%, level 2 adalah 65,36%, level 3 adalah 63,02%, level 4 adalah 62,6%, dan level 5 adalah 59,63% yang mana keseluruhannya berada pada status *largery achieved*. Dan dari rata-rata pencapaian tersebut tidak ada yang melewati batas dari nilai gap sebesar 85,01%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar atribut sudah tercapai ditunjukkan dengan adanya proses layanan keamanan informasi walaupun masih terdapat beberapa kriteria yang masih belum terpenuhi.

**G. Analisis Kesenjangan (GAP Analysis)**

Dari hasil pencapaian tingkat kapabilitas proses layanan keamanan informasi yang berkaitan dengan sistem informasi Euclid pada PT. XYZ saat ini sebesar 62,5% di status *Large Achieved*. Ini bahwasanya proses layanan keamanan informasi yang ada belum sepenuhnya tercapai pada level 1, sehingga target levelnya saat ini masih pada level 1. Berikut ini merupakan Tabel *GAP Analysis*.



TABEL V  
ANALISIS KESENJANGAN PROSES ATRIBUT

<i>Process Atributte</i>	<i>Percentase as is</i>	<i>Percentase to be</i>	<i>GAP</i>	<i>Pembahasan</i>
Level 1 PA 1.1 <i>Process Performance</i>	62,5%	85,01%	22,51%	Kesenjangan pada level ini cukup besar. Hal ini dikare nakan proses keamanan indormasi hanya diawasi jika terdapat gangguan ataupun masalah pada sistem informasi Euclid.
Level 2 PA 2.1 <i>Performance Management</i>	63,54%	85,01%	21,47%	Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan layanan keamanan informasi belum diidentifikasi dengan jelas, komunikasi mengenai proses layanan keamanan hanya dilakukan ketika terjadi masalah. Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan belum adanya kriteria kualitas terhadap layanan keamanan informasi.
PA 2.2 <i>Work Product Managemen</i>	67,18%	85,01%	17,83%	
Level 3 PA 3.1 <i>Process Defenition</i>	62,5%	85,01%	22,51%	Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan belum adanya prosedur tertulis yang diterapkan untuk menjalankan proses layanan keamanan informasi. Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan belum adanya standar tertulis yang ditetapkan untuk menjalankan proses layanan keamanan informasi.
PA 3.2 <i>Process Deployment</i>	63,54%	85,01%	21,47%	
Level 4 PA 4.1 <i>Process Measurement</i>	61,45%	85,01%	23,56%	Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan belum adanya penetapan pengukuran performa dan pendefenisian mengenai proses keamanan layanan informasi. Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan belum terdapat detail teknik analisa dan kontrol untuk mengukur efektivitas, belum adanya penetapan parameter dan standar untuk mengontrol performa kegiatan proses layanan keamanan informasi yang dilakukan.
PA 4.2 <i>Process Control</i>	63,75%	85,01%	21,26%	
Level 5 PA 5.1 <i>Process Inovation</i>	60,93%	85,01%	24,08%	Kesenjangan pada level ini cukup besar, hal ini dikarenakan rencana peningkatan proses layanan keamanan informasi dibuat oleh bagian pusat bersama dengan pemangku kepentingan lainnya, sehingga belum diketahui apa saja yang akan dilakukan.
PA 5.2 <i>Process Optimization</i>	58,33%	85,01%	26,68%	Kesenjangan pada level ini sangat besar, hal ini dikarenakan belum terdapat penilaian khusus terhadap proses layanan keamanan informasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Strategi Perbaikan**

Dalam strategi perbaikan yang akan dilakukan dengan cara mengaudit dan mengontrol kembali dalam setiap proses atribut yang telah dicapai pada level 1 dengan berpedoman indikator proses atribut. Berikut ini pemaparan strategi perbaikan pada tiap proses atribut:

**Level 1 PA 1.1 Process Performance**

- 1) Melaksanakan pelatihan supaya bisa membuat tingkat kedadaran meningkat terhadap perlindungan pada malware sangatlah penting dengan mengembangkan kebijakan keamanan guna memberi perlingdungan PC ataupun laptop setiap karyawan di PT X dari ancaman *malware* seperti virus, worm, trojan dan sebagainya. Tidak membuka website sembarangan, tidak mendownload dari website yang tidak terpercaya, dan menggunakan email sembarangan, rutin membersihkan temporary internet files, cookie, dsb. Selalu melakukan pembaharuan terhadap aplikasi yang digunakan (update plugin, update web browser, update antivirus dsb), tidak memberikan password kepada orang lain dan melakukan penggantian password secara berkala.
- 2) Membuat kebijakan mengenai pengamanan perangkat seperti laptop, printer, PC dengan membuat prosedur pengelolaan pengamanan perangkat TI untuk penggunaan tugas kerja pribadi seperti misalnya pegawai tidak diperbolehkan membawa makanan/minuman disekitar PC. Kemudian dengan untuk tetap mangamankan PC pegawai dengan mengunci otomatis atau mati otomatis saat tidak digunakan lebih dari 10 menit serta menambahkan alat penutup pada perangkat TI seperti PC, laptop dan printer.
- 3) Melaksanakan komunikasi dengan semua pemangku kepentingan mengenai proses penyediaan keamanan informasi.

**Level 2 PA 2.1 Performance Management**

- 1) Pengamatan pada proses pelayanan keamanan infomasi tidak hanya dilaksanakan saat terjadinya gangguan ataupun permasalahan saja,, tetapi juga termasuk dengan bagaimana cara melakukan pencegahan agar tidak terjadi permasalahan yang dapat mengganggu keberjalanannya pelayanan keamanan informasi.
- 2) Mendefenisiskan dengan sejelas jelasnya kepada pihak yang berhubungan pada proses pelayanan keamanan informasi, melakukan identifikasi peran dan tanggung jawab untuk tiap pihak yang terlibat, serta merencanakan dan memantau proses layanan keamanan informasi.

**Level 2 PA 2.2 Work Product Management**

- 1) Menentukan standar guna menilai proses pelayanan keamanan informasi yang dilakukan. Misalnya seperti kriteria kualitas untuk frekuensi terjadinya permasalahan atau ancaman TI.
- 2) Menetapkan waktu utnuk penilaian hasil kerja proses layanan keamanan informasi untuk dapat mengetahui perkembangan proses layanan keamanan informasi.
- 3) Melaksanakan aksi guna menganalisis hasil pproses pelayanan keamanan informasi, melaksanakan rembukan bersama pihak yang berhubungan, hal ini dilakukan supaya dapat melihat penggambaran sekarang ini tentang proses pelayanan keamanan informasi.

**IV. KESIMPULAN**

Audit keamanan Sistem Informasi EuClid pada PT. XYZ dilakukan memakai *framework* COBIT 5 dengan domain DSS05 (*Manage Security Service*). Audit keamanan sistem informasi ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 4 responden yang pilih berdasarkan RACI *Chart*. Hasil pencapaian nilai dari setiap level pada proses domain DSS05 yaitu level 1 (*performed process*) sebesar 62,5%, level 2 (*Manage Process*) adalah 65,36%,



- Level 3 (*Established Process*) sebesar 63,02%, level 4 (*Predictable Process*) adalah 62,6%, dan level 5 (*Optimizing Process*) adalah 59,63%. Pencapaian pada setiap level berada pada rentang 50% - 85%, sehingga peringkat dalam standar ISO/IEC 15501-2-2003 berada di  *Largely Achieved* (Sebagian besar terpenuhi). Dari rata-rata pencapaian tersebut tidak ada yang melewati batas dari nilai gap sebesar 85,01%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sudah tercapai ditunjukkan dengan adanya proses layanan keamanan informasi walaupun masih terdapat beberapa kriteria yang masih belum terpenuhi. Strategi yang dapat dilakukan oleh PT. XYZ untuk mencapai kapabilitas di level 1 antara lain (1) PA 1.1 *Process performance* dengan memberikan pelatihan untuk membuat orang lebih sadar bagaimana melindungi diri dari malware, membuat kebijakan tentang bagaimana perangkat IT harus melindungi, berkomunikasi dengan semua pihak yang terkait tentang proses pelayanan keamanan informasi, juga mencari tahu banyak hal tentang tanggung jawab serta peran keamanan informasi proses layanan. 2) PA 2.1 Manajemen Kinerja dengan mendefinisikan dengan jelas pihak terlibat di proses layanan keamanan informasi dan melakukan pemantauan proses secara berkala. 3) PA 2.2 Manajemen Produk Kerja dengan menetapkan kriteria untuk mengevaluasi hasil kerja proses layanan keamanan informasi dan melakukan analisis guna menentukan deskripsi proses saat ini.
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### REFERENSI

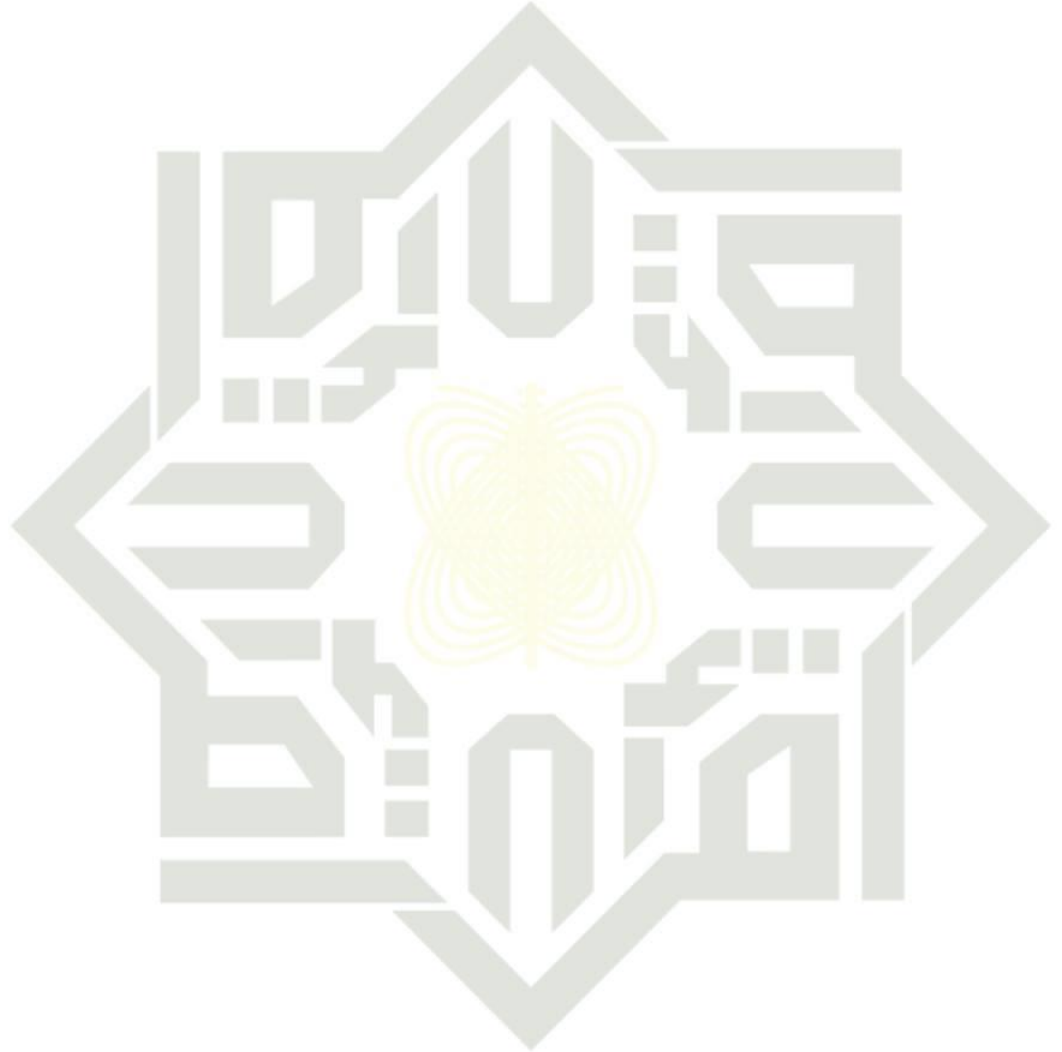
- [1] A. Gunawan and J. F. Andry, "Audit Aplikasi Zahir di PT Radisa Mahardi Rekatama Menggunakan Framework COBIT 5," vol. 2, no. 2502, 2017.
- [2] D. Ciptaningrum, E. Nugroho, and D. Adhipta, "COBIT 5 Sebagai Metode Alternatif Bagi Audit Keamanan Sistem Informasi (Sebuah Usulan Untuk Diterapkan di Pemerintah Kota Yogyakarta)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.*, no. 2302–3805, pp. 6–8, 2015.
- [3] R. P. Kusuma, "AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5 PADA DOMAIN DSS (DELIVER, SERVICE, AND SUPPORT) (STUDI KASUS: KONSULTAN MANAJEMEN PUSAT)," vol. 9, no. 1, pp. 97–109, 2019.
- [4] H. M. Kurnia, R. N. Shofa, and R. Rianto, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 99–106, 2019, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2723.
- [5] R. W. Witjaksono, "Audit Sistem Informasi Akademik Universitas Telkom menggunakan Framework COBIT 5 Domain DSS untuk Optimasi Proses Service Delivery Telkom University Academic Information System Audit using COBIT 5 Framework Domain DSS for Optimization Service Delivery Pro," vol. 6, 2019.
- [6] P. A. Pratama, G. R. Dantes, and G. Indrawan, "AUDIT SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA DENGAN FRAMEWORK COBIT 5," vol. 9, no. 2, 2020.
- [7] M. Muthmainnah, S. Safwandi, M. Jannah, and V. Ilhadi, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Proses Dss03 Dan Mea01 Di Universitas X," *Sisfo J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–12, 2021, doi: 10.29103/sisfo.v5i1.4848.
- [8] M. A. Wicaksono, Y. Rahardja, and H. P. Chernovita, "Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Edm," *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 7, no. 1, p. 25, 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i1.2017.
- [9] ISACA, *COBIT 5 A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT- Executive Summary*. 2016.
- [10] Pertama, P. P. G. P., & Ardiyasa, I. W. Audit Keamanan Sistem Informasi Perpustakaan



STMIK STIKOM Bali Menggunakan Kerangka Kerja COBIT. *Jurnal Sistem Dan Informatika (JSI)*, 13(2), 77–86. 2019

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Tim *Jurnal Informatika Polbeng* yang telah meluangkan waktunya untuk membuat template ini. Dengan adanya template ini, penulis memudahkan dalam membuat dan menyusun penelitian hingga menjadi sebuah jurnal yang siap untuk dipublikasikan



UIN SUSKA RIAU

Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim R

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A SURAT BALASAN

### PT. GANDAERAH HENDANA

MEGA ASRI-GREEN OFFICE. JL. ARIFIN AHMAD BLOK B2-8 KEL. TANGKERANG TENGAH KEC. MARPOYAN DAMAI PEKANBARU –RIAU 28282

TELP: (0761) 8417761~63 / FAX: (0761) 8417768~69

Nomor : 376/LGL/GH-PKU/XII/2022

Pekanbaru, 05 Desember 2022

Perihal : Izin Penelitian dan Pengambilan Data

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
**Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau**  
di-

Tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti Surat Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Nomor: B- 10690/F.V/PP.00.9/11/2022 tanggal 23 November 2022 tentang Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data oleh Mahasiswa sebagai berikut :

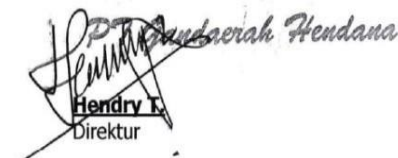
Nama : Nur Arifin  
NIM : 11750314838  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Program Studi : Sistem Informasi

Dengan ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya setuju dan memberikan Izin Penelitian dan Pengambilan Data kepada Mahasiswa tersebut dengan tetap memperhatikan dan mematuhi aturan di PT Gandaerah Hendana serta mengacu kepada etika penelitian yang baik.

Demikian hal yang dapat kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Hormat Kami,

PT Gandaerah Hendana

  
**Hendry T.**  
Direktur

UIN SUSKA RIAU

Gambar A.1. Surat Balasan



## LAMPIRAN B DOKUMENTASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar B.1. Wawancara dengan pihak Perusahaan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### BUKTI WAWANCARA

#### SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN WAWANCARA

Yang Bertanda Tangan dibawah ini:

Nama : Muchlisin, S.E  
Jabatan : Assisten Manager Legal

Menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas dibawah ini:

Nama : Nur Arifin  
Nim : 11750314838  
Jurusan : Sistem Informasi  
Semester : 11 (Sebelas)  
Jurusan/Fakultas : Sistem Informasi / Sains dan Teknologi

Benar-benar telah melakukan wawancara pada tanggal 08 November 2022 pukul 10:00 WIB. Demikian Surat Keterangan ini untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 08 November 2022  
yang diwawancarai,



Muchlisin, S.E  
Assisten Manager Legal

Gambar C.1. Bukti Wawancara



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nur Arifin merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Saya dilahirkan di Rokan Baru pada tanggal 30 November 1998 dari pasangan Sрни dan Saniman.

Telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri 031 Rokan Baru pada tahun 2010 dan melanjutkan ke jenjang pendidikan SMP Pembina Rokan Baru lulus pada tahun 2013. Selanjutnya penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan SMK Darel Hukmah Pekanbaru dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 peneliti melanjutkan ke jenjang Perguruan tinggi S1 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau di Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi.



### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran Surat :  
 Nomor : Nomor 25/2021  
 Tanggal : 10 September 2021

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : NUR ARIPIN  
 NIM : 11750314838  
 Tempat/Tgl. Lahir : Rokan Baru, 30 NOVEMBER 1997  
 Fakultas/Pascasarjana : SAINS DAN TEKNOLOGI  
 Prodi : SISTEM INFORMASI

Judul Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\*:

AUDIT KEAMANAN SISTEM INFORMASI EUCLID MENGGUNAKAN  
FRAMEWORK COBIT 5 PADA PT. XYZ

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Disertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya\* saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Disertasi/Thesis/Skripsi/(Karya Ilmiah lainnya)\* saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 09 JULI 2023  
 Yang membuat pernyataan



NIM : 11750314838

\*pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
 Hak cipta dimiliki oleh Universitas Sultan Syarif Kasim Riau  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.