

TESIS

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA INFRASTRUKTUR
TI MENGGUNAKAN COBIT 5
(Studi Kasus: Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang)**



Disusun oleh:

Nama : Walldy Rahman Hakim
NIM : 19.51.1239
Konsentrasi : Informatics Technopreneurship

**PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2022

TESIS

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA INFRASTRUKTUR
TI MENGGUNAKAN COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi
Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang)**

**EVALUATION OF IMPLEMENTATION OF IT INFRASTRUCTURE
GOVERNANCE USING COBIT 5 (Case Study: Sufyan Tsauri
Majenang Islamic Religious High School)**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Magister



Disusun oleh:

Nama : Walidy Rahman Hakim
NIM : 19.51.1239
Konsentrasi : Informatics Technopreneurship

PROGRAM STUDI S2 TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA INFRASTRUKTUR
TI MENGGUNAKAN COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi
Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang)**

**EVALUATION OF IMPLEMENTATION OF IT INFRASTRUCTURE
GOVERNANCE USING COBIT 5 (Case Study: Sufyan Tsauri
Majenang Islamic Religious High School)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Walldy Rahman Hakim

19.51.1239

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi S2 Teknik Informatika
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta
pada hari Jum'at, 5 Agustus 2022

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Komputer

Yogyakarta, 5 Agustus 2022

Rektor

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI PENERAPAN TATA KELOLA TI
MENGUNAKAN COBIT 5 (Studi Kasus: Sekolah Tinggi
Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang)**

**EVALUATION OF GOVERNANCE IMPLEMENTATION
IT USING COBIT 5 (Case Study: Sufyan Tsauri
Majenang Islamic Religious High School)**

Dipersiapkan dan Disusun oleh

Walidy Rahman Hakim

19.51.1239

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis
Program Studi S2 Teknik Informatika
Program Pascasarjana Universitas AMIKOM Yogyakarta
pada hari Jum'at, 5 Agustus 2022

Pembimbing Utama

Anggota Tim Penguji

Prof. Dr. Kusriani, M. Kom.
NIK. 190302106

Alva Hendi Muhammad, S.T., M.Eng., Ph.D.
NIK. 190302493

Pembimbing Pendamping

Dhani Ariatmanto, M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302197

Drs. Asro nasiri, M. Kom.
NIK. 190302152

Prof. Dr. Kusriani, M. Kom.
NIK. 190302106

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister Komputer

Yogyakarta, 5 Agustus 2022
Direktur Program Pascasarjana

Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Walidy Rahman Hakim
NIM : 19.51.1239
Konsentrasi : Informatics Technopreورشip

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul berikut:
**Evaluasi Penerapan Tata Kelola Infrastruktur TI Menggunakan Cobit 5
(Studi Kasus: Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang)**

Dosen Pembimbing Utama : Prof.Dr. Kusriani, M. Kom.
Dosen Pembimbing Pendamping : Drs. Asro Nasiri, M. Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi

Yogyakarta, tanggal ujian tesis
Yang Menyatakan,



Walidy Rahman Hakim

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan doa dari orang tua dan orang-orang tercinta, Alhamdulillah skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Dengan rasa bahagia dan bangga saya ucapkan rasa syukur dan termiakesih kepada :

1. Allah SWT atas rahmat, anugrah, dan karunianya yang telah diberikan kepada kita semua, sehingga atas ijin Allah SWT lah saya bisa seperti ini.
2. Ibu dan Bapak serta keluarga besar saya yang tak henti – hentinya senantiasa memberi support dari materi sampai doa untuk kesuksesan saya, karena tiada doa mujarab selain doa orang tua kita sendiri, Trimakasih Bu Pak kalian sudah berhasil menyekolahkan saya sampai Lulus S1 dengan nilai memuaskan.
3. Dosen pembimbing, penguji yang tulus ikhlas membimbing dan mengarahkan serta meluangkan waktunya agar saya menjadi lebih baik lagi.
4. Pondok Pesantren Sunan Pandanaran khususnya Bapak Hassan karyono dan Ibu Hj. Muflihah Mufid dan semuanya yang terlibat dari awal sampai akhir demi kelancaran skripsi, tanpa semangat dan dukungan kalian semua tak kan mungkin saya bisa seperti ini. Terimakasih untuk canda tawanya, manis pahitnya kehidupan kampus serta lelah dengan tugas tugas yang tak berujung, dan sekali lagi terimakasih untuk kenangan manis yang terukir dalam memori dengan perjuangan dan kebersamaan, semoga kalian sukses di jalan masing masing, Aamiin.

HALAMAN MOTTO

Berkata baik atau diam

"Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman." (Q.S. Al-Imran: 139)

"Allah yang menjadikan bumi itu mudah untuk kalian, maka berjalanlah di seluruh penjuru nya dan makanlah sebagian rizki nya dan kepada Nya lah tempat kembali." (Q.S. Al-Mulk : 15)



KATA PENGANTAR

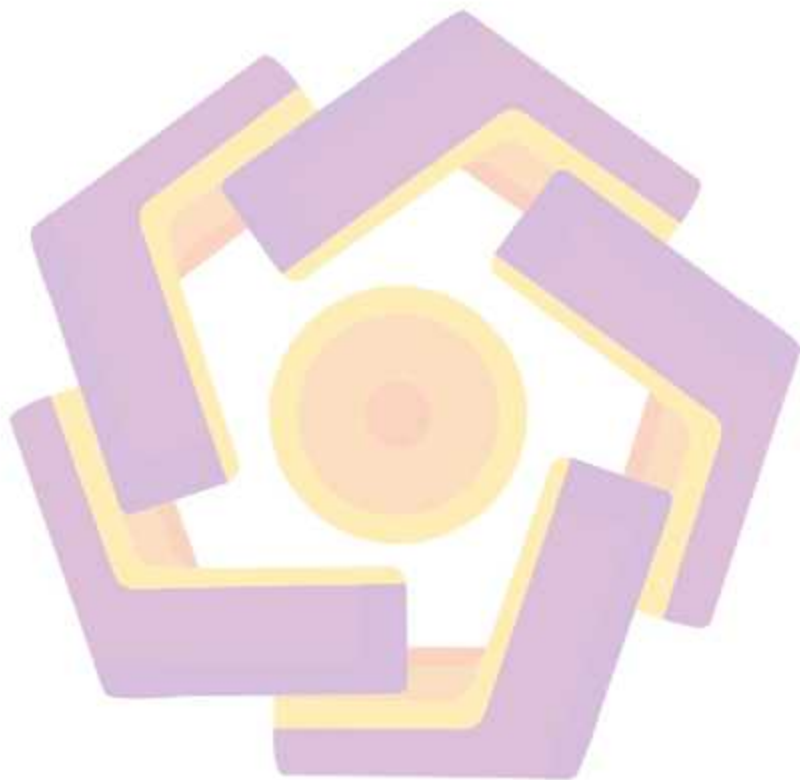
Puji syukur kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh semangat dan kerja keras sehingga dapat memperoleh hasil yang memuaskan.

Dengan selesainya tesis berjudul *evaluasi penerapan tata kelola infrastruktur ti menggunakan cobit 5*. Dengan ini peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta (Alm. Bapak Drs. Zainal Khudori Rauf dan Ibu Siti Halimah)
2. Keluarga Besar Pondok Pesantren Sunan Pandan Aran Yogyakarta khususnya Komplek 6
3. Ibu Dr. Kusriani, M.Kom. dan Bapak Drs. Asro Nasiri, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia dengan hati yang lapang dan ikhlas memberikan banyak masukan untuk membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta
5. Tim penguji, segenap dosen dan karyawan Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan dukungan moral.
6. Berbagai pihak dari STAIS Majenang yang terkait dalam penyelesaian Tesis ini.

Yogyakarta, 16 Agustus 2022

Penulis

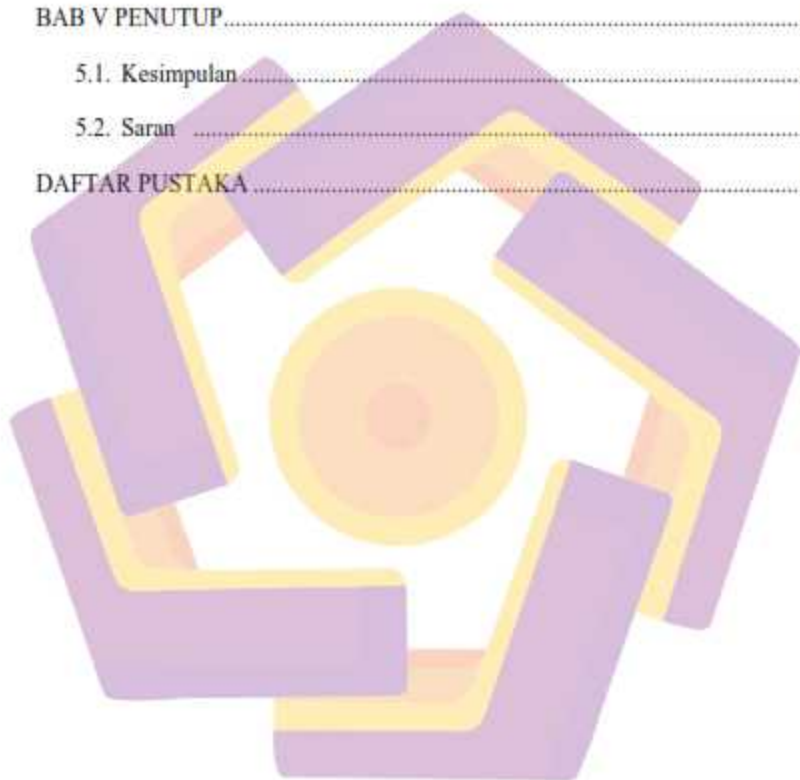


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Keaslian Penelitian.....	8

2.3. Landasan Teori.....	13
2.3.1. Evaluasi.....	13
2.3.2. Tata Kelola Teknologi Informasi.....	13
2.3.3. COBIT 5.....	15
2.3.4. Prinsip COBIT 5.....	16
2.3.5. Kerangka Kerja COBIT 5.....	22
2.3.6. Capability Maturity Model Integration (CMMI).....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian.....	28
3.2. Metode Pengumpulan Data.....	28
3.3. Metode Analisis Data.....	30
3.4. Alur Penelitian.....	32
3.4.1. Studi Literatur.....	34
3.4.2. Pengumpulan Data Sekunder.....	34
3.4.3. Mapping Tujuan STAIS Majenang dengan Framework COBIT 5.....	34
3.4.4. Pengumpulan Data Primer.....	36
3.4.5. Pengukuran Tingkat Kemampuan Infrastruktur TI.....	36
3.4.6. Rekomendasi Perbaikan.....	37
3.4.7. Penyusunan Laporan.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Objek Penelitian.....	39
4.2. Penentuan Domain COBIT 5.....	43

4.3. Perencanaan Asesmen.....	50
4.4. Briefing dan Pengumpulan Data.....	55
4.5. Hasil Audit dan Analisis Data.....	56
4.6. Rekomendasi.....	80
BAB V PENUTUP.....	84
5.1. Kesimpulan.....	84
5.2. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86



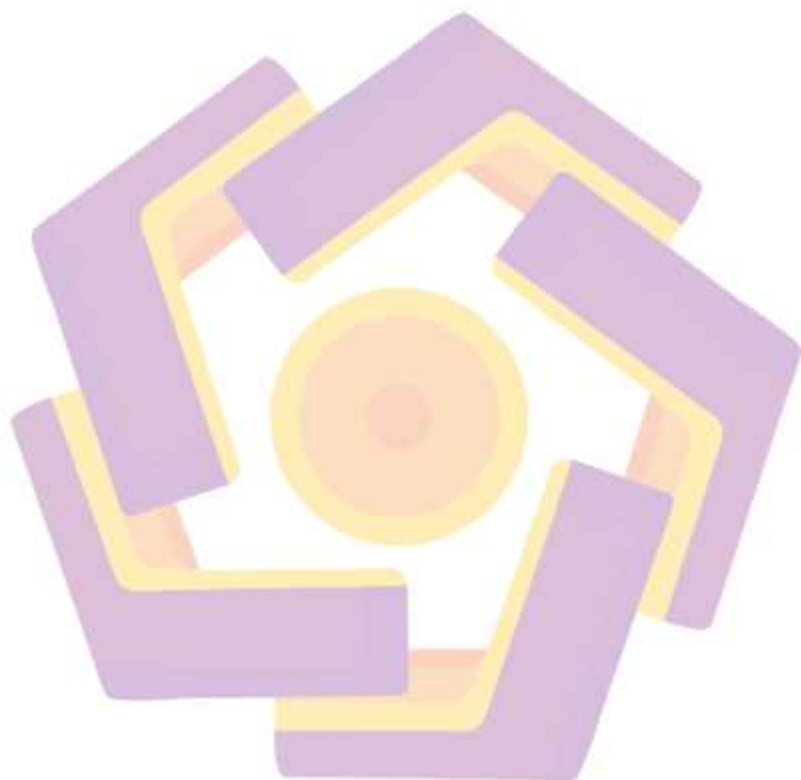
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian Evaluasi Penerapan Tata Kelola Infrastruktur Ti Menggunakan Cobit 5	8
Tabel 4.1. Hasil identifikasi responden EDM 01	51
Tabel 4.2. Hasil identifikasi responden EDM 02	53
Tabel 4.3. Hasil identifikasi responden MEA 01	55
Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.1	56
Tabel 4.5. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.2	58
Tabel 4.6. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.3	60
Tabel 4.7. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.1	63
Tabel 4.8. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.2	65
Tabel 4.9. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.3	68
Tabel 4.10. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.1	71
Tabel 4.11. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.2	73
Tabel 4.12. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.3	74
Tabel 4.13. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.4	75
Tabel 4.14. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.5	77
Tabel 4.15. Rekapitulasi hasil audit	79
Tabel 4.16 Rekomendasi	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Prinsip Dasar COBIT 5	16
Gambar 2.2. Governance Objective : Value Creation (ISACA, 2012).....	17
Gambar 2.3. COBIT 5 End-to-End Governance (ISACA, 2012)	18
Gambar 2.4. Tujuh Kategori Pemicu dalam COBIT 5 (ISACA, 2012).....	20
Gambar 2.5. Area Utama Tata Kelola dan Manajemen dalam COBIT (ISACA, 2012).....	21
Gambar 2.6. Kerangka kerja tata kelola dalam COBIT 5 (ISACA, 2012)	24
Gambar 2.7. Capability Level	26
Gambar 2.8. Maturity Level.....	27
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	33
Gambar 4.1. Struktur Organisasi STAIS Majenang.....	41
Gambar 4.2. Enterprise goals mapped to governance objective (ISACA, 2012) .	43
Gambar 4.3. Mapping Enterprise Goals to IT-related goals (ISACA, 2012)	45
Gambar 4.4. Mapping IT-related goals to processes (ISACA, 2012).....	47
Gambar 4.5. Grafik Hasil identifikasi domain	48
Gambar 4.6. RACI Chart EDM 01.....	51
Gambar 4.7. RACI Chart EDM 02.....	52
Gambar 4.8. RACI Chart MEA 01.....	54
Gambar 4.9. Diagram Representasi Hasil Audit EDM 01	62
Gambar 4.10. Diagram Representasi Hasil Audit EDM 02	70
Gambar 4.11. Diagram Representasi Hasil Audit MEA 01	78

Gambar 4.12. Diagram Representasi Hasil Audit pada STAIS Majenang 80



INTISARI

Pada perkembangan teknologi saat ini tata kelola teknologi informasi menjadi hal yang penting dalam menunjang aktivitas organisasi ataupun perusahaan. STAIS Majenang merupakan organisasi atau lembaga pendidikan sangat diharapkan kinerjanya dalam mencetak generasi penerus bangsa.

Dalam rangka meningkatkan tingkat kapabilitas tata kelola TI STAIS Majenang agar selaras dengan tujuan organisasi yaitu melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi maka diperlukan audit tata kelola teknologi informasi untuk mengetahui tingkat kapabilitas saat ini. COBIT 5 merupakan framework audit dari ISACA yang di rilis pada tahun 2012 lalu, walaupun sekarang sudah ada versi terbarunya yaitu COBIT 2019 akan tetapi COBIT 5 masih layak untuk di gunakan sebagai audit suatu organisasi maupun perusahaan. Dari segi kelebihan COBIT 5 lebih banyak digunakan sedangkan dari kekurangannya tidak bersifat *flexible* sedangkan COBIT 2019 kelebihanannya lebih bersifat *flexible* dan kekurannya prinsip dan detail domainnya lebih banyak sehingga akan lebih sulit dalam implementasi.

Penelitian ini menghasilkan tingkat kapabilitas audit tata kelola teknologi informasi pada STAIS Majenang yaitu pada tingkat 1 atau dapat dikategorikan sebagai kegiatan awal yang belum lengkap (*incomplete*) serta disusunnya rekomendasi untuk memperbaiki penerapan tata kelola teknologi informasi pada STAIS Majenang.

Kata kunci: audit tata kelola, cobit 5, cmmi.

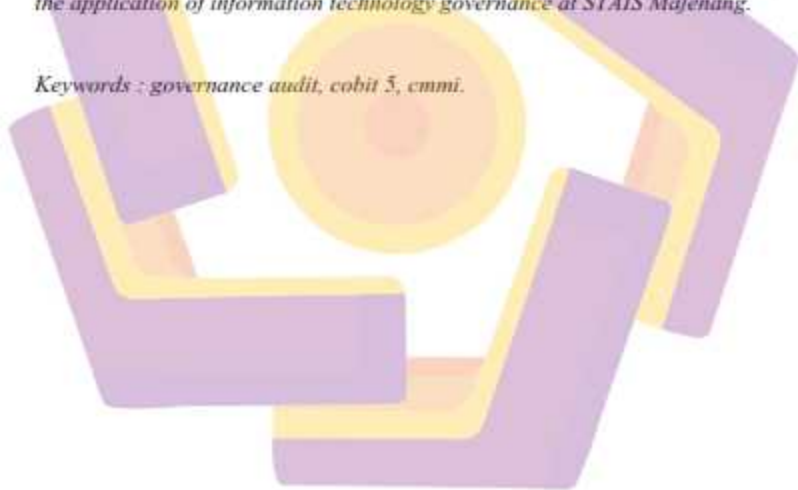
ABSTRACT

In the current technological developments, information technology governance is important in supporting the activities of organizations or companies. STAIS Majenang is an organization or educational institution whose performance is highly expected in producing the nation's next generation.

In order to increase the level of IT governance capability of STAIS Majenang so that it is in line with organizational goals, namely through the implementation of information technology-based good governance, an information technology governance audit is required to determine the current level of capability. COBIT 5 is an audit framework from ISACA which was released in 2012, although now there is an updated version, namely COBIT 2019 but COBIT 5 is still suitable for use as an audit of an organization or company.

This study resulted in the level of information technology governance audit capability at STAIS Majenang, namely at level 1 or can be categorized as incomplete initial activities and the preparation of recommendations to improve the application of information technology governance at STAIS Majenang.

Keywords : governance audit, cobit 5, cmmi.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri selanjutnya disingkat STAIS berlokasi di Jl. K.H. Sufyan Tsauri Po. Box. 18 Majenang Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah kode pos 53257. STAIS telah menerapkan Teknologi Informasi (TI) pada kegiatan organisasinya yang merupakan salah satu aspek penting dari tata kelola organisasi secara keseluruhan. Pengelolaan Teknologi informasi yang baik akan menjamin efisiensi dan pencapaian kualitas layanan yang baik bagi tujuan organisasi. Penggunaan internet dan teknologi digital sebagai tulang punggung pergerakan dan jaringan konektivitas manusia dan mesin. Hal ini akan berdampak berbagai aktivitas manusia untuk bidang IPTEK serta pendidikan tinggi.

STAIS sudah didukung Teknologi Informasi dalam kegiatannya, namun belum melakukan pengukuran sampai tingkat mana kematangan infrastruktur TI di STAIS Majenang. Pengukuran tingkat kematangan infrastruktur Teknologi informasi atau biasa disebut audit pada hakekatnya merupakan salah satu dari bentuk audit operasional, tetapi kini audit teknologi informasi sudah dikenal sebagai satuan jenis audit tersendiri yang tujuan utamanya lebih untuk meningkatkan tata kelola TI, Sebagai suatu audit operasional terhadap manajemen sumber daya informasi, yaitu efektivitas, efisiensi, dan ekonomis tidaknya unit fungsional sistem informasi pada suatu organisasi (Hartati, syamsuadi, dan elvitara, 2020).

Struktur sistem tata kelola TI terdiri atas komponen-komponen yang membangun sistem tata kelola TI, yaitu manusia, kendali dan regulasi. Dalam konteks ini manusia masuk ke dalam sistem tata kelola TI, karena manusia merupakan komponen yang memiliki peran. Menurut ITGI(2014), kegunaan IT governance adalah untuk mengatur penggunaan TI dan memastikan performansi TI sesuai dengan tujuannya yang meliputi keselarasan TI dengan Organisasi dan realisasi keuntungan-keuntungan yang dijanjikan dari penerapan TI, penggunaan TI agar memungkinkan suatu organisasi mengeksplorasi kesempatan yang ada dan memaksimalkan keuntungan, penggunaan sumberdaya TI secara tepat (Aziz dan Lestariningsih, 2018).

Maka dari itu STAIS perlu melakukan tata kelola TI. Kemudian peneliti menggunakan framework COBIT 5 agar penggunaan sumberdaya TI secara maksimal. Peneliti memakai COBIT 5 karena framework tersebut merupakan framework yang banyak digunakan dalam tata kelola TI dan terbilang masih baru meski sekarang sudah ada yang terbaru yaitu COBIT 2019. COBIT 5 juga mampu menangani ketergantungan organisasi terhadap TI eksternal dan jumlah informasi yang telah meningkat secara signifikan (Hidayat, Ahmad Tri, 2018).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan menjadi masalah-masalah sebagai berikut:

- a. Berapa tingkat kapabilitas TI yang dilakukan di STAIS Majenang menurut Framework COBIT 5?

- b. Bagaimana rekomendasi yang sesuai untuk perbaikan Infrastruktur TI di STAIS Majenang berdasarkan Framework COBIT 5?

1.3. Batasan Masalah

Mengingat masalah yang diangkat sangat luas, maka penulis memberikan beberapa batasan masalah. Berikut batasan masalah pada penelitian ini:

- a. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah STAIS Majenang.
- b. Metode evaluasi pada penelitian ini menggunakan COBIT 5 yang berfokus pada domain EDM1, EDM2 dan MEA1.
- c. Responden yang diambil adalah karyawan STAIS Majenang.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui sejauh mana tingkat kapabilitas infrastruktur Teknologi Informasi di STAIS Majenang.
- b. Untuk memberikan gambaran tata kelola infrastruktur TI STAIS Majenang pada saat ini.
- c. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola infrastruktur TI guna mewujudkan tujuan STAIS Majenang.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang didapat antara lain:

- a. Manfaat/kontribusi ilmiah dalam ilmu pengetahuan jika penelitian tersebut berhasil dapat dijadikan sebagai sumber referensi pada penelitian selanjutnya.
- b. Kegunaan atau kemampuan dari Infrastruktur TI yang akan diteliti jika penelitian tersebut berhasil dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan tata kelola TI pada organisasi.
- c. Manfaat bagi organisasi jika penelitian berhasil adalah organisasi mengetahui tingkat kematangan tata kelola TI dalam organisasi sehingga organisasi dapat memutuskan bagian mana yang perlu di perbaiki.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka

Pada penelitian yang dilakukan oleh Marzuki, Setyanto and Nasiri (2018), mengenai audit tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan kerangka Framework COBIT 4.1 domain Monitor Evaluation (ME) di kampus STMIK Bumigora Mataram. tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji teknologi yang sudah ada apakah teknologi tersebut sudah tepat dan dilaksanakan dengan baik atau tidak dengan standar Framework COBIT sehingga menghasilkan kesimpulan Pelaksanaan tata kelola yang cukup baik, namun dalam penelitian ini masih belum sesuai harapan, dikarenakan domain yang digunakan hanya satu saja sehingga menjadi kurang maksimal, butuh domain tambahan seperti deliver and support (DS) maupun plan and organize (PO) untuk bisa mencapai yang lebih maksimal..

Pada penelitian yang dilakukan oleh Gede dan kawan-kawan (2020) dalam penelitian mengenai analisis dan evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan kerangka Framework COBIT 5 dengan domain BAI 4, APO 7, DSS 5, dan MEA 1 di PT. BPR NAGA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan, namun dalam kasus ini hasil yang didapat masih terlalu standar dan belum mencapai tingkat yang optimal, sehingga dibutuhkan banyak rekomendasi.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Harfebi dan kawan-kawan (2019) mengenai evaluasi infrastruktur teknologi informasi dengan menggunakan

kerangka Framework COBIT 5 dan ITIL V3 di institut Pertanian Bogor (IPB). Dalam penelitian tersebut didapatkan hasil yang memuaskan dalam pengukuran tingkat kematangan dari beberapa aspek. Pengukuran tingkat kematangan menggunakan COBIT 5 dengan melakukan pengukuran 13 proses, dan pengukuran tingkat kepuasan pengguna mengukur 11 kriteria dari 4 dimensi. Hasil pengukuran tingkat kematangan TI (saat ini) didapatkan 2 proses level 0, 8 proses level 1 dan 2 proses level 2. Tingkat harapan kematangan TI berada pada level 4 dan 5. Pengukuran tingkat kepuasan pengguna mendapatkan 3 kriteria di kuadran A, 2 kriteria di kuadran B, 2 kriteria di kuadran C dan 4 kriteria di kuadran D. Nilai harapan dapat dicapai dengan melakukan beberapa strategi perbaikan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Lita Sari Marita (2017), mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan kerangka Framework COBIT 4.0 Domain DS (Delivery and Support) dan ME (Monitoring Evaluation) di PT. Pro Car Internasional Finance Jakarta. tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji penerapan teknologi yang sudah ada apakah teknologi tersebut sudah tepat dan dilaksanakan dengan baik atau tidak dengan standar Framework COBIT sehingga menghasilkan kesimpulan pelaksanaan tata kelola TI sudah cukup baik, tetapi masih belum sesuai harapan, ini terlihat dari hasil proses pengolahan datanya yang sudah diatas dari kondisi Enterprise Current Status (2 Repeatable), tetapi belum mencapai Enterprise Target (4 Manage & Measureable).

Pada penelitian yang dilakukan Dindha dan kawan-kawan (2019), mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi dengan menggunakan

Framwork COBIT 4.1 Domain DS (Delivery and Support) dan ME (Monitoring Evaluation) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Batu. tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kematangan dari teknologi yang sudah ada apakah sudah tepat dan dilaksanakan dengan baik atau tidak dengan standar COBIT. Kesimpulan dari penelitian tersebut menghasilkan nilai rata-rata yang dihasilkan bahwa penyedia penyedia jasa dari kebutuhan layanan masih dilakukan secara reaktif serta belum ada perencanaan yang matang dengan rata-rata pada domain DS sebesar 1,62 dengan nilai berkisar 1,00 sampai dengan 2,00. Berdasarkan Berdasarkan hasil analisis kesenjangan yang telah dilakukan untuk dapat mencapai maturity level yang diharapkan, maka rekomendasi yang diberikan untuk dapat memperbaiki tata kelola TI pada Diskominfo Kota Batu adalah membuat dokumentasi mengenai setiap aktivitas yang dilakukan.

Fajriansah (2017) melakukan penelitian tentang perancangan Business Continuity Plan berbasis risiko pada sub Direktorat Pengembangan Sistem Informasi DPTSI dengan tujuan menghasilkan rancangan Business Continuity Plan berdasarkan evaluasi dengan dasar penilaian risiko. Kesimpulan dari penelitian tersebut berhasil menghasilkan rancangan Business Continuity Plan berbasis risiko yang diformulasikan dengan kebutuhan organisasi dan kedua acuan standar kerangka kerja yaitu ISO 22301:2012 dan Griffith University. Keterkaitan dengan penelitian penulis adalah kesamaan dalam persiapan dan evaluasi dan rencana darurat (Contingency Plan) terhadap SI/TI.

2.2. Keaslian Penelitian

Tabel 2.1. Matriks literatur review dan posisi penelitian
Evaluasi Penerapan Tata Kelola Infrastruktur TI Menggunakan Cobit 5

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
1	Pengukuran Tingkat Kapabilitas Sistem Tata Kelola TI Menggunakan Cobit 5 Dengan Iso 38500	Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK) Vol. 7, No. 3, Juni 2020, hlm. 645-652	Tujuan penelitian ini untuk mengukur tingkat kapabilitas tata kelola TI sehingga dapat dijadikan acuan dalam memperbaiki sistem tata kelola TI.	Penelitian ini menghasilkan nilai GAP sebesar 1 diperoleh dari selisih antara target dengan tingkat kapabilitas. Dengan ini dapat dikatakan bahwa kombinasi COBIT 5 dan ISO 38500 dapat dijadikan acuan dalam memperbaiki sistem tata kelola TI.	Pada penelitian berikutnya diharapkan proses Teknologi Informasi dapat meningkatkan indikator lainnya dengan strategi bisnis institusi.	penelitian ini mengkombinasikan COBIT 5 dengan ISO 38500 pada UPT TIK UNNES yang bersumber dari visi misi pada institusi. Proses teknologi informasi pada COBIT 5 mendukung prinsip-prinsip dan pendekatan implementasi terhadap ISO 38500 prinsip ISO 38500 menggunakan proses COBIT 5 maka menghasilkan model evaluasi untuk mengukur tingkat kematangan pelaksanaan

Tabel 2.2. Matriks literatur review dan posisi penelitian (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
						pelaksanaan tata kelola teknologi informasi di UPT TIK. Serta menentukan target dan menilai keadaan saat ini maka didapat gap.
2	Pengukuran Capability Level Kualitas Layanan E-Government Kabupaten Pamekasan Menggunakan Framework COBIT 5.0	INTENSIF, Vol.3 No.2 August 2019	melakukan audit dan evaluasi terhadap layanan e-Government Dispendukcapil Kabupaten Pamekasan pada Domain EDM dan APO.	Secara keseluruhan hasil audit capability level layanan TIK Dispendukcapil kabupaten Pamekasan berada pada level 3 (Establish) dengan nilai indeks capability level pada domain EDM 2,78 (establish) dan APO 2,50 (established).	perlu kewenangan yang lebih banyak pada tatakelola ditingkat kecamatan, dan desa/kelurahan dengan menambahkan SDM yang kompeten dalam bidang TIK untuk memberikan layanan e-Government yang lebih baik.	Percanaan pengembangan e-Government belum pernah dilakukan secara integral dan komprehensif dengan melibatkan semua pihak, instansi dan stakeholder yang terkait penerapan e-Government. COBIT 5 sebuah framework dalam tatakelola TIK (IT Governance Framework) versi terbaru yang dikeluarkan oleh ISACA, sebuah lembaga Audit tingkat dunia tahun 2012
	Analisis Dan Evaluasi Tata	Gede Yoga Shamgita, Gusti	Paper ini menyajikan penggunaan COBIT 5	Evaluasi dan analisis tata kelola IT pada	Tingkat Kematangan tata kelola teknologi	Penelitian yang akan dijalankan menggunakan

Tabel 2.2. Matriks literatur review dan posisi penelitian (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
3	Kelola Teknologi Informasi USSI Software Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT. BPR Naga	Lunang Agung Raditya, Gede Juliana Eka Putra, <i>Jutisi</i> vol. 9 No. 1, April 2020	untuk menilai level kapabilitas proses dan memberi rekomendasi sebagai dasar-dasar perbaikan dan pengembangan tata kelola teknologi informasi pada PT. BPR NAGA.	USSI dilakukan di PT.BPR NAGA menggunakan kerangka kerja COBIT 5 dengan domain BAI 4, APO 7, DSS 5, dan MEA 1 masih belum dilaksanakan sepenuhnya.	informasi dalam sistem USSI di PT.BPR NAGA berada pada level 2 (managed), berarti pada kategori ini hanya tercapai sebagian dan hanya terdapat beberapa bukti saja.	COBIT 4.1 dengan Domain <i>Plan & organize</i> (PO) dan <i>Deliver & Support</i> (DS) dan tidak akan menggunakan semua domain yang ada untuk memfokuskan penelitian.
4	Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Ambon Menggunakan Framework Cobit 5.0 pada Domain Monitor, Evaluate And Asses (MEA)	<i>aiti</i> Vol. 15 no 2 tahun 2018, hal 107-114	memberikan rekomendasi untuk membangun dan mengoptimalkan bagian yang terkait dengan penerapan TI pada instansi tersebut di masa yang akan datang.	rata-rata tingkat Capability pada Disparbud Kota Ambon telah mencapai level yang keempat pada tabel Capability Model yaitu mencapai level Predictable Process. Kata	Disparbud Kota Ambon harus tetap menjalankan tata kelola TI dan meningkatkan kinerja pada sumber daya manusia untuk mencapai target yang telah diharapkan dalam jangka waktu yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan organisasi saat ini maupun pada masa depan	penelitian ini akan digunakan RACI Chart untuk menentukan responden dan untuk mengukur tingkat kematangan TI akan menggunakan Process Capability Model.

Tabel 2.2. Matriks literatur review dan posisi penelitian (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
					organisasi.	
5	Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung)	Jurnal TEKNOINFO, Vol. 12, No.1, 2018, 16-22. ISSN 1693-0010 (print) AUDIT	untuk mengaudit keamanan informasi pada sistem e-SKP dengan menggunakan framework COBIT 5 dengan domain Evaluate Direct and Monitor (EDM), Align Plan and Organise (APO), Build Acquire and Implement (BAI), Deliver Service and Support (DSS), dan Monitor Evaluate and Assure (MEA) guna mengetahui tingkat keamanan informasi pada sistem e-SKP di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung.	Hasil penelitian menemukan bahwa pada proses semua proses EDM03, APO12, APO13, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS05, MEA01, MEA02. Ke sepuluh proses ini hanya mampu memperoleh nilai rata-rata 2,8 artinya masih pada level Defined process.	Dilakukan pengauditan kembali dengan target nilai maturity sebesar 4 sehingga dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan pengamanan data dan informasi pada Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung.	Dengan dilakukannya audit tata kelola keamanan informasi menggunakan framework COBIT 5 akan memberikan informasi kepada Balai Besar Perikanan Budidaya Laut Lampung mengenai hasil analisis yang akan digunakan untuk melakukan peningkatan terhadap sistem e-SKP (Elektronik Sasaran Kinerja Pegawai).

Tabel 2.2. Matriks literatur review dan posisi penelitian (Lanjutan)

No	Judul	Peneliti, Media Publikasi, dan Tahun	Tujuan Penelitian	Kesimpulan	Saran atau Kelemahan	Perbandingan
6	Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Kerangka Kerja Cobit 5 Pada Domain Edm Di Universitas Xyz	Journal of Business and Audit Information Systems Vol. 1 (No. 1); 38 - 49. Th. 2018 p-ISSN: 2615-6431 e-ISSN: 0000-0000	Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kapabilitas sistem informasi akademik terhadap ketercapaian visi dan misi universitas.	Tingkat kematangan (maturity level) yang ada pada setiap proses TI yang terdapat dalam domain Evaluate, Direct and Monitor (EDM) rata-rata pada level 2,2 dan masih berada pada level 2 (partially achieved).	Tingkat kematangan (Maturity level) dari tata kelola yang dilakukan PT. Pro Car Internasional Finance Jakarta masih terdapat gap antara current maturity level pada level 2 dengan expected maturity level pada level 4 sehingga perlu dilakukan Langkah-langkah atau upaya untuk menutup gap tersebut.	COBIT 5 merupakan salah satu framework yang sering digunakan oleh para auditor terutama auditor teknologi informasi. Ini karena COBIT dapat dipakai sebagai alat yang komprehensif untuk menciptakan tata kelola teknologi informasi pada suatu perusahaan.

2.3. Landasan Teori

2.3.1. Evaluasi

Evaluasi merupakan bagian dari sistem manajemen yaitu perencanaan, organisasi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Tanpa adanya evaluasi maka tidak akan diketahui bagaimana kondisi objek tersebut dalam rancangan pelaksanaan serta hasilnya. Istilah evaluasi sudah menjadi kosakata dalam Bahasa Indonesia, akan tetapi kata ini adalah kata serapan dari Bahasa Inggris yaitu *evaluation* yang berarti penilaian atau penaksiran. Sedangkan menurut istilah evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu objek dengan menggunakan instrument dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Menurut Arikunto (2010). Evaluasi Sebagai proses menentukan hasil yang telah dicapai beberapa kegiatan yang direncanakan untuk mendukung tercapainya tujuan.

2.3.2. Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola Teknologi Informasi (TI) atau IT Governance sangat diperlukan dalam pengembangan dan implementasi TI. Hal ini diperlukan untuk mendukung tercapainya objektif bisnis dengan menjunjung tinggi aspek akuntabilitas, responsibilitas, dan transparansi. "governance" merupakan turunan dari kata "government", yang artinya membuat kebijakan (policies) yang sejalan/selaras dengan keinginan/aspirasi masyarakat atau kontituen (Handler & Loba, 2005). Sedangkan penggunaan pengertian "governance" terhadap Teknologi Informasi (IT Governance) maksudnya adalah, penerapan kebijakan TI

di dalam organisasi agar pemakaian TI (berikut pengadaan dan pelayanannya) diarahkan sesuai dengan tujuan organisasi tersebut.

Sedangkan Oltsik (2003) mendefinisikan IT Governance sebagai kumpulan kebijakan, proses/aktivitas dan prosedur untuk mendukung pengoperasian TI agar hasilnya sejalan dengan strategi bisnis (strategi organisasi). Ruang lingkup IT Governance diperusahaan berskala besar biasanya mencakup hal-hal yang berkaitan dengan Change Management, Problem Management, Release Management, Availability Management dan bahkan Service-Level Management.

Menurut Jogiyanto (2003) Teknologi Informasi dapat dimanfaatkan di internal atau di eksternal organisasi. Di internal organisasi TI dapat diterapkan difungsi-fungsi organisasi dan di tingkat-tingkat manajemen. Sistem TI yang diterapkan secara eksternal merupakan sistem TI internal yang ditarik keluar organisasi menggunakan Teknologi Komunikasi. Tujuan dari sistem TI ini adalah untuk menjangkau pihak eksternal perusahaan secara lebih efektif sehingga menjangkau secara langsung pemasok dan pelanggan perusahaan supaya perusahaan dapat memenangkan persaingan. Karena sistem TI seperti ini sekarang merupakan alat yang memungkinkan menciptakan keunggulan kompetensi.

Istilah yang berhubungan dengan Teknologi Informasi karena banyaknya perubahan dan tidak adanya kesepakatan istilah yang digunakan. Beberapa istilah yang sering digunakan adalah yaitu, Sistem Informasi Manajemen, System Informasi Manajemen berbasis Komputer, Teknologi Informasi (TI), Teknologi

System Informasi, Teknologi Computer, Manajemen Informasi, dan System Informasi (Jogiyanto, 2003).

Dari beberapa definisi tata kelola TI tersebut, maka kita simpulkan bahwa tujuan dibangunnya IT Governance intinya adalah menyelaraskan IT Resources yang sudah di investasikan jutaan dollar tersebut dengan strategi organisasi (agar menjadi enabler). Untuk mewujudkan IT Governance dalam suatu organisasi, maka suatu organisasi harus membangun struktur yang dinamakan dengan IT Governance Framework.

2.3.3. COBIT 5

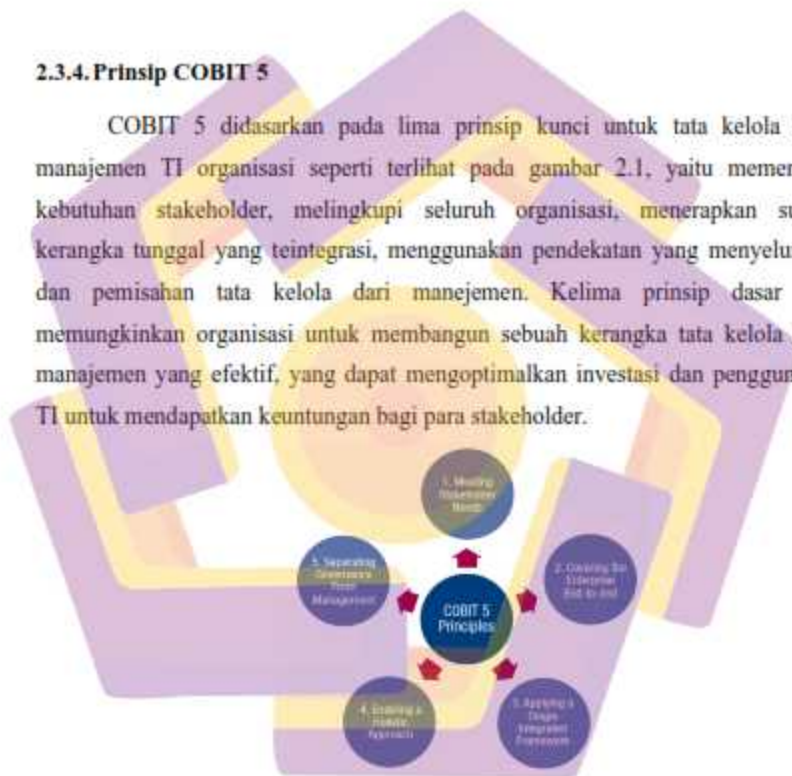
COBIT edisi pertama dirilis tahun 1996, dan sekarang sudah mencapai edisi 2019 akan tetapi COBIT 5 yang dirilis pada tahun 2012. COBIT 5 merupakan sekumpulan best practies untuk melaksanakan tata kelola TI yang belum tertinggal oleh zaman. COBIT 5 menyediakan prinsip-prinsip, praktik-praktik, alat-alat analisis, dan model yang diterima secara global dan dirancang untuk membantu memaksimalkan kepercayaan stakeholder dan TI mengenai nilai dari informasi dan asset teknologi perusahaan (ISACA, 2012). COBIT 5 memberikan perbedaan yang jelas antara fungsi pengelolaan (Governance) dan manajemen TI pada perusahaan.

COBIT 5 menggabungkan COBIT 4.1, VAL IT 2.0, ITIL, dan Risk IT. Ketika COBIT 4.1 menjamin bahwa teknologi informasi bekerja seefektif mungkin untuk memaksimalkan keuntungan dari investasi TI yang dilakukan organisasi. VAL IT membantu organisasi untuk mengambil keputusan dibagian

mana investasi harus dilakukan, dan menjamin bahwa investasi yang dilakukan konsisten dan sejalan dengan strategi bisnis organisasi. Bersamaan dengan itu, COBIT 4.1 menyediakan kerangka kerja untuk organisasi dengan tujuan untuk mengidentifikasi, mengelola resiko terkait TI (Khanyile & Abdullah, 2013).

2.3.4. Prinsip COBIT 5

COBIT 5 didasarkan pada lima prinsip kunci untuk tata kelola dan manajemen TI organisasi seperti terlihat pada gambar 2.1, yaitu memenuhi kebutuhan stakeholder, melingkupi seluruh organisasi, menerapkan suatu kerangka tunggal yang terintegrasi, menggunakan pendekatan yang menyeluruh, dan pemisahan tata kelola dari manajemen. Kelima prinsip dasar ini memungkinkan organisasi untuk membangun sebuah kerangka tata kelola dan manajemen yang efektif, yang dapat mengoptimalkan investasi dan penggunaan TI untuk mendapatkan keuntungan bagi para stakeholder.



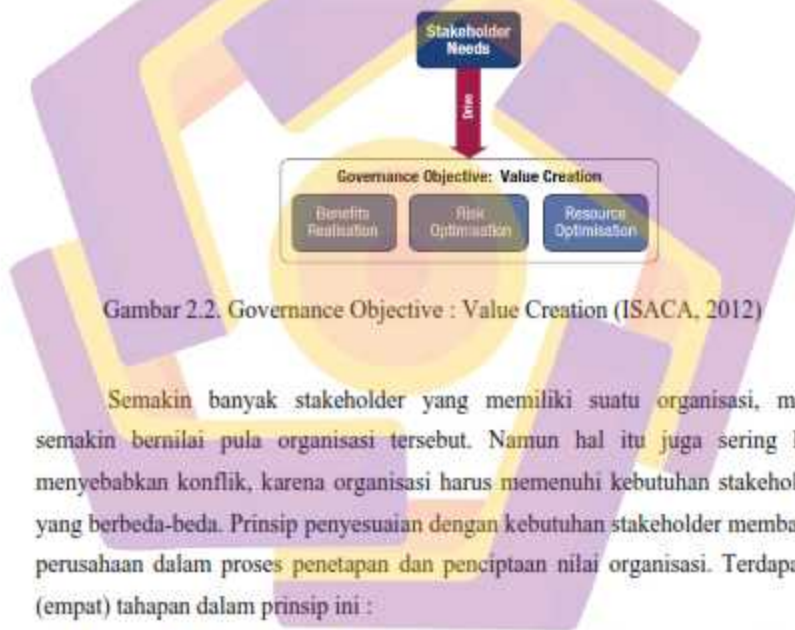
Gambar 2.1. Prinsip Dasar COBIT 5

(Sumber : ISACA, 2012, COBIT® 5: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. Rolling Meadows : ISACA, halaman 13)

Prinsip 1 : Memenuhi Kebutuhan Stakeholder, yaitu Organisasi dibangun untuk menciptakan suatu nilai dan manfaat bagi stakeholder-nya. Hal ini

menyebabkan organisasi komersial maupun non-komersial, menetapkan nilai dari tujuan tata kelolanya. Penciptaan nilai ini berarti upaya untuk merealisasikan manfaat dengan mengoptimalkan sumber daya, biaya, dan resiko, seperti yang terlihat pada gambar 2.2.

COBIT 5 menyediakan semua proses yang dibutuhkan dan pemicu-pemicu lainnya untuk mendukung penciptaan nilai bisnis melalui penggunaan TI. Walaupun setiap organisasi memiliki tujuan yang berbeda-beda, sebuah organisasi dapat mengkustomisasi COBIT 5 agar dapat menciptakan nilai sesuai dengan tujuan organisasi.



Gambar 2.2. Governance Objective : Value Creation (ISACA, 2012)

Semakin banyak stakeholder yang memiliki suatu organisasi, maka semakin bernilai pula organisasi tersebut. Namun hal itu juga sering kali menyebabkan konflik, karena organisasi harus memenuhi kebutuhan stakeholder yang berbeda-beda. Prinsip penyesuaian dengan kebutuhan stakeholder membantu perusahaan dalam proses penetapan dan penciptaan nilai organisasi. Terdapat 4 (empat) tahapan dalam prinsip ini :

- a. Tahap awal, dimulai dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mendorong munculnya kebutuhan stakeholder antara lain, perubahan strategi, perubahan bisnis, peraturan baru muncul dan teknologi baru.
- b. Kebutuhan stakeholder perlu diselaraskan dengan tujuan umum organisasi. Organisasi dapat menggunakan dimensi Balanced Scorecard (BSC) untuk membantu mendefinisikan tujuannya.

- c. Pendefinisian hubungan pencapaian tujuan organisasi dengan penggunaan TI organisasi dapat menggunakan dimensi BSC dalam menerapkan hubungannya.
- d. Pendefinisian dan penetapan aplikasi dan alat TI yang digunakan untuk mencapai tujuan TI pada poin 3. Hal ini meliputi proses, struktur organisasi dan informasi, dan tujuan setiap aplikasi yang digunakan.

Prinsip 2 : Melingkupi Seluruh Perusahaan, Prinsip ini menggunakan hasil penciptaan nilai organisasi dalam menentukan pemicu dan lingkup tata kelola TI. COBIT 5 melingkupi segala fungsi dan segala proses tata kelola dan manajemen informasi dan teknologi organisasi dimanapun informasi diproses.



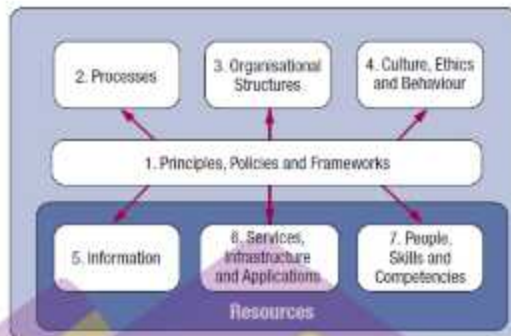
Gambar 2.3. COBIT 5 End-to-End Governance (ISACA, 2012)

Pada Gambar 2.3 terlihat bahwa hasil dari penciptaan nilai organisasi menentukan pemicu (*Governance Enablers*) dan lingkup (*Governance Scope*) tata kelola TI. Pemicu tata kelola yang dimaksud meliputi kerangka, prinsip, struktur, proses dan praktik yang akan dipilih dan digunakan secara langsung untuk mencapai tujuan perusahaan. Sedangkan lingkup tata kelola diterapkan diseluruh organisasi, pada semua unit, pada semua asset yang terlihat dan yang tidak terlihat. Roles, Activity, and Relationship menunjukkan siapa saja yang terlibat dalam proses tata kelola TI, bagaimana mereka terlibat, apa yang mereka lakukan dan bagaimana mereka berinteraksi.

Prinsip 3 : Menerapkan Suatu Kerangka Tunggal yang Terintegrasi, COBIT 5 memberikan kerangka, standard dan best practice yang dapat melingkupi seluruh organisasi dan menyediakan dasar untuk dapat berintegrasi secara efektif. ISACA (2012) mengemukakan bahwa COBIT 5 merupakan kerangka kerja tunggal dan terintegrasi karena :

- a. Sejalan dengan standar-standar dan kerangka kerja lainnya yang relrevan dan terbaru, sehingga COBIT 5 dapat digunakan sebagai tata kelola organisasi yang menyeluruh dan juga sebagai integrator kerangka kerja manajemen.
- b. Mencakup perlindungan perusahaan, menyediakan dasar pengintegrasian kerangka kerja dan standar lainnya. Kerangka kerja tunggal yang menyeluruh secara konsisten dan terintegrasi berfungsi sebagai pedoman non teknis.
- c. Memiliki susunan struktur yang sederhana terkait pedoman pengelolaan perusahaan dan pedoman produksi serangkaian produk.
- d. Menggabungkan semua pengetahuan yang telah dikeluarkan dalam kerangka kerja ISACA sebelumnya seperti COBIT 4.1, Val IT, Risk IT, BMIs publikasi Board Briefing in IT Governance dan ITAF sebagai pedoman membantu dalam mengelola organisasi.

Prinsip 4 : Menggunakan sebuah pendekatan yang menyeluruh, Tata kelola dan manajemen TI organisasi yang efektif dan efisien memerlukan suatu pendekatan yang menyeluruh, dan melibatkan beberapa komponen yang saling berinteraksi. COBIT 5 mengidentifikasi serangkaian pemicu untuk mendukung implementasi sistem yang komprehensif tentang tata kelola dan manajemen TI organisasi. Pemicu secara luas didefinisikan sebagai sesuatu hal apapun yang dapat membantu mencapai tujuan organisasi. Pemicu adalah faktor yang secara individual maupun kolektif mempengaruhi apakah sesuatu dapat berjalan dengan baik, dalam kasus ini adalah tata kelola manajemen TI organisasi dapat berjalan dengan baik. COBIT 5 menjelaskan tujuh kategori pemicu seperti gambar 2.4.



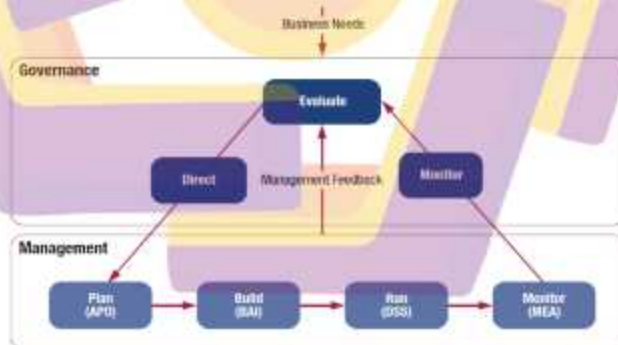
Gambar 2.4. Tujuh Kategori Pemicu dalam COBIT 5 (ISACA, 2012)

Tujuh Kategori Pemicu dalam COBIT 5 yaitu :

1. Prinsip, kebijakan dan kerangka kerja, alat untuk mengimplementasikan tindakan yang diharapkan pada pedoman praktik manajemen sehari-hari.
2. Proses mendeskripsikan praktik dan aktivitas terorganisasi untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan suatu output dalam mendukung pencapaian seluruh tujuan TI.
3. Struktur Organisasi, merupakan kunci utama pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.
4. Budaya, etika, kebiasaan dan perilaku individu maupun organisasi seringkali diremehkan, padahal hal tersebut adalah faktor yang menentukan suksesnya tata kelola dan manajemen organisasi.
5. Informasi, informasi dibutuhkan agar pengelolaan yang baik bisa terus berjalan dan tetap terjaga. Informasi seringkali sebagai produk utama dari organisasi itu sendiri.
6. Layanan, infrastruktur, dan aplikasi, termasuk infrastruktur teknologi dan aplikasi untuk pengelolaan informasi teknologi dan jasa bagi organisasi.
7. Manusia, kemampuan, dan kompetensi, tiga hal yang berkaitan ketiganya sama-sama menentukan berhasil atau tidaknya suatu kegiatan dilaksanakan, benar atau tidaknya keputusan dibuat, serta tepat atau tidaknya suatu tindakan diambil.

Prinsip 5 : Pemisahan Tata Kelola dan Manajemen, Kerangka COBIT 5 memuat suatu perbedaan yang jelas antara tata kelola dan manajemen. Dua disiplin yang berbeda ini juga meliputi aktivitas yang berbeda, memerlukan struktur organisasi yang berbeda dan melayani tujuan yang berbeda pula. Seperti terlihat pada Gambar 2.5. Kunci perbedaan antara tata kelola dan manajemen menurut COBIT 5, adalah :

- a. Tata kelola menjamin bahwa kebutuhan stakeholder, kondisi-kondisi, pilihan-pilihan selalu dievaluasi untuk menentukan tujuan organisasi yang seimbang dan disepakati untuk dicapai; menentukan arah melalui penentuan prioritas dan pengambilan keputusan; dan memantau pemenuhan kinerja terhadap tujuan dan arah yang disepakati.
- b. Manajemen bertugas untuk merencanakan, membangun, menjalankan, dan memantau aktivitas dalam rangka penyelarasan dengan arah organisasi yang telah ditentukan oleh badan pengelola (tata kelola), untuk mencapai tujuan organisasi. Pada kebanyakan organisasi, manajemen adalah tanggung jawab manajemen eksekutif dibawah pimpinan seorang CEO.



Gambar 2.5. Area Utama Tata Kelola dan Manajemen dalam COBIT (ISACA, 2012)

Perbedaan antara tata kelola dan manajemen. Jelas terlihat bahwa keduanya memiliki aktivitas-aktivitas dan tanggung jawab yang berbeda.

Berdasarkan peranan tata kelola untuk mengevaluasi, mengarahkan, dan memantau diperlukan suatu interaksi antara tata kelola dan manajemen untuk menghasilkan sistem tata kelola yang efektif dan efisien.

2.3.5. Kerangka Kerja COBIT 5

Menurut Calder (2008) Kerangka kerja COBIT, terdiri dari tujuan pengendalian tingkat tinggi dan struktur klarifikasi keseluruhan. Ada tiga tingkat (level) usaha pengaturan TI yang menyangkut manajemen sumber daya TI. Tiga tingkat tersebut yaitu, kegiatan dan tugas (*activities and task*) yang diperlukan untuk mencapai hasil yang dapat diukur. Pada aktivitas ada konsep siklus hidup yang di dalamnya terdapat kebutuhan pengendalian khusus. Kemudian satu lapis di atasnya ada proses yang merupakan gabungan dari kegiatan dan tugas dengan keuntungan atau perubahan (*pengendalian*) alami. Pada tingkat lebih tinggi, proses-proses biasanya dikelompokkan bersama ke dalam domain. Pengelompokan ini disebut sebagai tanggung jawab domain dalam struktur organisasi dan sejalan dengan siklus manajemen atau siklus hidup yang dapat diterapkan pada proses TI. COBIT 5 membagi proses tata kelola dan manajemen TI organisasi menjadi dua domain proses utama, proses tata kelola terdapat dalam domain Evaluate, Direct, dan Monitor (EDM), sedangkan proses-proses manajemen TI terdapat pada empat domain, yaitu :

a. *Evaluate, Direct, dan Monitor (EDM)*

Domain ini menjelaskan proses tata kelola yang berhubungan dengan tujuan tata kelola pemangku kepentingan dalam melakukan penilaian, optimalisasi dan sumber daya, mencakup praktik dan kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi pilihan strategis dan memberikan arahan terhadap TI dan pemantauan hasilnya.

b. *Align, Plan, and Organize (APO)*

Domain ini menjelaskan proses yang diperlukan untuk perencanaan yang efektif terkait tata kelola TI termasuk perencanaan strategis, perencanaan

arsitektur dan teknologi, perencanaan organisasi dan perencanaan lainnya yang berada dibawah domain APO ini.

c. *Build, Acquare, and Implement* (BAI)

Domain ini menyediakan panduan untuk proses yang dibutuhkan dalam memperoleh dan menerapkan solusi TI meliputi, pendefinisian kebutuhan, identifikasi solusi yang layak, penyiapan dokumentasi dan pelatihan, serta memastikan pengguna dan pihak operasional untuk menjalankan sistem.

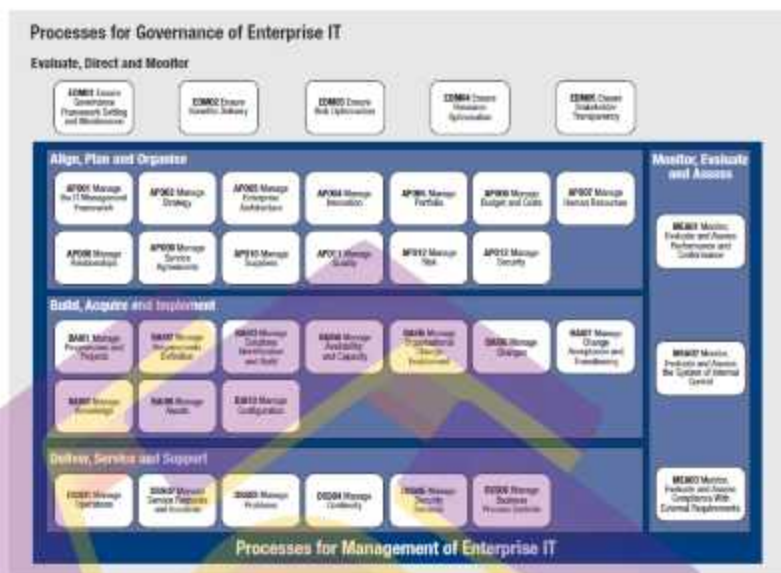
d. *Deliver, Service, and Support* (DSS) - Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian.

Domain ini menyediakan panduan mengenai proses yang dibutuhkan untuk operasional layanan TI dan memastikan layanan TI dapat berjalan dengan baik pada kondisi saat ini atau saat dilakukan penilaian kemampuan TI.

e. *Monitor, Evaluate, and Asses* (MEA) – Pengawasan, Evaluasi, dan Penilaian.

Domain ini menyediakan petunjuk tentang bagaimana direksi dapat memantau dan mengevaluasi proses akuisisi, dan pengendalian internal untuk membantu memastikan bahwa akuisisi dikelola dengan baik dan dieksekusi.

Process reference model dalam COBIT 5 adalah suksesor dari model proses COBIT 4.1, dengan mengintegrasikan model proses dari Risk IT dan Val IT. Secara total ada 37 proses tata kelola dan manajemen dalam COBIT 5 sebagaimana dapat dilihat dalam gambar 2.6.



Gambar 2.6. Kerangka kerja tata kelola dalam COBIT 5 (ISACA, 2012)

2.3.6. Capability Maturity Model Integration (CMMI)

Capability Maturity Model Integration (CMMI) adalah sesuatu model pendekatan untuk menilaikan skala kemampuan dan kematangan sebuah organisasi perangkat lunak. Sejarah CMMI pada awal mula dikenal sebagai Capability Maturity Model (CMM) yang dibangun dan dikembangkan oleh Software Engineering Institute di Pittsburgh pada tahun 1987 (Kontinen, 2016).

CMMI memiliki alir proses penilaian secara berjenjang. Penilaian tersebut didasarkan kuisioner dan dikembangkan secara khusus untuk mendapatkan perangkat lunak yang dapat mendukung peningkatan proses. CMMI adalah sebuah metode kematangan (maturity model) yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses (process improvement) dalam institusi. Tujuan dari digunakannya CMMI di dalam institusi adalah untuk meningkatkan proses pengembangan dan perbaikan produk piranti perangkat lunak institusi tersebut (Syafitri, 2016).

Menurut (CMMI Product Team, 2010) CMMI memiliki *Capability Level* atau tingkat kemampuan. *Capability Level* berlaku untuk pencapaian kinerja institusi dan peningkatan proses di area praktik individual. Dalam area praktik tersebut dikonversikan ke dalam kelompok praktik yang diberi label Level 0 hingga Level 5 yang menyediakan jalur evolusi untuk peningkatan kinerja. Setiap level dibangun di level sebelumnya dengan menambahkan fungsi atau kekakuan baru yang menghasilkan peningkatan kemampuan. *Capability Level* memiliki 6 level untuk setiap proses inti seperti pada Gambar 4 dan di jelaskan sebagai berikut:

- a. Level 0: Tidak lengkap (*Incomplete*): Pendekatan tidak lengkap untuk memenuhi maksud dari area praktek.
- b. Level 1: Dilakukan (*Performed*): Pendekatan awal untuk memenuhi maksud dari area praktik.
- c. Level 2: Dikelola (*Managed*): Berlaku praktik level 1. Praktik yang sederhana, tetapi lengkap yang membahas maksud penuh dari area praktik.
- d. Level 3: Ditetapkan (*Defined*): Dibangun pada praktik level 2. Menggunakan standar organisasi dan menyesuaikan untuk mengatasi karakteristik proyek dan pekerjaan. Berfokus pada pencapaian tujuan proyek dan kinerja organisasi.
- e. Level 4: Dikelola secara kuantitatif (*Quantitatively Managed*): Dibangun pada praktik level 3. Menggunakan teknik kuantitatif statistik dan lainnya untuk memahami variasi kinerja dan mendeteksi, memperbaiki, atau memprediksi area fokus untuk mencapai kualitas dan tujuan kinerja proses.
- f. Level 5: Mengoptimalkan (*Optimizing*): Dibangun pada praktik level 4. Menggunakan teknik kuantitatif statistik dan lainnya untuk mengoptimalkan kinerja dan peningkatan untuk mencapai kualitas dan tujuan kinerja proses.



Gambar 2.7. Capability Level

Menurut (CMMI Product Team, 2010) Model CMMI menempatkan insitusi dalam 5 Maturity Level atau tingkat kematangan dalam CMMI seperti Gambar 5 dan di jelaskan sebagai berikut:

- Level 1: Initial atau proses Awal. Kondisi ini institusi yang berada pada level ini adalah institusi yang belum menjalankan CMMI.
- Level 2: Managed atau Dikelola. Institusi memiliki beberapa proses yang sering digunakan dalam setiap proyek pengembangan, akan tetapi tidak terdapat keseragaman secara menyeluruh.
- Level 3: Defined atau Ditetapkan. Institusi telah menjalankan proses yang sudah didefinisikan dan semua tim paham bagaimana proses seharusnya berjalan.
- Level 4: Quantitatively Managed atau Dikelola secara kuantitatif. Institusi semakin terstruktur dan terbuka dengan sistem yang ada. Mereka mulai menerapkan konsep kuantifikasi pada setiap proses, dan selalu dimonitoring serta dikontrol dalam setiap proses kerjanya.
- Level 5: Optimizing atau Mengoptimalkan. Level ini adalah level puncak dalam model CMMI. Pada Maturity Level 5 ini suatu institusi sudah mencapai seluruh spesifik dan generik *goals* yang ada di Level 2, 3, 4,

dan 5. Fokus kepada peningkatan proses secara berkesinambungan melalui inovasi teknologi dan optimasi proses senantiasa dimonitoring dan dianalisis. Sehingga mampu memberikan sistem yang optimal.



Gambar 2.8. Maturity Level

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis, Sifat, dan Pendekatan Penelitian

Pada penelitian tesis yang berjudul “Evaluasi Penerapan Tata Kelola TI Menggunakan COBIT 5” adalah jenis penelitian studi kasus. Lalu sifat penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan menyajikan gambaran lengkap suatu objek penelitian mengenai suatu fenomena dengan mendeskripsikan sejumlah variable yang berkenaan dengan unit yang diteliti.

Pendekatan pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang diproses menjadi kuantitatif. Konsepnya peningkatan pemahaman terhadap sesuatu dan bukan membangun penjelasan. Sifatnya subjektif, berorientasi ke observasi tanpa dikontrol, dan secara umum generalisasi dilakukan dengan mempertimbangkan pendekatan dan kesamaan objek.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan dalam sebuah penelitian. Proses pengumpulan data berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya dan alat apa yang digunakan. Pengumpulan data pada sebuah penelitian membutuhkan beberapa metode yang harus dilakukan dalam rangka untuk mendapatkan hasil penelitian yang maksimal. Secara umum data penelitian terbagi menjadi dua jenis yaitu data

primer dan data sekunder. Data primer merupakan jenis data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber yang menjadi objek penelitian. Sedangkan data sekunder merupakan jenis data penelitian yang diperoleh dari berbagai macam sumber, baik melalui dokumen ataupun sejenisnya, namun tetap relevan terhadap objek penelitian. Adapun pengumpulan data primer yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode wawancara dan kuisioner. Dan data yang dikumpulkan adalah data tingkat kapabilitas proses TI saat ini dan yang diharapkan. Kuesioner pada penelitian ini dilakukan pengumpulan dan pengolahan menggunakan beberapa metode agar mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun metode-metode yang digunakan pada penelitian ini antara lain RACI Chart. RACI Chart merupakan sebuah metode dengan memanfaatkan tabel RACI pada COBIT 5 untuk melakukan pengolahan data hasil kuisioner. Penggunaan metode ini bertujuan untuk melakukan pemilihan data praktek TI berdasarkan peran (role) yang ada pada kuisioner. Pemilihan data praktek TI dilakukan dikarenakan satu praktek TI pada kuisioner dapat diisi oleh lebih dari satu peran (role) dengan skala penilaian yang berbeda-beda. Oleh karena itu untuk mendapatkan skala penilaian yang tepat dari satu praktek TI harus dilakukan proses pemilihan data praktek TI yang ada. Proses pemilihan data praktek TI terpilih dilakukan dengan memilih peran (role) pada tabel RACI dengan tingkat tanggung jawab Responsible dan Accountable yang memiliki arti bahwa peran (role) tersebut lebih mengerti dan lebih menguasai praktek TI yang akan diteliti, sehingga data yang diolah akan lebih valid. Sama halnya seperti pada proses sebelumnya, data dari responden dengan tingkat tanggung jawab Accountable

hanya akan dipakai jika tidak ada data dari responden dengan tingkat tanggung jawab Responsible yang dapat diolah atau dengan kata lain hanya bersifat opsional.

3.3. Metode Analisis Data

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, proses selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan analisa terhadap data yang ada. Data yang digunakan pada proses ini adalah data hasil wawancara dan survey kuisisioner yang telah diberikan dan diisi oleh pihak-pihak yang telah ditentukan.

a. Analisis Kondisi Tingkat Kapabilitas

Analisis Kondisi Tingkat Kapabilitas merupakan proses yang dilakukan untuk mengetahui kondisi tingkat kapabilitas teknologi informasi (TI) saat ini (as-is) dan kondisi tingkat kapabilitas TI maksimal sesuai COBIT 5. Hasil yang diperoleh dari proses ini akan digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan (gap) yang terjadi antara kondisi TI yang ada saat ini dengan kondisi TI yang diharapkan. Proses TI yang belum memenuhi harapan harus diberikan perhatian khusus agar dapat ditingkatkan dan sesuai dengan harapan. Analisis kondisi tingkat kapabilitas saat ini (as-is) merupakan sebuah proses untuk mengidentifikasi atau mendapatkan potret kondisi teraktual tingkat kapabilitas TI pada perusahaan. Proses identifikasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat hasil kuisisioner yang telah diisi sebelumnya oleh pihak yang telah ditentukan pada perusahaan. Kuisisioner yang dibagikan terdiri dari 6 level atau tingkat kapabilitas seperti yang dijelaskan pada bagian CMMI penelitian ini.

b. Analisis Kesenjangan (Gap)

Analisis kesenjangan (gap) dilakukan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan dalam perbaikan tata kelola yang ada. Analisis kesenjangan (gap) digunakan untuk melakukan perbandingan antara tingkat kapabilitas pengelolaan teknologi informasi (TI) saat ini (as-is) dengan tingkat kapabilitas pengelolaan TI maksimal. Jika hasil analisis kesenjangan (gap) menyatakan terdapat kesamaan antara keduanya, maka proses pengelolaan TI perusahaan dinyatakan sudah berjalan dengan baik atau sesuai yang diharapkan. Sebaliknya, jika hasil analisis menyatakan adanya kesenjangan antara tingkat kapabilitas pengelolaan TI saat ini (as-is) dengan yang diharapkan maka perlu dilakukannya peningkatan terhadap pengelolaan TI saat ini agar dapat mencapai tingkat kapabilitas yang telah ditentukan. Peningkatan tingkat kapabilitas pengelolaan TI saat ini (as-is) dapat dilakukan dengan perbaikan terhadap tata kelola TI perusahaan secara menyeluruh atau hanya pada bagian tertentu. Perbaikan tata kelola TI dilakukan berdasarkan informasi mengenai proses-proses mana saja yang memiliki kesenjangan dan membutuhkan perbaikan tata kelola TI dan manajemen pada Organisasi.

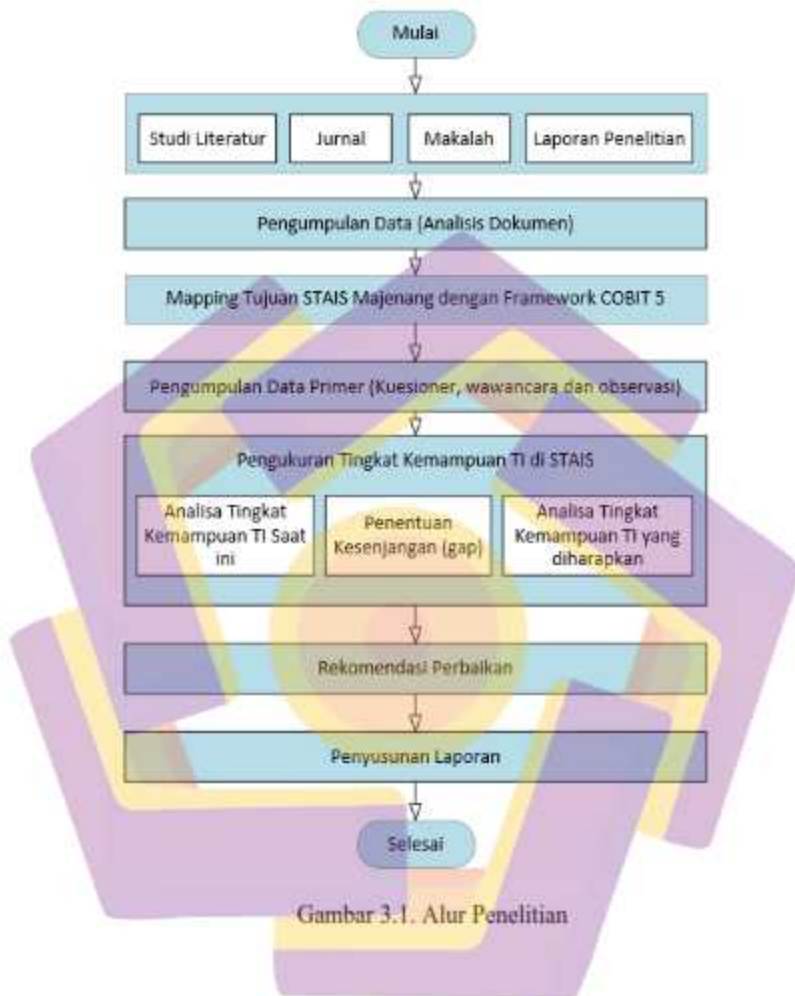
c. Validasi Data Audit

Audit merupakan kegiatan yang bersifat memotret kondisi suatu objek audit. Pada proses audit, seorang auditor akan menilai berdasarkan data dan fakta yang ada di lapangan. Agar hasil audit ini tepat dan dapat dipertanggung jawabkan maka diperlukan proses validasi data. Proses validasi data audit dapat ditempuh menggunakan metode evaluasi dan cek data yang digunakan sebagai input audit oleh komite yang ditunjuk. Rekomendasi Perbaikan Dalam proses audit teknologi

informasi, rekomendasi perbaikan diperlukan agar kekurangan ataupun kelemahan sumber daya TI perusahaan dapat diminimalisir atau bahkan dihilangkan. Rekomendasi perbaikan yang disusun bertujuan untuk membuat sistem atau sumber daya TI yang ada dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Rekomendasi yang diberikan merupakan hasil analisis kesenjangan (gap) yang terjadi antara tingkat kapabilitas proses TI saat ini (as-is) dengan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan oleh perusahaan. Rekomendasi perbaikan pada penelitian ini disusun berdasarkan aktivitas serta praktik di setiap domain dan proses TI yang teridentifikasi pada masing-masing level dari tingkat kapabilitas pada COBIT 5. Pada COBIT 5 terdapat beberapa pendefinisian dari aktivitas serta praktik yang dapat dijadikan acuan oleh perusahaan untuk dapat mencapai goal dari sebuah proses TI serta menaikkan tingkat kapabilitas pengelolaan TI yang ada. Rekomendasi yang diperoleh pada masing-masing domain akan disimpulkan menjadi rekomendasi umum bagi STAIS Majenang.

3.4. Alur Penelitian

Berikut adalah alur penelitian yang digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan penelitian ada pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Pada gambar 3.1 alur penelitian terdapat beberapa tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mewujudkan penelitian ini. Tahapan-tahapan penelitian tersebut meliputi :

3.4.1. Studi Literatur

Merupakan sebuah proses pencarian referensi yang relevan terhadap contoh kasus yang ada, Referensi yang digunakan dapat berasal dari buku, jurnal, artikel, laporan penelitian, dan situs-situs yang ada pada internet. Keluaran atau output yang dihasilkan dari proses ini adalah terkoleksi atau terkumpulnya referensi yang relevan terhadap perumusan masalah dari penelitian. Adapun tujuan dari studi kepustakaan ini adalah untuk memperkuat permasalahan yang ada serta sebagai pendukung dasar teori dalam melakukan studi dan juga menjadi dasar untuk melakukan proses audit tata kelola teknologi informasi.

3.4.2. Pengumpulan Data Sekunder

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data sekunder berupa informasi yang menggambarkan suatu organisasi (visi, misi dan tujuan STAIS Majenang). Data sekunder diperoleh berdasarkan hasil analisis dokumen berupa dokumen soft file maupun dokumen digital pada website resmi STAIS Majenang.

3.4.3. Mapping Tujuan STAIS Majenang dengan Framework COBIT 5

Pemilihan domain pada COBIT merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk mengidentifikasi keadaan dan pencapaian bisnis yang ingin diraih oleh perusahaan yang dipetakan ke dalam beberapa domain berdasarkan panduan COBIT 5. Proses pemilihan domain pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisa dokumen dan juga wawancara dengan pihak terkait pada perusahaan. Adapun dokumen yang diteliti dan digunakan sebagai informasi

penunjang proses identifikasi adalah visi, misi dan tujuan perusahaan, tata kelola teknologi informasi (TI) yang digunakan, dan informasi lainnya yang memiliki relevansi terhadap proses audit TI yang dilakukan. Tahapannya yaitu:

- a. Identifikasi Stakeholder Needs dan Enterprise Goal. Tahap pertama dalam proses pemilihan domain COBIT adalah melakukan identifikasi terhadap kebutuhan dari pemangku kepentingan dan tujuan bisnis perusahaan, yang ada pada COBIT 5 dinyatakan sebagai *Stakeholder Needs* dan *Enterprise Goal*. *Stakeholder Needs* merupakan kebutuhan dari setiap pemangku kepentingan pada perusahaan. Keberadaan tata kelola adalah tentang bagaimana melakukan negosiasi dan memutuskan antara nilai kebutuhan para pemangku kepentingan yang berbeda, dengan melibatkan mereka ketika membuat keputusan terkait manfaat, risiko dan penilaian sumber daya yang ada, yang akan dilakukan dengan metode wawancara. Hasil identifikasi kebutuhan stakeholder tersebut dapat digunakan untuk menjadi dasar untuk melakukan identifikasi terhadap Enterprise Goal atau tujuan bisnis yang dimiliki oleh perusahaan. Selanjutnya dilakukan identifikasi Enterprise Goals.
- b. Identifikasi *IT-Related Goals*. Setelah kebutuhan stakeholder dan tujuan bisnis teridentifikasi, proses selanjutnya adalah melakukan identifikasi terhadap *IT-Related Goals* dari perusahaan dengan cara menggunakan tabel COBIT 5.
- c. Identifikasi *Enabling Processes*. Merupakan tahap terakhir dalam proses pemilihan domain pada COBIT 5. Caranya dengan menggunakan tabel *Mapping COBIT 5 IT-related Goals to Processes*.

3.4.4. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data merupakan tahapan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi proses TI saat ini yang ada pada organisasi. Pengumpulan data ini dilakukan melalui proses wawancara dan penyebaran kuisioner kepada *stakeholder* terkait sesuai dengan COBIT 5. Adapun metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dapat berupa kuesioner, wawancara dan observasi.

Wawancara dilakukan secara informal kepada *IT staff* yang bekerja pada STAIS Majenang. Adapun bentuk wawancara yang dilakukan adalah dengan cara menanyakan beberapa pertanyaan mengenai domain sudah terpilih yang ada pada kuesioner.

Observasi dilakukan dengan melakukan peninjauan secara langsung pada objek penelitian untuk melihat bagaimana kondisi Tata Kelola infrastruktur TI yang ada.

3.4.5. Pengukuran Tingkat Kemampuan Infrastruktur TI

Pengolahan dan analisis data, merupakan tahapan untuk mengetahui kondisi tingkat kapabilitas perusahaan. Tahapan ini terdiri dari:

1. Analisis Tingkat Kapabilitas.
2. Analisis Kesenjangan (Gap).
3. Penyusunan dan Pemberian Rekomendasi.

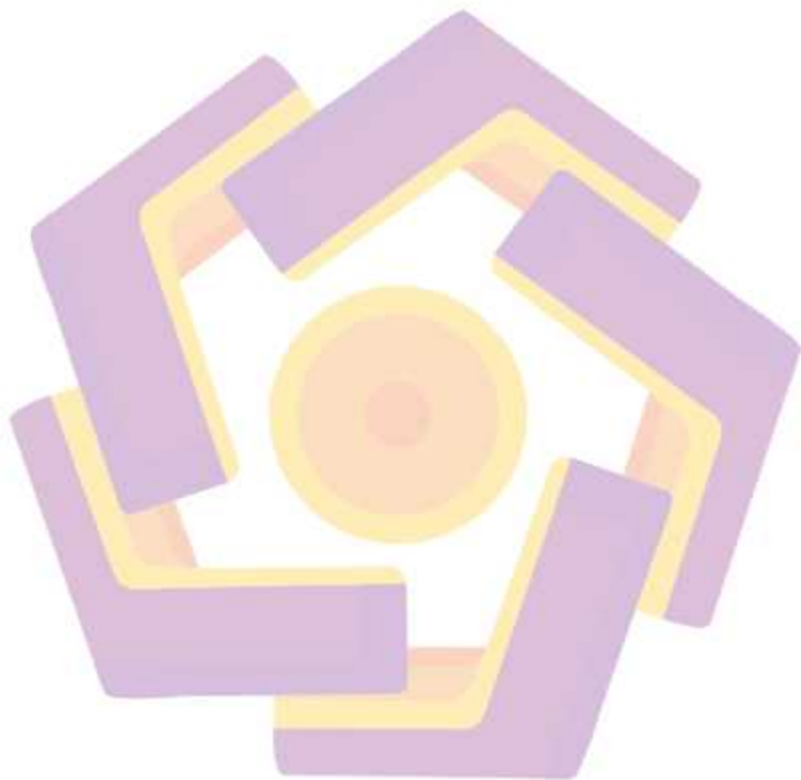
3.4.6. Rekomendasi Perbaikan

Dalam proses audit teknologi informasi, rekomendasi perbaikan diperlukan agar kekurangan ataupun kelemahan sumber daya TI perusahaan dapat diminimalisir atau bahkan dihilangkan. Rekomendasi perbaikan yang disusun bertujuan untuk membuat sistem atau sumber daya TI yang ada dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Rekomendasi yang diberikan merupakan hasil analisis kesenjangan (*gap*) yang terjadi antara tingkat kapabilitas proses TI saat ini (*as-is*) dengan tingkat kapabilitas proses TI yang diharapkan oleh perusahaan. Rekomendasi perbaikan pada penelitian ini disusun berdasarkan aktivitas serta praktik di setiap domain dan proses TI yang teridentifikasi pada masing-masing level dari tingkat kapabilitas pada COBIT 5. Pada COBIT 5 terdapat beberapa definisikan dari aktivitas serta praktik yang dapat dijadikan acuan oleh perusahaan untuk dapat mencapai *goal* dari sebuah proses TI serta meningkatkan tingkat kapabilitas pengelolaan TI yang ada. Rekomendasi yang diperoleh pada masing-masing domain akan disimpulkan menjadi rekomendasi umum bagi STAIS Majenang.

3.4.7. Penyusunan Laporan

Apabila proses atau tahapan perancangan sistem atau jaringan dan implementasinya sukses, maka tahapan selanjutnya adalah tahapan penulisan kesimpulan dan saran. Pada bagian ini berisi kesimpulan mengenai semua tahapan yang telah dilalui serta saran yang berkenaan dengan hasil yang telah dicapai

maupun saran untuk pengembangan sistem atau jaringan bagi penelitian selanjutnya.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Objek Penelitian

Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang selanjutnya disingkat (STAIS) Majenang berdiri pada tanggal 4 September 2008 berdasarkan Surat Keputusan Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI. No. Dj.I/302/2008 tentang berdirinya Sekolah Tinggi Agama Islam Sufyan Tsauri Majenang, merupakan Perguruan Tinggi di bawah naungan Yayasan Kyai Haji Sufyan Tsauri Majenang yang berlokasi di Jl. K.H. Sufyan Tsauri Po. Box. 18 Majenang Kabupaten Cilacap. STAIS Majenang secara resmi berdiri pada tahun 2008 dan sudah terakreditasi Institusi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN PT). Adapun visi, misi dan tujuan STAIS Majenang adalah sebagai berikut :

A. Visi dan Misi

Visi :

“Menjadi Perguruan Tinggi Rujukan Yang Sehat Dan Unggul Di Tingkat Nasional Dalam Studi Islam Berbasis Budaya Lokal Pada Tahun 2033”.

Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan yang Sehat dan Unggul dalam studi Islam Berbasis Budaya Lokal.

2. Menyelenggarakan penelitian yang Sehat dan Unggul dalam studi Islam Berbasis Budaya Lokal.
3. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat yang Sehat dan Unggul dalam studi Islam Berbasis Budaya Lokal.

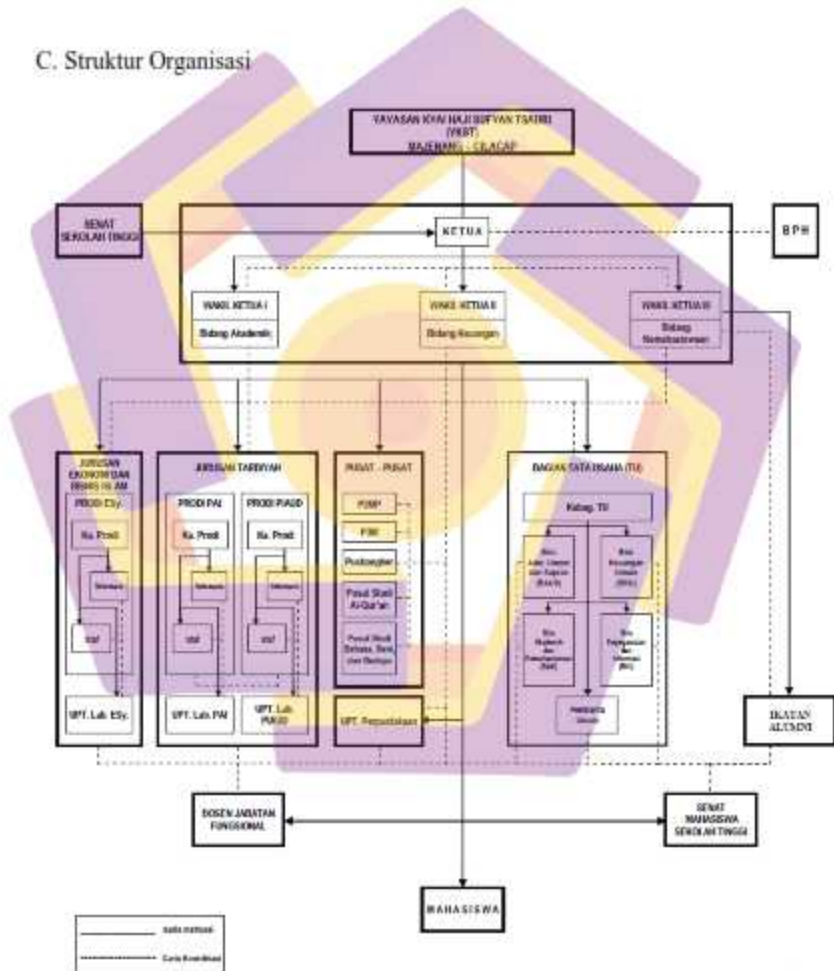
B. Tujuan

1. Tercapainya hasil penyelenggaraan Perguruan Tinggi di bidang pendidikan, yaitu lulusan yang kokoh akidahnya, cerdas berpikirnya, dan profesional dalam setiap karyanya, sehingga menjadi manusia yang sehat dan unggul, berbasis budaya lokal.
2. Tercapainya hasil penyelenggaraan Perguruan Tinggi di bidang penelitian dan pengabdian masyarakat, yaitu berbagai temuan penelitian yang kredibel dan strategis dalam mengatasi berbagai problem sosial keagamaan Islam berbasis budaya lokal.
3. Tercapainya hasil penyelenggaraan Perguruan Tinggi dalam pengembangan organisasi dan manajemen Perguruan Tinggi yang kredibel, akuntabel, transparan dan adil melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi.
4. Tercapainya hasil penyelenggaraan Perguruan Tinggi dalam membangun kerjasama pengembangan kelembagaan dan pengembangan akademik baik di tingkat lokal maupun nasional dalam rangka mempercepat tercapainya visi.

Sejak berdiri sampai dengan sekarang memiliki 3 (tiga) Program studi, yaitu :

1. Prodi Ekonomi dan Bisnis Islam (S1)
2. Prodi Pendidikan Agama Islam (S1)
3. Prodi Pendidikan Guru Raudlatul Atfal (S1)

C. Struktur Organisasi



Gambar 4.1. Struktur Organisasi STAIS Majenang

D. Infrastruktur TI Organisasi

Infrastruktur Teknologi Informasi merupakan sumber daya teknologi yang digunakan untuk memberikan layanan dan dukungan meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan layanan. Organisasi memiliki infrastruktur jaringan internet sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar dalam perguruan tinggi yang masih relatif stabil untuk saat ini. STAIS Majenang mempunyai sistem informasi akademik yang disingkat SIKA merupakan sistem informasi yang baru diterapkan dan sekarang belum digunakan secara optimal untuk memberikan efisiensi pelayanan kepada mahasiswa dan karyawan. Adapun perangkat keras infrastruktur diantaranya adalah :

1. 11 LCD proyektor
2. 16 Komputer PC
3. 9 printer
4. 1 scanner
5. 2 Laptop

Untuk tata kelola infrastruktur pada STAIS Majenang saat ini masih mengalami kendala atau masalah diantaranya adalah :

1. Penanganan troubleshooting pc sering terlambat.
2. Penanganan pada masalah layanan sering kali terlambat.
3. Minimnya staff/karyawan yang mempunyai keahlian di bidang IT.

4.2. Penentuan Domain COBIT 5

Dalam menentukan Domain yang menjadi pertimbangan adalah ada pada Salah satu Tujuan organisasi yaitu “tercapainya hasil penyelenggaraan perguruan tinggi dalam pengembangan organisasi dan manajemen perguruan tinggi yang kredibel, akuntable, transparan dan adil melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi”.

4.3.1. Enterprise Goals mapped to governance objectives

Domain yang akan menjadi prioritas audit pada penelitian ini akan dilakukan proses identifikasi stakeholder needs melalui Tujuan STAIS Majenang. Proses ini dilakukan melalui wawancara dengan Ketua Yayasan dan didukung dengan tujuan organisasi yang ditampilkan pada gambar 4.2 sebagai berikut.

Figure 4—COBIT 5 Enterprise Goals

BSC Dimension	Enterprise Goal	Relative to Governance Objectives		
		Benefits Realization	Risk Optimization	Resource Optimization
Financial	1. Stakeholder value of business investments	P		S
	2. Portfolio of competitive products and services	P	P	S
	3. Managed business risk safeguarding of assets		P	S
	4. Compliance with external laws and regulations		P	
	5. Financial transparency	P	S	S
Customer	6. Customer-oriented service culture	P		S
	7. Business service continuity and availability		P	
	8. Agile responses to a changing business environment	P		S
	9. Information-based strategic decision making	P	P	P
	10. Optimization of service delivery costs	P		P
Internal	11. Optimization of business process functionality	P		P
	12. Optimization of business process costs	P		P
	13. Managed business change programliness	P	P	S
	14. Operational and staff productivity	P		P
	15. Compliance with internal policies		P	
Learning and Growth	16. Skilled and motivated people	S	P	P
	17. Product and business innovation culture	P		

Gambar 4.2. Enterprise goals mapped to governance objective (ISACA, 2012)

Pada gambar 4.2 diatas point *enterprise goals* yang akan di audit adalah point nomor 11 yaitu “*optimisation of business process functionality*” dan mempunyai hubungan kuat yang di simbolkan dengan huruf “p”. Selanjutnya dari *enterprise goals* di peta kan ke dalam *it-related goals*. Adapun *it-related goals* STAIS Majenang yang teridentifikasi ditampilkan pada gambar 4.3.

4.3.2. Penentuan IT-Related Goals melalui Enterprise Goals

Setelah melakukan identifikasi *enterprise goals*, dengan menggunakan tabel mapping yang telah disediakan COBIT 5 dilakukan identifikasi IT-Related Goals seperti yang ditampilkan pada gambar 4.3 karena dimaksudkan agar nantinya rekomendasi yang berujung pada rencana strategis menjadi lebih fokus.



Figure 17—Mapping COBIT 5 Enterprise Goals to IT-related Goals

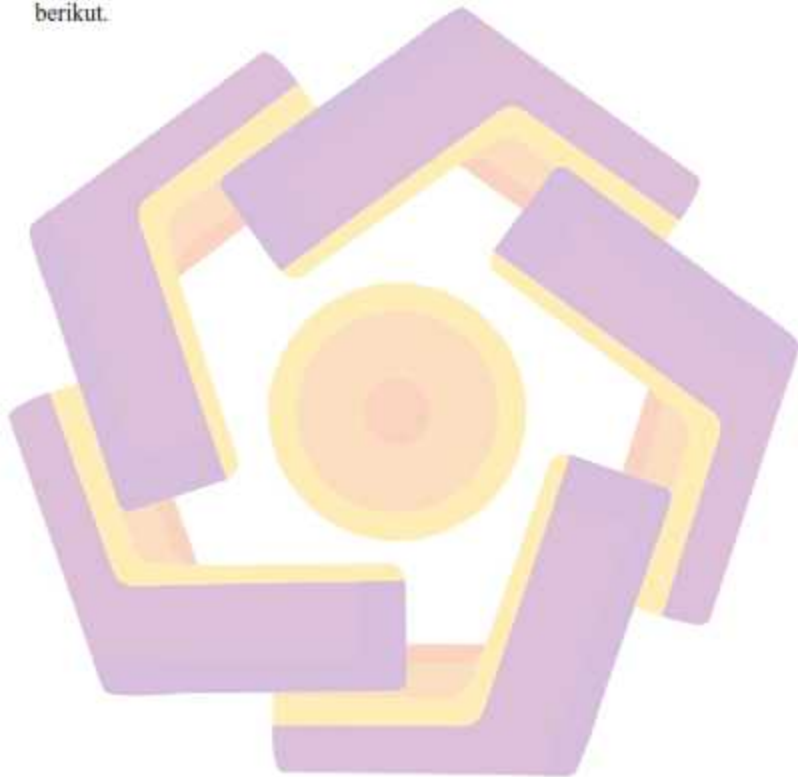
	Enterprise Goal															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	Realization value of business objectives	Efficient use of people, products and services	Maximize service risk, vulnerability or work	Compliance with external business regulations	Maximize transparency	Deliver services across offices	Maximize service quality and reliability	Maximize customer satisfaction	Minimize total energy, device usage	Minimize total service delivery costs	Minimize total customer product lifecycle costs	Minimize total service product lifecycle costs	Maximize customer engagement	Compliance with external policies	Meet all relevant policies	Prioritize business favorable culture
Related Goal	Financial	Customer	Internal	Learning and Growth												
Strategic	01	Alignment of IT and business strategy	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
	02	IT support and support for business operations with external goals and regulations		P												
	03	Governance structure management to realize IT strategic decisions		P												
Operational	04	Manage IT related business risk		P												
	05	Maximize overall flow IT-related capabilities and services portfolio		P												
	06	Reliability of IT assets, benefits and risk delivery of IT services in line with business requirements		P												
Enabling	07	Minimize use of applications, information and technology resources		P												
	08	IT agility		P												
	09	Security of information, processing infrastructure and applications		P												
Support	10	Optimization of IT assets, resources and capabilities		P												
	11	Deployment and support of business processes by integrating applications and technology into business processes		P												
	12	Delivery of requirements defining security, cost, on budget, and meeting requirements and quality standards		P												
Enabling	13	Availability of relevant and useful information for decision making		P												
	14	IT capability with internal culture		P												
	15	Compliance with external business and IT personnel		P												
Enabling	16	Knowledge, expertise and attitudes for business innovation		P												

Gambar 4.3. Mapping Enterprise Goals to IT-related goals (ISACA, 2012)

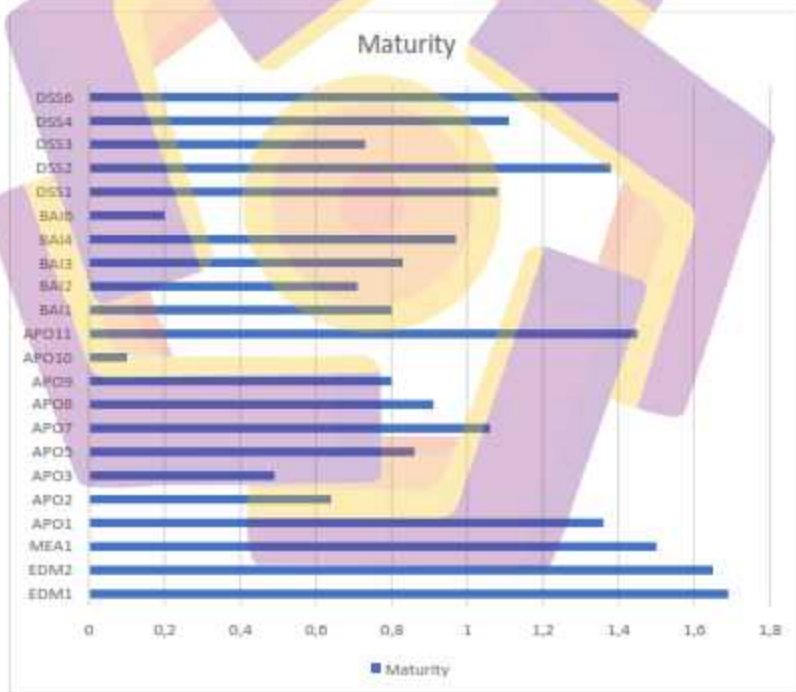
Pada gambar 4.3. STAIS Majenang akan melakukan audit pada point *it-related goals* 01 dan 07 yaitu *alignment of IT and business strategy* dan *delivery of IT services in line with business requirements*. Setelah mendapatkan point *it-related goals* selanjutnya melakukan *enabling processes*.

4.3.3. Penentuan Domain Processes melalui IT-Related Goals

Setelah mengidentifikasi IT-Related Goals, langkah selanjutnya adalah *enabling Domain processes* yang dilakukan menggunakan tabel *mapping COBIT 5*, yaitu mengidentifikasi domain proses yang berkaitan dengan *IT-Related Goals* untuk di tindak lanjuti, *mapping enabling process* ditampilkan pada gambar 4.4. berikut.



Pada gambar 4.4. diperoleh *detailed processes* yang akan di audit antara lain : EDM01, EDM02, APO01, APO02, APO03, APO05, APO07, APO08, APO09, APO10, APO11, BAI01, BAI02, BAI03, BAI04, BAI06, DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS06, MEA01. Kemudian dilakukan pengisian kuesioner oleh ketua yayasan, hasil sementara di tampilkan dengan grafik pada gambar 4.5. berikut.



Gambar 4.5. Grafik Hasil identifikasi domain

Berdasarkan diskusi bersama ketua yaysan STAIS Majenang, proses yang akan di audit agar lebih fokus yaitu dengan memilih 3 *processes* tertinggi, alasan mengapa memilih 3 *processes* tertinggi di karenakan hasil diskusi dengan pihak STAIS Majenang yaitu hanya akan meningkatkan proses yang sudah berjalan karena keterbatasan anggaran operasional.

Domain yang yang sudah dipilih tersebut adalah sebagai berikut:

a. EDM 01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance.

Tujuan dari domain EDM 01 adalah Memberikan pendekatan yang konsisten, terintegrasi dan selaras dengan pendekatan tata kelola perusahaan. Untuk memastikan bahwa keputusan terkait TI dibuat sesuai dengan strategi dan tujuan perusahaan, memastikan bahwa proses terkait TI diawasi secara efektif dan transparan, kepatuhan terhadap hukum dan persyaratan peraturan dikonfirmasi, dan persyaratan tata kelola untuk anggota dewan terpenuhi. Maka dari itu STAIS Majenang perlu menerapkan serta memelihara struktur, prinsip, proses dan praktik dengan kejelasan tanggung jawab dan wewenang untuk mencapai misi, tujuan, dan sasaran perusahaan.

b. EDM 02 Ensure Benefits Delivery.

Tujuan dari domain EDM 02 adalah Mengamankan nilai optimal dari inisiatif, layanan, dan aset yang mendukung TI, penyampaian solusi dan layanan yang hemat biaya, dan gambar yang andal dan biaya yang akurat agar manfaat kebutuhan bisnis dapat didukung secara efektif dan efisien. Dengan Mengoptimalkan kontribusi pada nilai bisnis dari proses bisnis, layanan TI, dan

aset TI yang dihasilkan dari investasi yang dilakukan oleh TI dengan biaya yang dapat diterima sehingga dapat memaksimalkan manfaat layanan kepada pelanggan atau mahasiswa.

- c. MEA 01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance.

Tujuan dari domain MEA 01 adalah Memberikan transparansi kesesuaian kinerja dan mendorong pencapaian tujuan. STAIS Majenang perlu Mengumpulkan, memvalidasi, mengevaluasi tujuan, metrik bisnis, TI, dan memantau bahwa proses telah bekerja sesuai dengan kesepakatan kemudian memberikan laporan yang sistematis dan tepat waktu.

4.3. Perencanaan Asesmen

4.5.1. Hasil Responden pada Domain EDM 01

Dari hasil pemetaan RACI chart yang ada pada COBIT 5, responden yang akan ikut serta dalam pelaksanaan audit domain EDM 01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance* adalah dapat ditunjukkan pada gambar 4.6 di bawah ini.

EDM01 RACI Chart																								
Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Marketing Officer	Business Executives	Business Process Owners	Strategy/Program/Project Committee	Strategy Executive Committee	Project Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Arbitration Board	Enterprise Risk Committee	Head Human Resources	Director	Chief Information Officer	Head of Risk	Head of Compliance	Head of IT Governance	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Privacy Officer	
EDM01.01 Enkapsulate the governance system.	A	H	C	C	R	R				C		C	C	C	C	C	H	C	C	C				
EDM01.02 Direct the governance system.	A	R	C	C	R	J	R	I	I	C	I	I	I	I	C	C	R	C	I	I	I	I	I	I
EDM01.03 Monitor the governance system.	A	H	C	C	R	I	H	I	I	C	I	I	I	I	C	C	H	C	I	I	I	I	I	I

Gambar 4.6. RACI Chart EDM 01

Pada jabatan yang memiliki tanda R (responsible) yaitu merupakan responden yang bertanggung jawab pada aktivitas domain ini. Diharapkan responden yang memang melakukan aktivitas sesuai dengan area audit sehingga hasil audit tepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada Organisasi STAIS untuk jabatan-jabatan yang sesuai dengan gambar 4.6 di atas akan dijabarkan konversinya pada tabel 4.1, di bawah ini.

Tabel 4.1. Hasil identifikasi responden EDM 01

NO	RACI Chart EDM 01 pada COBIT 5	Struktur Organisasi STAIS Majenang
1	Chief Executive Officer	Ketua Yayasan
2	Business Executives	Kepala bagian Tata Usaha
3	Strategy Executive Committee	-
4	Chief Information Officer	Biro Kepegawaian dan Informasi

Berdasarkan RACI chart pada tabel 4.1 yang sudah disesuaikan pada jabatan fungsional pada organisasi STAIS didapatkan 3 responden dari 4 peran yang direkomendasikan COBIT 5 yaitu *Chief Executive Officer* diisi oleh Ketua Yayasan, *Business Executives* diisi oleh Kepala bagian tata usaha dan *Chief Information Officer* diisi oleh Biro kepegawaian dan Informasi

4.5.2. Hasil Responden pada Domain EDM 02

Dari hasil pemetaan RACI chart yang ada pada COBIT 5, responden yang akan ikut serta dalam pelaksanaan audit domain EDM 02 Ensure Benefits Delivery adalah dapat ditunjukkan pada gambar 4.7 di bawah ini.

EDM02 RACI Chart																																					
Governance Practice	Board	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executives	Business Process Owners	Steering Committee Members	Steering Committee Support Committee	Project Management Office	Senior Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Architecture Board																								
EDM02.01 Data lake optimization	A	R	R	C	R		R			G	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C																
EDM02.02 Direct value optimization	A	R	R	C	R	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	R	C	R	C															
EDM02.03 Monthly value optimization	A	R	R	C	R		R			R	C	C	C	C	C	C	C	C	R	C	R	C															

Gambar 4.7. RACI Chart EDM 02

Pada jabatan yang memiliki tanda R (responsible) yaitu merupakan responden yang bertanggung jawab pada aktivitas domain ini. Diharapkan responden yang memang melakukan aktivitas sesuai dengan area audit sehingga hasil audit tepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada Organisasi STAIS untuk

jabatan-jabatan yang sesuai dengan gambar 4.7 di atas akan dijabarkan konversinya pada tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2. Hasil identifikasi responden EDM 02

NO	RACI Chart EDM 02 pada COBIT 5	Struktur Organisasi STAIS Majenang
1	Chief Executive Officer	Ketua Yayasan
2	Business Executives	Kepala bagian Tata Usaha
3	Strategy Executive Committee	-
4	Chief Information Officer	Biro Kepegawaian dan Informasi
5	Chief Financial Officer	-

Berdasarkan RACI chart pada tabel 4.2 yang sudah disesuaikan pada jabatan fungsional pada organisasi STAIS didapatkan 3 responden dari 5 peran yang direkomendasikan COBIT 5 yaitu *Chief Executive Officer* di isi oleh ketua yayasan, *business executives* diisi oleh kepala bagian tata usaha dan *chief information officer* diisi oleh biro kepegawaian dan informasi.

4.5.3. Hasil Responden pada Domain MEA 01

Dari hasil pemetaan RACI chart yang ada pada COBIT 5, responden yang akan ikut serta dalam pelaksanaan audit domain MEA 01 Monitor, evaluate and assess performance and conformance adalah dapat ditunjukkan pada gambar 4.8 di bawah ini.

MEAO1 RACI Chart																										
Management Practice	Head	Chief Executive Officer	Chief Financial Officer	Chief Operating Officer	Business Executive	Business Process Owner	IT/HR/Finance Controller	Strategic Programme and Project Committee	Project Management Office	Risk Management Office	Chief Risk Officer	Chief Information Security Officer	Acting/Key Staff	Enterprise Risk Committee	Food Safety Committee	Compliance	Audit	Chief Information Officer	Head of Internal Audit	Head of Development	Head of Quality	Head of Administration	Service Manager	Information Security Manager	Business Continuity Manager	Policy Officer
MEAO1.01 Establish a monitoring approach.		A	R	R	R	I	C	I						C	C	C	R	I	C	C	I	C	I	I	I	I
MEAO1.02 Set performance and compliance targets.			I	I	I	A	R	I						C			C	C	H	R	I	R	I	I	I	I
MEAO1.03 Collect and process performance and compliance data.						C	R	I						C			A		H	R	I	R	I	I	I	I
MEAO1.04 Analyse and report performance.						A	R	G						C	C	C	C	C	R	C	R	C	H	C	C	C
MEAO1.05 Ensure the implementation of corrective actions.		I	I	I	I	C	R	C						C	C	C	A	C	R	C	R	C	R	C	C	C

Gambar 4.8. RACI Chart MEA 01

Pada jabatan yang memiliki tanda R (responsible) yaitu merupakan responden yang bertanggung jawab pada aktivitas domain ini. Diharapkan responden yang memang melakukan aktivitas sesuai dengan area audit sehingga hasil audit tepat dan dapat dipertanggungjawabkan. Pada Organisasi STAIS untuk jabatan-jabatan yang sesuai dengan gambar 4.8 di atas akan dijabarkan konversinya pada tabel 4.5, di bawah ini.

Tabel 4.3. Hasil identifikasi responden MEA 01

NO	RACI Chart MEA 01 pada COBIT 5	Struktur Organisasi STAIS Majenang
1	Chief Financial Officer	-
2	Chief Operating Officer	Kepala bagian Tata Usaha
3	Business Executives	-
4	Business Process Owner	-
5	Chief Information Officer	Biro Kepegawaian dan Informasi
6	Head Development	-
7	Head IT Operations	-
8	Service Manager	Kepala Pusat Penjaminan Mutu Pendidikan

Berdasarkan RACI chart yang sudah disesuaikan pada jabatan fungsional pada organisasi STAIS didapatkan 3 responden dari 8 peran yang direkomendasikan COBIT 5 yaitu *chief operating officer* diisi oleh kepala bagian tata usaha, *chief information officer* diisi oleh biro kepegawaian dan informasi dan *service manager* diisi oleh kepala pusat penjaminan mutu pendidikan.

4.4. Briefing dan Pengumpulan Data

Pada tahap briefing dan pengumpulan data akan dijelaskan mengenai proses audit yang akan dilakukan di STAIS Majenang. Para responden yang telah disebutkan pada sub bab sebelumnya diberikan penjelasan mengenai tahapan audit menggunakan framework COBIT 5. Penjelasan ini terdiri dari penjelasan cara pengisian kuesioner dan maksud dari setiap pernyataan yang ada pada kuesioner.

Domain yang akan menjadi fokus area audit adalah EDM 01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance*, EDM 02 *Ensure Benefits Delivery*, MEA 01 *Monitor, evaluate and assess performance and conformance*.

Tujuan dari briefing ini adalah agar responden paham dan mengetahui pelaksanaan audit tata kelola teknologi informasi pada STAIS Majenang, responden tidak salah dalam memberikan keterangan kepada auditor sehingga kegiatan audit ini sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

4.5. Hasil Audit dan Analisis Data

Setelah dilakukan audit tata kelola teknologi informasi pada objek penelitian baik menggunakan metode wawancara maupun kuesioner, maka dilakukan identifikasi hasil audit dan dikelola sehingga dapat dilakukan analisa. Dengan menggunakan CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) Berikut hasil audit pada masing-masing domain yang terpilih.

4.5.1. Hasil Rekapitulasi Audit pada Domain EDM 01

a. EDM 01.1

Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.1

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Menganalisis dan mengidentifikasi faktor lingkungan internal dan eksternal (kewajiban hukum, peraturan dan kontrak) dan tren dalam bisnis lingkungan yang dapat mempengaruhi desain tata kelola.	0	2	1

Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.1 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
2	Menentukan pentingnya TI dan perannya dalam kaitannya dengan bisnis.	3	1	1
3	Mempertimbangkan peraturan eksternal, undang-undang dan kewajiban kontrak dan menentukan bagaimana mereka harus diterapkan dalam tata kelola TI perusahaan.	0	0	1
4	Menyelaraskan penggunaan dan pemrosesan informasi secara etis dan dampaknya terhadap masyarakat, lingkungan alam, dan kepentingan pemangku kepentingan internal dan eksternal dengan arah, tujuan dan sasaran perusahaan.	1	0	1
5	Menentukan implikasi dari lingkungan pengendalian perusahaan secara keseluruhan berkaitan dengan TI.	3	0	1
6	Mengartikulasikan prinsip-prinsip yang akan memandu desain tata kelola dan pengambilan keputusan TI.	1	0	1
7	Memahami budaya pengambilan keputusan perusahaan dan menentukan model pengambilan keputusan yang optimal untuk TI.	1	1	1

Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.1 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
8	Menentukan tingkat pendelegasian wewenang yang sesuai, termasuk aturan ambang batas, untuk keputusan TI.	1	2	2
Rata-rata		1,25	0,75	1,13
		1,04		

Berdasarkan hasil tabel 4.4 di atas, audit EDM 01.1 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,04 atau tingkat 1.

b. EDM 01.2

Tabel 4.5. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.2

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Mengkomunikasikan tata kelola prinsip-prinsip TI dan setuju dengan manajemen eksekutif tentang cara membangun kepemimpinan yang terinformasi dan berkomitmen.	1	0	1

Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.2 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
2	Menetapkan atau mendelegasikan pembentukan struktur, proses, dan praktik tata kelola sesuai dengan prinsip desain yang disepakati.	1	2	2
3	Mengalokasikan tanggung jawab, wewenang, dan akuntabilitas sesuai dengan prinsip desain tata kelola yang disepakati, model pengambilan keputusan, dan pendelegasian.	2	1	1
4	Pastikan bahwa mekanisme komunikasi dan pelaporan memberikan informasi yang tepat kepada mereka yang bertanggung jawab atas pengawasan dan pengambilan keputusan.	2	1	1
5	Mengarahkan agar staf mengikuti pedoman yang relevan untuk perilaku etis dan profesional dan memastikan bahwa konsekuensi dari ketidakpatuhan diketahui dan ditegakkan.	3	1	1
6	Mengarahkan pembentukan sistem penghargaan untuk mempromosikan perubahan budaya yang diinginkan.	1	1	1
Rata-rata		1,67	1	1,17
		1,28		

Berdasarkan hasil tabel 4.5 di atas, audit EDM 01.2 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,28 atau tingkat I.

c. EDM 01.3

Tabel 4.6. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.3

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interview 1	Interview 2	Interview 3
1	Menilai efektivitas dan kinerja para pemangku kepentingan yang diberikan tanggung jawab dan wewenang yang didelegasikan untuk tata kelola TI perusahaan.	2	1	1
2	Secara berkala menilai apakah tata kelola mekanisme TI yang disepakati (struktur, prinsip, proses, dll.) ditetapkan dan beroperasi secara efektif.	2	1	1
3	Menilai efektivitas desain tata kelola dan mengidentifikasi tindakan untuk memperbaiki setiap penyimpangan yang ditemukan.	3	0	3
4	Menjaga pengawasan sejauh mana TI memenuhi kewajiban (peraturan, undang-undang, hukum umum, kontrak), kebijakan internal, standar dan pedoman profesional.	2	1	2
5	Memberikan pengawasan atas keefektifan, dan kepatuhan terhadap, sistem pengendalian perusahaan.	2	1	3

Tabel 4.4. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 01.3 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
6	Memantau mekanisme regular dan rutin untuk memastikan bahwa penggunaan TI sesuai dengan kewajiban yang relevan (peraturan, perundang-undangan, common law, kontrak), standar dan pedoman.	2	1	2
	Rata-rata	2,17	0,83	2
		1,67		

Berdasarkan hasil tabel 4.6 di atas, audit EDM 01.3 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,67 atau tingkat 1.

d. Hasil Keseluruhan Audit Domain EDM 01



Gambar 4.9. Diagram Representasi Hasil Audit EDM 01

Berdasarkan diagram representasi pada gambar 4.9, di atas diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kapabilitas pada domain EDM 01 *Ensure Governance Framework Setting and Maintenance* sebesar 1,36 atau pada level 1 artinya proses EDM 01 sudah dilakukan namun belum terencana dan belum terdokumentasikan dengan baik. Adapun target yang ingin dicapai yaitu tingkat kapabilitas level 2, sehingga terdapat gap. Rekomendasi pada domain EDM 01 diharapkan dapat meningkatkan tingkat kapabilitas pada level yang diinginkan.

4.5.2. Hasil Rekapitulasi Audit pada Domain EDM 02

a. EDM 02.1

Tabel 4.7. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.1

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Memahami persyaratan pemangku kepentingan; isu-isu strategis TI, seperti ketergantungan pada TI; dan wawasan teknologi dan kemampuan mengenai aktual dan potensi signifikansi TI untuk strategi perusahaan.	2	0	2
2	Memahami elemen kunci tata kelola yang diperlukan untuk penyampaian nilai optimal yang andal, aman, dan hemat biaya dari penggunaan dan layanan, aset, dan sumber daya TI baru.	2	0	2
3	Pahami dan diskusikan secara teratur peluang yang dapat muncul dari perubahan perusahaan yang dimungkinkan oleh teknologi saat ini, baru atau yang sedang berkembang, dan mengoptimalkan nilai yang diciptakan dari peluang tersebut.	2	1	1

Tabel 4.8. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.1 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
4	Memahami apa yang membentuk nilai bagi perusahaan, dan mempertimbangkan seberapa baik nilai itu dikomunikasikan, dipahami, dan diterapkan di seluruh proses perusahaan.	1	1	2
5	Mengevaluasi seberapa efektif strategi perusahaan dan TI telah diintegrasikan dan diselaraskan di dalam perusahaan dan dengan tujuan perusahaan untuk memberikan nilai.	1	1	2
6	Memahami dan mempertimbangkan seberapa efektif peran, tanggung jawab, akuntabilitas, dan badan pembuat keputusan saat ini dalam memastikan penciptaan nilai dari Investasi, layanan, dan aset yang mendukung TI.	3	1	2
7	Pertimbangkan seberapa baik pengelolaan investasi, layanan, dan aset yang mendukung TI sejalan dengan manajemen nilai dan keuangan perusahaan praktek manajemen.	2	1	2
8	Mengevaluasi portofolio investasi, layanan, dan aset agar selaras dengan tujuan strategis perusahaan; nilai perusahaan, baik finansial maupun non-keuangan; risiko, baik risiko pengiriman	0	0	2

Tabel 4.8. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.1 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
	maupun risiko manfaat; keselarasan proses bisnis; efektivitas dalam hal kegunaan, ketersediaan dan daya tanggap; dan efisiensi dalam hal biaya, redundansi dan kesehatan teknis.			
	Rata-rata	1,63	0,63	1,88
		1,38		

Berdasarkan hasil tabel 4.7 di atas, audit EDM 02.1 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,38 atau tingkat 1.

b. EDM 02.2

Tabel 4.9. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.2

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Tetapkan dan komunikasikan portofolio dan jenis investasi, kategori, kriteria, dan bobot relatif terhadap kriteria untuk memungkinkan relatif keseluruhan nilai skor.	0	0	2

Tabel 4.10. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.2 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
2	Tetapkan persyaratan untuk gerbang tahap dan tinjauan lain untuk signifikansi investasi bagi perusahaan dan risiko terkait, jadwal program, rencana pendanaan, dan penyampaian kemampuan dan manfaat utama serta kontribusi berkelanjutan terhadap nilai.	2	1	2
3	Mengarahkan manajemen untuk mempertimbangkan potensi penggunaan TI yang inovatif yang memungkinkan perusahaan merespons peluang atau tantangan baru, melakukan bisnis baru, meningkatkan daya saing, atau memperbaiki proses.	2	2	0
4	Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan dalam penugasan akuntabilitas dan tanggung jawab untuk melaksanakan portofolio investasi dan memberikan nilai dari proses bisnis dan layanan.	2	1	1
5	Tetapkan dan komunikasikan tujuan penyampaian nilai dan ukuran hasil tingkat perusahaan untuk memungkinkan pemantauan yang efektif.	2	1	1
6	Mengarahkan setiap perubahan yang diperlukan pada portofolio investasi dan	2	0	1

Tabel 4.10. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.2 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
	layanan untuk menelaraskan kembali dengan tujuan dan/atau kendala perusahaan saat ini dan yang diharapkan.			
7	Merekomendasikan pertimbangan inovasi potensial, perubahan organisasi atau perbaikan operasional yang dapat mendorong peningkatan nilai bagi perusahaan dari inisiatif yang mendukung TI.	2	0	1
	Rata-rata	1,71	0,71	1,14
		1,19		

Berdasarkan hasil tabel 4.8 di atas, audit EDM 02.2 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,19 atau tingkat 1.

c. EDM 02.3

Tabel 4.11. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.3

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Tetapkan serangkaian tujuan, metrik, target, dan tolok ukur kinerja yang seimbang. Metrik harus mencakup ukuran aktivitas dan hasil, termasuk: indikator memimpin dan tertinggal untuk hasil, serta keseimbangan yang tepat dari ukuran keuangan dan non-keuangan. Tinjau dan setuju mereka dengan TI dan fungsi bisnis lainnya, dan pemangku kepentingan terkait lainnya.	0	0	2
2	Mengumpulkan data yang relevan, tepat waktu, lengkap, kredibel dan akurat untuk melaporkan kemajuan dalam memberikan nilai terhadap target. Dapatkan ringkasan, tingkat tinggi, pandangan menyeluruh dari kinerja portofolio, program dan TI (kemampuan teknis dan operasional) yang mendukung pengambilan keputusan, dan memastikan bahwa hasil yang diharapkan tercapai.	2	0	2

Tabel 4.12. Hasil Rekapitulasi Kuesioner EDM 02.3 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
3	Dapatkan laporan kinerja portofolio, program dan TI (teknologi dan fungsional) secara teratur dan relevan. Tinjau kemajuan perusahaan menuju tujuan yang diidentifikasi dan sejauh mana tujuan yang direncanakan telah tercapai, hasil yang diperoleh, target kinerja terpenuhi dan risiko dimitigasi.	2	0	2
4	Setelah meninjau laporan, ambil tindakan manajemen yang sesuai sebagaimana diperlukan untuk memastikan bahwa nilai dioptimalkan.	2	0	2
5	Setelah meninjau laporan, pastikan bahwa tindakan korektif manajemen yang tepat dimulai dan dikendalikan.	2	0	2
Rata-rata		1,6	0	2
		1,2		

Berdasarkan hasil tabel 4.9 di atas, audit EDM 02.3 dilakukan pada 3 responden yaitu Ketua Yayasan, Kepala bagian Tata Usaha, Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,2 atau tingkat 1.

d. Hasil Keseluruhan Audit Domain EDM 02



Gambar 4.10. Diagram Representasi Hasil Audit EDM 02

Berdasarkan diagram representasi pada gambar 4.10. di atas diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kapabilitas pada domain EDM 02 *Ensure Benefits Delivery* sebesar 1,26 atau pada level 1 artinya proses EDM 02 sudah dilakukan namun belum terencana dan belum terdokumentasikan dengan baik. Adapun target yang ingin dicapai yaitu tingkat kapabilitas level 2, sehingga terdapat gap. Rekomendasi pada domain EDM 02 diharapkan dapat meningkatkan tingkat kapabilitas pada level yang diinginkan.

4.5.3. Hasil Rekapitulasi Audit pada Domain MEA 01

a. MEA 01.1

Tabel 4.13. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.1

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Identifikasi pemangku kepentingan (misalnya, manajemen, pemilik proses, dan pengguna).	3	1	3
2	Terlibat dengan pemangku kepentingan dan komunikasikan persyaratan dan tujuan perusahaan untuk memantau, menggabungkan, dan melaporkan, dengan menggunakan definisi (misalnya, glosarium perusahaan, metadada dan taksonomi), baseline dan benchmarking.	1	1	2
3	Sejajarkan dan terus pertahankan pendekatan pemantauan dan evaluasi dengan pendekatan perusahaan dan alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data dan pelaporan perusahaan (misalnya, aplikasi intelijen bisnis).	2	0	0
4	Menyetujui tujuan dan metrik (misalnya, kesesuaian, kinerja, nilai, risiko), taksonomi (klasifikasi dan hubungan antara tujuan dan metrik) dan penyimpanan data (bukti).	2	0	0

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
5	Menyetujui manajemen siklus hidup dan proses kontrol perubahan untuk pemantauan dan pelaporan. Sertakan peluang peningkatan untuk pelaporan, metrik, pendekatan, baseline dan benchmarking.	1	0	1
6	Meminta, memprioritaskan, dan mengalokasikan sumber daya untuk pemantauan (mempertimbangkan kesesuaian, efisiensi, efektivitas, dan kerahasiaan).	2	0	2
7	Secara berkala memvalidasi pendekatan yang digunakan dan mengidentifikasi pemangku kepentingan, persyaratan, dan sumber daya baru atau yang diubah.	1	0	1
Rata-rata		1,71	0,29	1,29
		1,10		

Berdasarkan hasil tabel 4.10 di atas, audit MEA 01.1 dilakukan pada 3 responden yaitu Kepala bagian penjaminan mutu pendidikan, Kepala bagian Tata Usaha dan Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,10 atau tingkat 1.

b. MEA 01.2

Tabel 4.15. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.2

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Tetapkan dan tinjau secara berkala dengan pemangku kepentingan tujuan dan metrik untuk mengidentifikasi item yang hilang secara signifikan dan menentukan kewajaran target dan toleransi.	1	1	2
2	Mengkomunikasikan perubahan yang diusulkan pada target dan toleransi kinerja dan kesesuaian (berkaitan dengan metrik) dengan pemangku kepentingan uji tuntas utama (misalnya, hukum, audit, SDM, etika, kepatuhan, keuangan).	3	1	2
3	Publikasikan target dan toleransi yang diubah kepada pengguna informasi ini.	2	0	1
4	Mengevaluasi apakah tujuan dan metrik sudah memadai, yaitu spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan terikat waktu (SMART).	0	0	0
Rata-rata		1,5	0,5	1,25
		1,08		

Berdasarkan hasil tabel 4.11 di atas, audit MEA 01.2 dilakukan pada 3 responden yaitu Kepala bagian penjaminan mutu pendidikan, Kepala bagian

Tata Usaha dan Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,08 atau tingkat 1.

c. MEA 01.3

Tabel 4.16. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.3

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Kumpulkan data dari proses yang ditentukan—otomatis, jika memungkinkan.	1	2	3
2	Menilai efisiensi (usaha dalam kaitannya dengan wawasan yang diberikan) dan kesesuaian (kegunaan dan makna) dan memvalidasi integritas (keakuratan dan kelengkapan) dari data yang dikumpulkan.	2	2	2
3	Data agregat untuk mendukung pengukuran metrik yang disepakati.	0	1	2
4	Menyelaraskan data agregat dengan pendekatan dan tujuan pelaporan perusahaan.	0	1	1
5	Gunakan alat dan _ystem yang sesuai untuk pemrosesan dan format data untuk analisis.	1	0	1
Rata-rata		0,8	1,2	1,8
		1,27		

Berdasarkan hasil tabel 4.12 di atas, audit MEA 01.3 dilakukan pada 3 responden yaitu Kepala bagian penjaminan mutu pendidikan, Kepala bagian

Tata Usaha dan Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,27 atau tingkat 1.

d. MEA 01.4

Tabel 4.17. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.4

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Merancang laporan kinerja proses yang ringkas, mudah dipahami, dan disesuaikan dengan berbagai kebutuhan manajemen dan audiens. Memudahkan pengambilan keputusan yang efektif dan tepat waktu (misalnya, kartu skor, laporan lampu lalu lintas) dan memastikan bahwa sebab dan akibat antara tujuan dan metrik dikomunikasikan dengan cara yang dapat dimengerti.	2	2	2
2	Bandungkan nilai kinerja dengan target dan tolok ukur internal dan, jika memungkinkan, dengan tolok ukur eksternal (industri dan pesaing utama).	1	2	1
3	Merekomendasikan perubahan pada tujuan dan metrik, jika sesuai.	0	2	2
4	Mendistribusikan laporan kepada pemangku kepentingan terkait.	3	2	3

Tabel 4.18. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.4 (Lanjutan)

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
5	Menganalisis penyebab penyimpangan terhadap target, memulai tindakan perbaikan, menetapkan tanggung jawab untuk perbaikan, dan menindaklanjuti. Pada waktu yang tepat, meninjau semua penyimpangan dan mencari akar penyebab, jika perlu. Dokumentasikan masalah untuk panduan lebih lanjut jika masalah berulang. Hasil dokumen.	3	2	0
6	Jika memungkinkan, hubungkan pencapaian target kinerja dengan sistem kompensasi penghargaan organisasi.	0	0	1
Rata-rata		1,5	1,67	1,5
		1,56		

Berdasarkan hasil tabel 4.13 di atas, audit MEA 01.4 dilakukan pada 3 responden yaitu Kepala bagian penjaminan mutu pendidikan, Kepala bagian Tata Usaha dan Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 1,56 atau tingkat 1.

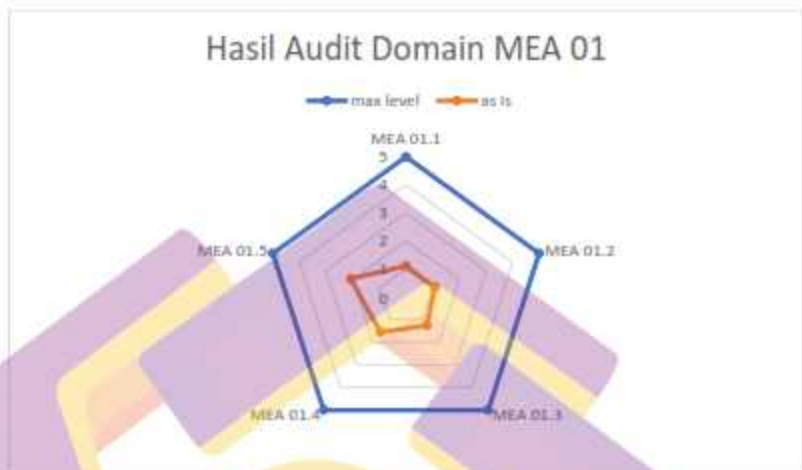
e. MEA 01.5

Tabel 4.19. Hasil Rekapitulasi Kuesioner MEA 01.5

NO	Deskripsi	Skor (as is)		
		Interviewer 1	Interviewer 2	Interviewer 3
1	Tinjau tanggapan, opsi, dan rekomendasi manajemen untuk mengatasi masalah dan penyimpangan besar.	2	2	1
2	Pastikan bahwa penugasan tanggung jawab untuk tindakan korektif dipertahankan.	2	2	3
3	Melacak hasil dari tindakan yang dilakukan.	2	2	3
4	Melaporkan hasilnya kepada pemangku kepentingan.	2	2	2
Rata-rata		2	2	2,25
		2,08		

Berdasarkan hasil tabel 4.14 di atas, audit MEA 01.5 dilakukan pada 3 responden yaitu Kepala bagian penjaminan mutu pendidikan, Kepala bagian Tata Usaha dan Biro Kepegawaian dan Informasi, kemudian menilai kondisi saat ini berada pada tingkat kapabilitas 2,08 atau tingkat 2.

f. Hasil Keseluruhan Audit Domain MEA 01



Gambar 4.11. Diagram Representasi Hasil Audit MEA 01

Berdasarkan diagram representasi pada gambar 4.11. di atas diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kapabilitas pada domain MEA 01 *Monitor, evaluate and assess performance and conformance* sebesar 1,42 atau pada level I artinya proses MEA 01 sudah dilakukan namun belum terencana dan belum terdokumentasikan dengan baik. Adapun target yang ingin dicapai yaitu tingkat kapabilitas level 2, sehingga terdapat gap. Rekomendasi pada domain MEA 01 diharapkan dapat meningkatkan tingkat kapabilitas pada level yang diinginkan.

4.5.4. Hasil Audit Keseluruhan Domain

Hasil audit tata kelola teknologi informasi pada STAIS Majenang menggunakan framework COBIT 5 dan gap atau kesenjangan pada tiap domain dapat ditunjukkan pada tabel 4.15. Rata-rata tingkat kapabilitas saat ini menunjukkan angka 1,34 atau pada tingkat kapabilitas level 1. Sedangkan gap rata-rata pada angka 0,66 lalu diagram representasi hasil audit pada STAIS Majenang dapat ditunjukkan pada gambar 4.12.

Tabel 4.20. Rekapitulasi hasil audit

NO	Domain	Tingkat Kapabilitas Saat ini	Tingkat Kapabilitas Target	Gap
1	EDM 01	1,36	2	0,64
2	EDM 02	1,26	2	0,74
3	MEA 01	1,42	2	0,58
Rata-rata		1,34	2	0,66



Gambar 4.12. Diagram Representasi Hasil Audit pada STAIS Majenang

4.6. Rekomendasi

Berdasarkan hasil audit yang telah dilakukan, maka disusun rekomendasi.

Berikut ini merupakan rekomendasi yang dapat diberikan :

Tabel 4.21 Rekomendasi

NO	Proses	Temuan	Rekomendasi
1	EDM 01.1 evaluasi sistem tata kelola	Belum merencanakan panduan prinsip tata kelola infrastruktur TI pada STAIS Majenang.	Membuat perencanaan atau panduan prinsip tata kelola Infrastruktur TI STAIS Majenang.

Tabel 4.22 Rekomendasi (Lanjutan)

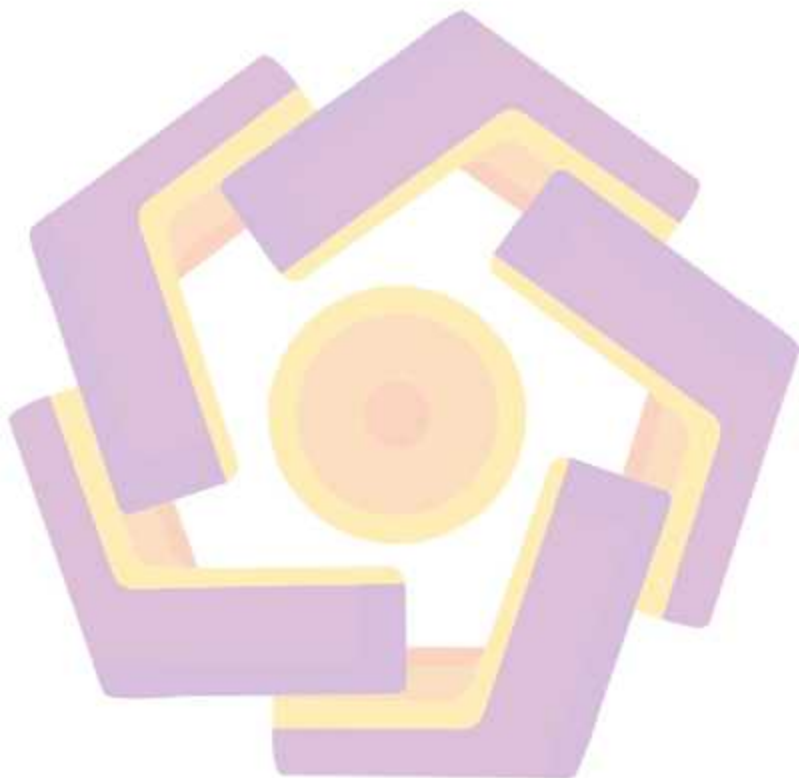
NO	Proses	Temuan	Rekomendasi
	EDM 01.2 sistem tata kelola secara langsung	Belum merencanakan kejelasan dan tanggung jawab wewenang dan pendelegasian tanggung jawab terhadap kendala yang terjadi	Membuat perencanaan pendelegasian tanggung jawab dan wewenang secara jelas agar penanganan masalah pada pelayanan bisa di atasi dengan sigap ketika karyawan tersebut sedang berhalangan.
	EDM 01.3 mengawasi sistem tata kelola	Belum merencanakan pengawasan secara berkala terhadap sistem tata kelola STAIS Majenang	Membuat perencanaan pengawasan secara berkala agar sistem tata kelola berjalan sesuai dengan visi, misi dan tujuan STAIS Majenang
	EDM 02.1 menetapkan pengoptimalan nilai	Belum melakukan perencanaan pengoptimalan nilai infrastruktur TI pada STAIS Majenang	STAIS Majenang membuat perencanaan dan manajemen untuk mengoptimalkan nilai pada infrastruktur TI
2	EDM 02.2 menentukan optimalisasi nilai secara langsung	Belum menentukan metode untuk optimalisasi nilai pada infrastruktur TI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perencanaan untuk menentukan metode yang sesuai dengan kebutuhan serta mendukung pencapaian target STAIS Majenang 2. memberikan pelatihan kepada staff dalam penggunaan sistem informasi akademik. 3. menambah sumber daya

Tabel 4.22 Rekomendasi (Lanjutan)

NO	Proses	Temuan	Rekomendasi
			manusia di bidang IT.
	EDM 02.3 memantau pengoptimalan nilai	Belum ada perencanaan untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas mutu pelayanan	STAIS Majenang membuat perencanaan untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas mutu pelayanan.
3	MEA 01.1	Belum melakukan perencanaan monitoring terhadap kegiatan organisasi	STAIS Majenang membuat perencanaan monitoring pada kegiatan organisasi
	MEA 01.2 mengatur kinerja SDM dan kesesuaian kerja	Belum merencanakan peninjauan antara kesesuaian kerja dan kinerja	Membuat rencana peninjauan langsung antara kerja dan kinerja agar sesuai dengan tujuan STAIS Majenang
	MEA 01.3 mengumpulkan proses kinerja dan kesesuaian data	Belum melakukan perencanaan pengumpulan data antara kinerja proses dengan kesesuaian data	Membuat perencanaan untuk mengumpulkan data kinerja proses dan kesesuaian data pada STAIS Majenang
	MEA 01.4 analisa dan laporan kinerja	Belum melakukan perencanaan analisa dan laporan kinerja	STAIS Majenang membuat perencanaan untuk menganalisa kinerja dan laporan kinerja para karyawannya.
	MEA 01.5 memastikan pelaksanaan tindakan	Belum melakukan perencanaan terhadap pelaksanaan tindakan perbaikan	1. Membuat perencanaan pelaksanaan tindakan perbaikan. 2. penanggung jawab pelaksana tindakan perbaikan pada STAIS

Tabel 4.22 Rekomendasi (Lanjutan)

NO	Proses	Temuan	Rekomendasi
	perbaikan		Majenang.



BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

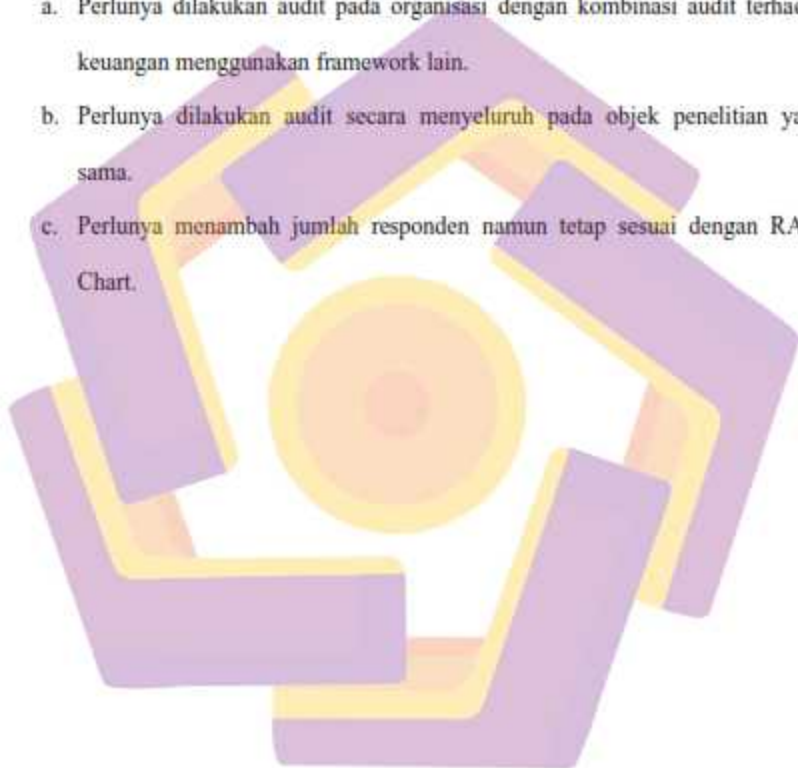
Berdasarkan hasil audit yang telah dilakukan pada STAIS Majenang, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kapabilitas tata kelola TI menggunakan COBIT 5 pada STAIS Majenang adalah pada level 1 yaitu EDM 01 = 1,36, EDM 02 = 1,26, dan MEA 01 = 1,42, atau dapat diartikan bahwa kegiatan sudah dilakukan namun kegiatan tersebut masih belum lengkap. STAIS Majenang sebagai lembaga pendidikan diharapkan meningkatkan tingkat kapabilitas tata kelola TI agar selaras dengan tujuan organisasi yaitu melalui penerapan good governance berbasis teknologi informasi.
- b. Rekomendasi yang sesuai untuk perbaikan Infrastruktur TI di STAIS Majenang berdasarkan Framework COBIT 5 yaitu STAIS Majenang membuat perencanaan secara berkala yang berkaitan dengan panduan prinsip tata kelola infrastruktur TI kemudian organisasi membuat perencanaan pendelegasian tanggung jawab dan wewenang kerja secara jelas ketika ada kendala yang terjadi atau karyawan sedang berhalangan lalu menambah sumber daya manusia di bidang TI dan memberikan pelatihan kepada karyawan STAIS Majenang dalam penggunaan sistem informasi akademik.

5.2. Saran

Saran yang dapat di berikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan kegiatan audit yang dilakukan pada STAIS Majenang adalah sebagai berikut :

- a. Perlunya dilakukan audit pada organisasi dengan kombinasi audit terhadap keuangan menggunakan framework lain.
- b. Perlunya dilakukan audit secara menyeluruh pada objek penelitian yang sama.
- c. Perlunya menambah jumlah responden namun tetap sesuai dengan RACI Chart.



DAFTAR PUSTAKA

PUSTAKA BUKU

ISACA. 2012. *COBIT 5 Framework: A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT*. ISACA. USA

ISACA. 2012. *COBIT 5: Enabling Process*. ISACA. USA

IT Governance Institute. 2012. *COBIT 5: Governance of Enterprise IT (GEIT)*. ITGI. USA

PUSTAKA MAJALAH, JURNAL ILMIAH ATAU PROSIDING

S. Hartati et al., "Transformasi Manajemen Universitas menggunakan Framework," vol. 3, no. 1, pp. 163-174, 2020.

Shamgita G. Y., Raditya G. L. A., Putra G. J. E., 2020. Analisis Dan Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi USSI Software Menggunakan Framework COBIT 5 Pada PT. BPR Naga, Jutisi, E-ISSN: 2685-0893, Vol. 9, No. 1, April 2020.

Hidayat, Ahmad Tri. (2017). Model Pengukuran Tingkat Kemampuan Teknologi Informasi. *Jurnal Dinamika Informatika*, Volume 7, Nomor 1, Februari 2018.

M. B. Ardima, R. Gernowo, and V. G. Slamet, "PENGUKURAN TINGKAT KAPABILITAS SISTEM TATA KELOLA TI MENGGUNAKAN COBIT 5 DENGAN ISO 38500 CAPABILITY LEVEL MEASUREMENT OF IT GOVERNANCE SYSTEM USING COBIT 5 WITH ISO 38500," vol. 7, no. 3, pp. 645-652, 2020, doi: 10.25126/jtiik.202073059.

Froynanda H., Sokoco H., Nurhadryani Y., Evaluasi Infrastruktur Teknologi Informasi dengan COBIT dan ITIL V3, *JUTI*, Vol. 17, No. 1, Januari 2019.

E. Ekowansyah et al., "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan COBIT 5 di Universitas Jenderal Achmad Yani," vol. 2017, pp. 201-206, 2017.

T. S. Agoan et al., "Analisa Tingkat Kematangan Teknologi Informasi Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Manado Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Evaluate, Deirect, Monitor (EDM) dan Deliver, Service, and Support (DSS)," vol. 10, no. 1, pp. 1-9, 2017.

- R. G. Mufti and Y. T. Mursityo, "Evaluasi Tata Kelola Sistem Keamanan Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Fokus Proses APO13 dan DSS05 (Studi Pada PT Martina Berto Tbk)," vol. 1, no. 12, pp. 1622–1631, 2017.

PUSTAKA LAPORAN PENELITIAN

- F. Ajismanto, P. Studi, S. Informasi, and D. Proses, "Analisis Domain Proses COBIT Framework 5 Pada Sistem Informasi Worksheet (Studi Kasus : Perguruan Tinggi STMIK, Politeknik Palcomtech) Domain Analysis of COBIT Process Framework 5 In Worksheet Information System (Case Study : STMIK College , Palcomtech Polytechnic).
- J. Adithya et al., "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Ambon Menggunakan Framework Cobit 5 . 0 pada Domain Monitor , Evaluate And Asses (MEA).
- Miranti, A., 2019, Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus: PT.Praweda Ciptakarsa Informatika), UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Oktianatasari, H., 2017, Audit Tata Kelola Teknologi Informasi pada PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) dengan Kerangka Kerja Cobit 5, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya