

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan sarana dan prasarana sistem dan metode yang terdiri dari *hardware*, *software*, *useware* untuk dapat memperoleh, melakukan pengiriman, pengolahan, penafsiran, penyimpanan, mengorganisasikan, dan dapat menggunakan data secara lebih bermakna [10].

Pemanfaat teknologi informasi yaitu untuk melakukan pengolahan terhadap data, informasi, dan juga proses – proses kerja manajemen yang tersedia secara elektronik [11].

Penerapan terkait teknologi informasi di dalam sebuah organisasi / perusahaan, memerlukan biaya yang cukup besar serta dapat memberikan kemungkinan risiko kegagalan yang akan terjadi. Namun secara bersamaan, penggunaan teknologi informasi pada sebuah perusahaan juga dapat memberikan kesempatan atau peluang terjadinya transformasi perusahaan dan produktivitas bisnis yang sedang berjalan. [12]

2.2 Tata Kelola TI

Sistem dan teknologi informasi sudah sangat melekat pada perusahaan untuk menjalankan aktivitas / kegiatan bisnis perusahaan, dan seiring berjalannya waktu, perusahaan menyadari bahwa penerapan sistem dan teknologi harus dikelola

secara matang agar terus memberikan dukungan penuh terhadap tujuan perusahaan [13].

Tata Kelola TI merupakan bagian yang sudah terintegrasi dari pengelolaan pada organisasi dan mencakup kepemimpinan, struktur data dan juga proses-proses organisasi, hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa TI di dalam organisasi dapat digunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan dari sebuah organisasi [14].

Tata kelola TI adalah sebuah tindakan yang dapat dilakukan oleh pihak dewan, manajemen eksekutif, dan manajemen divisi TI terkait pengendalian formulasi, implementasi strategi TI serta untuk meyakini bagian bisnis dan TI [15].

Tata kelola TI merupakan penggunaan struktur-struktur untuk dapat mengalokasikan sumber data dan juga mengkoordinasikan atau dapat mengendalikan aktivitas pada masyarakat atau ekonomi [16].

Berikut penjelasan mengenai pentingnya sebuah tata kelola TI [17] :

1. Terdapat perubahan pada peran TI dari peran efisiensi ke peran strategis.
2. TI adalah pendorong utama untuk mendukung transformasi bisnis dan dapat memberikan pengaruh penting bagi sebuah perusahaan.

Kemudian dapat disimpulkan tata kelola TI merupakan sebuah tindakan terstruktur yang dilakukan sebuah perusahaan untuk mengoptimalkan penggunaan TI di dalam sebuah perusahaan agar dapat tercapainya tujuan perusahaan.

2.3 Manajemen Risiko TI

Manajemen risiko adalah proses yang menjalankan aktivitas / proses pada manajemen dengan tujuan untuk menanggulangi potensi terjadinya risiko, baik yang sedang dihadapi oleh perusahaan maupun yang dihadapi oleh masyarakat [3].

Manajemen risiko merupakan aktivitas yang terkoordinasi pada arahan dan pengendalian organisasi dari hal yang berkaitan dengan risiko [4].

Manajemen risiko merupakan sebuah kebijakan atau prosedur yang berisi lengkap dan dimiliki oleh suatu organisasi dengan tujuan untuk pengelolaan, memonitor, dan mengendalikan eskposur pada organisasi terkait risiko yang ada [18].

Manajemen risiko TI adalah upaya mengelola risiko yang diakibatkan oleh penggunaan teknologi informasi, juga berpotensi menimbulkan beberapa dampak [19].

Manajemen risiko merupakan gabungan dari beberapa proses yang terdiri dari pengkajian, identifikasi, pengembangan strategi, mitigasi dan komunikasi terkait risiko TI yang berpotensi menimbulkan dampak negatif yang dapat merugikan organisasi. Manajemen risiko juga mencakup beberapa elemen, antara lain [20] :

1. Tahap penilaian risiko
2. Tahap Identifikasi risiko
3. Tahap pemilihan kontrol
4. Tahap implementasi dan pengujian kontrol
5. Tahap evaluasi kontrol

Kesimpulan yang didapatkan dari beberapa jurnal yang tersedia, dapat dikatakan bahwa manajemen risiko sebuah prosedur yang dijalankan oleh perusahaan untuk melakukan identifikasi terkait risiko teknologi informasi.

2.4 COBIT 5

COBIT (*Control Objective For Information and Related Technology*) 5 merupakan sebuah kerangka kerja yang membantu sebuah organisasi / perusahaan agar tercapainya tujuan bisnis pada tata kelola TI. Di dalam kerangka kerja ini terdapat penjelasan yang rinci mengenai sejumlah tata kelola dan manajemen proses. [9]

COBIT 5 adalah sebuah *framework* pada tata kelola TI dan alat pendukung yang memungkinkan manajemen untuk dapat menjembatani kesenjangan / *gap* diantara kebutuhan kontrol, masalah teknis, dan juga risiko pada sebuah organisasi / perusahaan. [4].

COBIT 5 merupakan seperangkat *best practice* pada manajemen TI yang dibuat oleh *Information System and Control Association* (ISACA), dan *IT Governance Institute* (ITGI), yang memberikan indikator proses dan *best practice* pada manajer, auditor, dan pengguna TI untuk dapat membantu memaksimalkan manfaat yang dapat diperoleh melalui penggunaan TI serta perkembangan tata kelola TI yang sesuai dan pengendalian dalam sebuah perusahaan [21].

Terdapat 5 tahapan pada COBIT 5 yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan terkait penelitian yang dilakukan [1], yaitu:

a. *Initiate Programme*

Pada tahap *initiate programme*, beberapa hal yang dilakukan yaitu identifikasi masalah, penentuan tujuan dan menentukan manfaat yang akan dilakukan pada penelitian.

b. *Define Problems & Opportunities*

Pada tahap *define problems & opportunities*, beberapa hal yang dilakukan adalah pengumpulan data / informasi dari studi literatur seperti jurnal, *e-book* dan penelitian yang relevan. Data dari objek didapatkan dari hasil wawancara, kuisioner, observasi pada pihak tertentu.

c. *Define Roadmap*

Pada tahap *define roadmap*, terdapat proses yang dilakukan yaitu melakukan pengolahan data untuk menentukan proses prioritas yang ingin dinilai. Hal pertama yang akan dilakukan yaitu melakukan pemetaan *Enterprise Goals (EG)*, *IT Related Goals (ITRG)*, dan *Process*.

d. *Plan Programme*

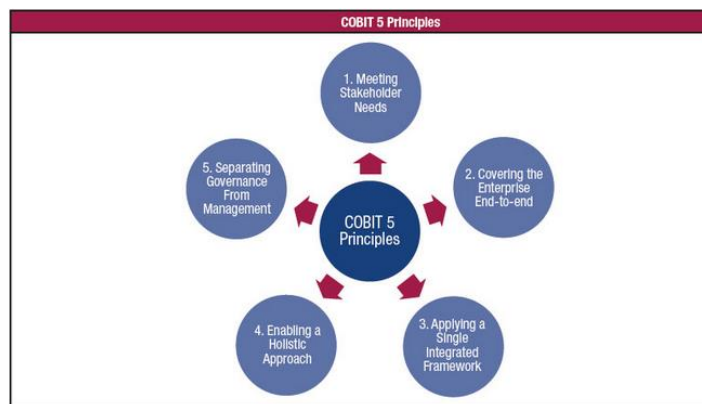
Pada tahap *plan programme*, hal yang dilakukan yaitu melakukan tahapan perancangan berdasarkan *framework COBIT 5*, pada tahap ini dapat menghasilkan sebuah rekomendasi terkait proses yang dinilai.

e. *Execute Plan*

Pada tahap *execute plan*, dilakukan perancangan dokumen dari SOP perusahaan terkait proses yang belum lengkap. Langkah terakhir yaitu untuk memberikan kesimpulan dan saran yang diberikan untuk perusahaan.

Kesimpulan yang didapatkan yaitu COBIT 5 merupakan sebuah *framework* yang dibuat oleh ISACA dengan tujuan untuk membantu perusahaan mengoptimalkan kinerja TI serta menjaga keseimbangan antara hubungan TI dan bisnis.

2.5 Prinsip Dasar COBIT 5

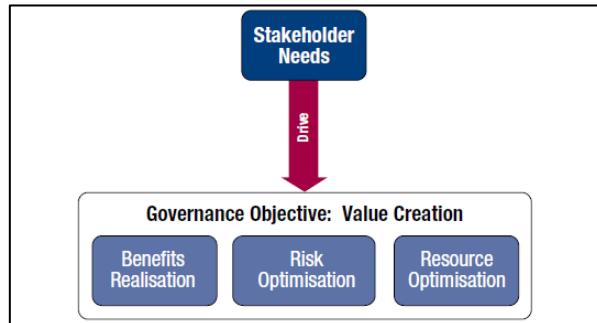


Gambar 2.1. Prinsip Dasar COBIT 5

Sumber : [9]

Gambar 2.1 merupakan 5 prinsip dasar *framework* COBIT (*Control Objective For Information and Related Technology*), yang terdiri dari :

1. *Meeting Stakeholder Needs*



Gambar 2.2. *Meeting Stakeholder Needs*

Sumber : [9]

Gambar 2.2 merupakan maksud dari prinsip *Meeting Stakeholder Needs* dari COBIT 5. Yaitu menjaga keseimbangan antara realisasi manfaat, pengoptimalan risiko, dan penggunaan sumber daya sehingga dapat menciptakan *value* bagi para *stakeholders*.

2. *Converging the Enterprise End-to-End*

Proses integrasi tata kelola TI perusahaan yang bertujuan untuk mengatur dan mengelola teknologi informasi dalam perusahaan pada setiap proses yang berjalan, baik layanan proses internal maupun eksternal.

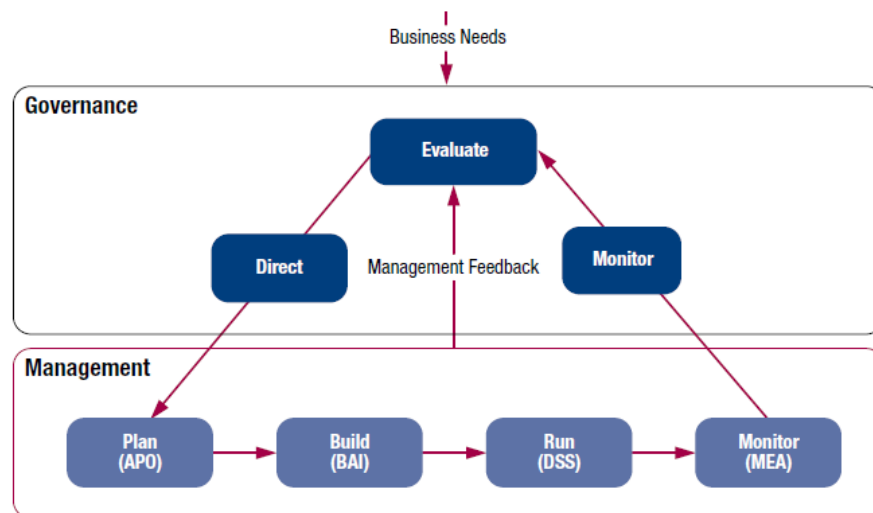
3. *Applying a Single Integrated Framework*

COBIT 5 adalah kerangka kerja yang terintegrasi dikarenakan sudah selaras dengan standar / *framework* terbaru. Dengan demikian, COBIT 5 dapat digunakan perusahaan sebagai tata kelola menyeluruh.

4. *Enabling a Holistic Approach*

COBIT 5 meyakini bahwa setiap *enabler* yang ada di dalam kerangka kerja saling berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain.

5. *Separating Governance From Management*



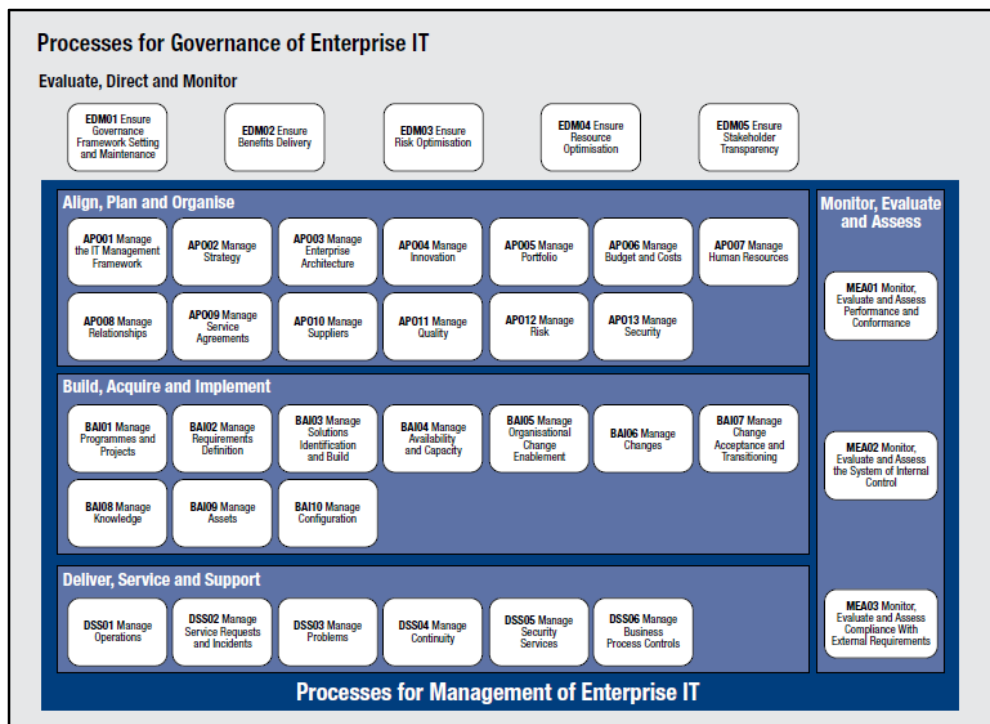
Gambar 2.3. *Business Needs*

Sumber : [9]

Gambar 2.3 merupakan rincian dari prinsip *Separating Governance From Management*. COBIT 5 memiliki perbedaan yang jelas di antara tata kelola dan juga manajemen perusahaan. Tata kelola dan manajemen mencakup berbagai proses yang berbeda, struktur organisasi yang berbeda serta juga tujuan yang berbeda. Proses pada *governance* memiliki tujuan untuk melakukan evaluasi terhadap kebutuhan dari para *stakeholder*, membuat keputusan, melakukan pemantauan terhadap performa dan *progress* dari perusahaan.

2.6 Process Reference Model COBIT 5

Di dalam *framework* COBIT 5 terdapat 5 proses yang menjelaskan panduan secara rinci dan memiliki tujuan sebagai tata kelola TI di suatu perusahaan, proses-proses tersebut dibagi menjadi 2 bagian. Gambar 2.2 merupakan proses COBIT 5 :



Gambar 2.4. Process Reference Model COBIT 5

Sumber : [9]

Berdasarkan Gambar 2.4, terlihat bahwa COBIT 5 memiliki 2 area utama yaitu *Governance* dan *Management*, didalamnya terdapat 5 *domain* utama, dan 37 sub proses.

2.6.1 Governance

Tabel 2.1. Proses EDM

Proses EDM	Deskripsi
EDM01	Memastikan Pengaturan Kerangka Kerja Tata Kelola dan Pemeliharaan
EDM02	Memastikan Penyampaian Manfaat
EDM03	Memastikan Optimasi Risiko
EDM04	Memastikan Optimasi Sumber Daya
EDM05	Memastikan Transparansi Stakeholder

Sumber : [9]

Tabel 2.1 merupakan proses EDM yaitu *Evaluate, Direct, and Monitor* (EDM) dengan total 5 proses. Pada bagian *Governance*, hanya terdapat 1 buah *domain*.

2.6.2 Management

Management, bagian ini terbagi menjadi 4 jumlah proses yaitu *Align, Plan, and Organise* (APO), *Build, Acquire, and Implement* (BAI), *Deliver, Service, and Support* (DSS), dan *Monitor, Evaluate and Assess* (MEA) dengan jumlah 32 proses.

1. *Align, Plan, and Organise* (APO)

Tabel 2.2. Proses APO

Proses APO	Deskripsi
APO01	Mengelola Kerangka Kerja Manajemen TI
APO02	Mengelola Strategi
APO03	Mengelola <i>Enterprise Architecture</i>
APO04	Mengelola Inovasi
APO05	Mengelola Portofolio
APO06	Mengelola Anggaran dan Biaya
APO07	Mengelola <i>Human Resource</i>
APO08	Mengelola Hubungan
APO09	Mengelola Perjanjian Layanan
APO10	Mengelola Pemasok
APO11	Mengelola Kualitas
APO12	Mengelola Risiko
APO13	Mengelola Keamanan

Sumber : [9]

Tabel 2.2 merupakan *domain APO (Align, Plan, and Organise)* yang terdiri dari 13 proses.

2. *Build, Acquire, and Implement* (BAI)

Tabel 2.3. Proses BAI

Proses BAI	Deskripsi
BAI01	Mengelola Program dan Proyek
BAI02	Mengelola Definisi dan Persyaratan
BAI03	Mengelola Identifikasi Solusi dan Pembangunan

Proses BAI	Deskripsi
BAI04	Mengelola Ketersediaan dan Kapasitas
BAI05	Mengelola Pemberdayaan Perubahan Organisasi
BAI06	Mengelola Perubahan
BAI07	Mengelola Penerimaan Perubahan dan Transisi
BAI08	Mengelola Pengetahuan
BAI09	Mengelola Aset
BAI10	Mengelola Konfigurasi

Sumber : [9]

Tabel 2.3 merupakan *domain* BAI (*Build, Acquire, and Implement*) yang terdapat total 10 proses.

3. *Deliver, Service, and Support* (DSS)

Tabel 2.4. Proses DSS

Proses DSS	Deskripsi
DSS01	Mengelola Operasi
DSS02	Mengelola Layanan Permintaan dan Insiden
DSS03	Mengelola Masalah
DSS04	Mengelola Keberlangsungan
DSS05	Mengelola Layanan Keamanan
DSS06	Mengelola Pengendalian Proses Bisnis

Sumber : [9]

Tabel 2.4 merupakan *domain* DSS (*Deliver, Service, and Support*) yang terdapat total 6 proses.

4. Monitor, Evaluate and Assess (MEA)

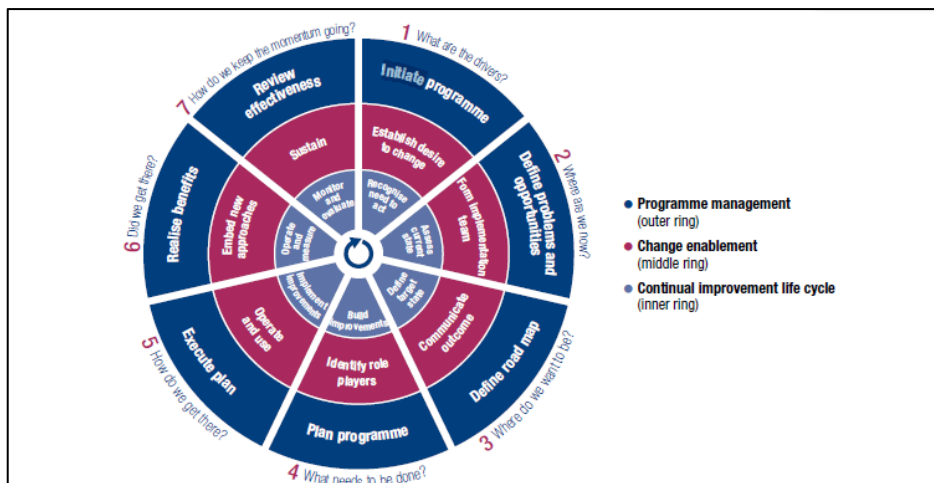
Tabel 2.5. Proses MEA

Proses MEA	Deskripsi
MEA01	Monitor, Evaluasi, dan Menilai Kinerja dan Kesesuaian
MEA02	Monitor, Evaluasi dan Menilai Sistem Pengendalian Internal
MEA03	Mengevaluasi dan Menilai Kepatuhan dengan Persyaratan Eksternal

Sumber : [9]

Tabel 2.5 merupakan domain MEA (Monitor, Evaluate and Assess) yang terdapat total 3 proses.

2.7 COBIT 5 Implementation Lifecycle



Gambar 2.5. COBIT 5 Implementation Lifecycle

Sumber : [9]

Pada Gambar 2.5. terdapat 7 fase / metode penerapan tata kelola teknologi informasi yang digunakan pada *framework* COBIT 5 [9], yaitu:

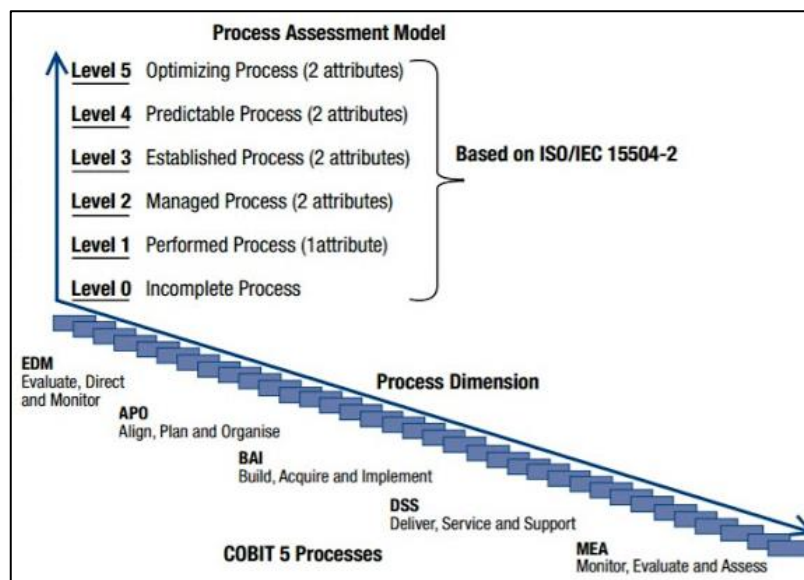
1. Fase *Initiate Programme (What are the drivers)*, bertujuan untuk melakukan identifikasi terkait organisasi yang diteliti, termasuk struktur organisasi, pengelolaan, serta faktor-faktor lain seperti kejadian pada internal / eksternal di sebuah organisasi.
2. Fase *Define Problems & Opportunities (Where are we now)*, memiliki tujuan untuk mengidentifikasi ruang lingkup penilaian dengan menyelaraskan tujuan *IT-Related* dengan strategi dan risiko organisasi.
3. Fase *Define Road Map (Where do we want to be)*, bertujuan untuk mendefinisikan target peningkatan, berdasarkan analisa *gap* untuk mengidentifikasi solusi yang akan diberikan.
4. Fase *Plan Programme (What needs to be done)*, bertujuan untuk merencanakan solusi yang sesuai untuk organisasi dengan cara menganalisa kasus bisnis yang ada.
5. Fase *Execute Plan (How do we get there)*, bertujuan untuk melakukan implementasi dari solusi yang diusulkan kepada organisasi, melakukan pengukuran serta *monitoring* untuk menjamin bahwa keselarasan bisnis tercapai.
6. Fase *Realise Benefits (Did we get there)*, bertujuan untuk mempertahankan transisi terkait peningkatan praktik tata kelola dan manajemen ke dalam operasional bisnis, mengawasi pencapaian menggunakan *metrics performance*.

7. Fase *Review Effectiveness* (*How do we keep the momentum going*), bertujuan untuk melakukan *review* dari inisiasi, identifikasi kebutuhan tata kelola TI atau manajemen dan memprioritaskan kesempatan untuk meningkatkan tata kelola TI di sebuah organisasi.

2.8 COBIT 5 *Process Assessment Model* (PAM)

Process Assessment Model (PAM) adalah sebuah model yang terdapat tingkatan kapabilitas dan dimensi proses. Dengan adanya PAM ini, maka dapat dijadikan dasar untuk melakukan penilaian kemampuan pada proses di perusahaan [9].

Tingkat kapabilitas memiliki skala 0 sampai dengan 5, dengan tingkatan sebagai berikut :



Gambar 2.6. *Process Assessment Model*

Sumber : [9]

Gambar 2.6. merupakan pemeringkatan penilaian proses pada *framework*

COBIT 5, berikut merupakan penjelasan lebih lanjut yang tertera pada Tabel 2.6. :

Tabel 2.6. Tingkatan kapabilitas COBIT 5

Level	Keterangan	Deskripsi
0	<i>Incomplete Process</i>	Proses yang dinilai belum diimplementasikan atau gagal dalam pencapaian tujuan proses, hanya terdapat sedikit atau bahkan tidak ada sama sekali terkait bukti pencapaian sistematis dari proses yang dinilai
1	<i>Performed Process</i>	Proses yang dinilai sudah dilakukan dengan mencapai tujuan proses.
2	<i>Managed Process</i>	Proses yang dinilai telah diimplementasikan, direncanakan, diawasi, diperbaiki, dan produk yang dihasilkan telah dikendalikan, dan diawasi
3	<i>Established Process</i>	Proses yang diimplementasikan menggunakan sebuah proses yang sudah terdefinisi yang mampu mencapai keluaran dari proses
4	<i>Predictable Process</i>	Proses sudah berjalan dalam batas yang telah ditentukan untuk mencapai keluaran dari proses
5	<i>Optimizing Process</i>	Proses terus ditingkatkan, dan secara terus menerus meningkat untuk memenuhi kebutuhan dari bisnis

Sumber : [9]

Tabel 2.6 merupakan keterangan tingkatan kapabilitas COBIT 5 yang terdiri dari 6 level yakni *Incomplete Process*, *Performed Process*, *Managed Process*, *Established Process*, *Predictable Process*, *Optimizing Process*.

2.9 Skala Penilaian Proses COBIT 5

Setiap atribut yang ada pada masing-masing tingkatan, dinilai dengan menggunakan skala peringkat (*ranking scale*) yang telah didefinisikan dalam standar ISO/IEC 15504. [7]. Peringkat yang dimaksud terdiri dari 6 tingkatan, yaitu:

1. N – *Not Achieved* (0 – 15%) : Terdapat sedikit atau tidak ada bukti terkait capaian atribut yang sudah didefinisikan dalam proses COBIT 5 terpilih yang dinilai
2. P – *Partially Achieved* (15% - 50%) : Terdapat beberapa bukti terkait atribut / pendekatan dari proses COBIT 5 yang dinilai, beberapa bagian atribut mungkin tidak dapat diperkirakan.
3. L – *Largely Achieved* (50% - 85%) : Terdapat bukti pendekatan yang sistematis dan capaian terkait atribut yang ditentukan pada proses yang sedang dinilai. Beberapa kelemahan yaitu mungkin terdapat dalam proses yang dinilai.
4. F – *Fully Achieved* (85% - 100%) : Terdapat bukti pendekatan yang sistematis dan juga komprehensif serta pencapaian yang lengkap dari atribut pada proses COBIT 5 yang dinilai, serta tidak ada kekurangan yang terlalu signifikan.

2.10 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang membahas mengenai evaluasi tata kelola teknologi informasi menggunakan COBIT 5.0 serupa dengan beberapa penelitian terdahulu yang sudah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian tersebut antara lain:

Tabel 2.7. Jurnal Terdahulu 1

Nama (Tahun)	Arief & Suprpto (2018)
Judul	Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 (Studi Kasus Pada Perum Jasa Tirta I Malang).
Jurnal & Volume	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol.2, No.1.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penilaian yang terkait dengan manajemen risiko teknologi informasi (TI) pada Perum Jasa Tirta I Malang, penilaian tingkat kapabilitas pada proses EDM03 (<i>Ensure Risk Optimisation</i>) dan proses APO12 (<i>Manage Risk</i>) berada pada level 2 (<i>Managed</i>) yang berarti beberapa aktivitas perencanaan, <i>monitoring</i> dan penyesuaian pada kedua proses sudah dikelola dengan baik serta hasil pada setiap pekerjaan juga sudah dikelola dengan baik oleh Perum Jasa Tirta I Malang. Besarnya kesenjangan yang terbentuk dari <i>capability level</i> yang ingin dicapai (<i>to be</i>) untuk kedua proses yaitu sebesar 1 level.
Kesimpulan	Pengelolaan terhadap resiko yang akan terjadi di perusahaan merupakan suatu hal yang harus diwaspadai karena resiko dapat menghambat dan mempengaruhi hasil kerja pada perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan adanya evaluasi, pengawasan secara berkala untuk meminimalisir terjadinya resiko.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5. Persamaan lainnya dengan penelitian ini yaitu terletak pada proses yang juga digunakan yakni APO12 (Manage Risk).

Sumber : [22]

Tabel 2.8. Jurnal Terdahulu 2

Nama Penulis	Febriani (2018)
Judul	Analisa Pengembangan Tata Kelola Teknologi Informasi (<i>IT GOVERNANCE</i>) Menggunakan COBIT 5
Jurnal & Volume	Jurnal Ilmu Komputer, Vol.6, No.2.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Setelah dilakukan penelitian di STIKes Hang Tuah Pekanbaru, hasil yang didapatkan untuk proses terpilih yaitu EDM04, APO04, APO07, BAI04, DSS01 berada

	<p>pada level 1 (<i>Performed</i>). Pengelolaan terhadap sumber daya, operasional, ketersediaan di STIKes Hang Tuah Pekanbaru sudah berjalan cukup baik. Namun perlu dilakukan peningkatan sehingga mencapai target level yang diinginkan.</p> <p>Dengan target kapabilitas yang diharapkan oleh perusahaan (<i>to be</i>) yaitu pada level 3, maka terdapat <i>gap</i> sebesar 2 level agar dapat tercapainya target yang diharapkan. Upaya yang dapat dilakukan untuk melakukan perbaikan dan pencapaian proses diberikan rekomendasi yaitu berupa kebijakan dan prosedur pada pengelolaan data dan informasi.</p>
Kesimpulan	Tata kelola teknologi informasi di dalam sebuah organisasi harus dapat memberikan <i>value</i> yang positif terhadap para <i>stakeholders</i> . Untuk dapat menciptakan nilai yang positif, maka setiap penerapan tata kelola teknologi informasi yang berada di dalam perusahaan harus direncanakan dengan benar dan juga perlu dilakukan pengawasan pada saat melakukan kegiatan. Hal ini dilakukan agar tujuan perusahaan yang sudah ditetapkan dapat terlaksana dengan baik.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [23]

Tabel 2.9. Jurnal Terdahulu 3

Nama Penulis	Firdaus & Suprpto (2018)
Judul	Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 IT Risk (Studi Kasus : PT. Petrokimia Gresik)
Jurnal & Volume	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol.2, No.1.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terkait penerapan manajemen risiko TI pada PT. Petrokimia Gresik, dapat disimpulkan untuk <i>subdomain</i> APO12 berada pada level 3 (<i>Established</i>) dan EDM03 berada pada level 2 (<i>Managed</i>). Yang berarti identifikasi, penilaian, serta pengurangan resiko yang terkait dengan tata kelola teknologi informasi pada PT. Petrokimia Gresik sudah diterapkan dengan baik. Tingkat resiko yang akan diterima

	<p>oleh perusahaan telah dimengerti dengan baik serta telah diidentifikasi dan dikelola dengan baik.</p> <p>Besarnya kesenjangan yang terdapat pada <i>subdomain</i> APO12 dan EDM03 adalah sebesar 1 level.</p>
Kesimpulan	Resiko yang muncul di dalam perusahaan dapat menghambat jalannya proses bisnis pada perusahaan. Dalam hal ini, diperlukan evaluasi sehingga proses penerapan manajemen risiko pada perusahaan dapat berjalan lebih optimal.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [3]

Tabel 2.10. Jurnal Terdahulu 4

Nama Penulis	Naspati (2018)
Judul	Evaluasi Pengelolaan Sumber Daya Teknologi Informasi (IT Resource Management) dengan Menggunakan Framework COBIT 5 (Studi Kasus : PT. Infomedia Nusantara)
Jurnal & Volume	Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol.2, No.1.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	<p>Dari hasil observasi yang dilakukan, tingkat kapabilitas pada <i>subdomain</i> EDM04, APO07, BAI09, DSS01 berada pada level 3 (<i>Established</i>). Proses optimalisasi sumber daya TI yang telah dijalankan oleh PT. Infomedia Nusantara telah berjalan dengan baik.</p> <p>Adanya kesenjangan yang terjadi terhadap keseluruhan <i>subdomain</i> yaitu sebanyak 1 level.</p>
Kesimpulan	Pengelolaan sumber daya TI pada suatu perusahaan merupakan hal yang sangat penting karena dapat berdampak pada pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu, proses pengelolaan teknologi informasi, sumber daya manusia harus dikelola dengan baik agar dapat berjalan lebih optimal.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [24]

Tabel 2.11. Jurnal Terdahulu 5

Nama Penulis	Amali et al. (2020)
Judul	<i>The measurement of maturity level of information technology service based on COBIT 5 framework</i>
Jurnal & Volume	TELEKOMNIKA <i>Telecommunication, Computing, Electronics and Control</i> , Vol.18, No.1.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, <i>capability level</i> yang didapat untuk <i>subdomain</i> DSS01, DSS02, DSS03, DSS04, DSS05, DSS06 yaitu berada pada level 3 (<i>Established</i>). Pengelolaan keamanan dan penanganan masalah yang diterapkan oleh Universitas Negeri Gorontalo (UNG) sudah berjalan dengan baik. Besarnya kesenjangan yang terjadi diantara <i>subdomain</i> DSS yaitu sebesar 1 level
Kesimpulan	Untuk dapat mencapai hasil yang efektif terhadap pengembangan tata kelola teknologi informasi pada perusahaan, perlu dilakukan analisis secara komprehensif agar suatu organisasi dapat melakukan pengembangan pada teknologi informasi dan menciptakan tata kelola TI yang lebih optimal.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5. Persamaan lainnya terletak pada penilaian proses DSS05 (Manage Security Services).

Sumber : [25]

Tabel 2.12. Jurnal Terdahulu 6

Nama Penulis	Pasaribu (2020)
Judul	<i>IT Governance Assesment at Presidential Secretariat using COBIT 5 Framework</i>
Jurnal & Volume	<i>International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)</i> , Vol.9.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Berdasarkan hasil penilaian, hasil akhir pada tingkat kapabilitas yang didapat yaitu untuk <i>subdomain</i> EDM01, EDM04, APO02, APO04, APO06, BAI08 berada pada level 1 (<i>Performed</i>). Penerapan pada beberapa proses yang diteliti belum berjalan dengan optimal sehingga diperlukan adanya peningkatan terhadap tata kelola TI di perusahaan.

	Besarnya kesenjangan yang terjadi pada setiap <i>subdomain</i> yaitu sebesar 3 level.
Kesimpulan	Tata kelola teknologi informasi pada suatu organisasi merupakan aspek yang penting dalam hal mencapai visi, misi, dan tujuan dari sebuah organisasi. Oleh karena itu, diperlukan adanya evaluasi terhadap layanan teknologi informasi yang diterapkan agar dapat berjalan lebih optimal.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [26]

Tabel 2.13. Jurnal Terdahulu 7

Nama Penulis	(Andry & Chakir, 2020)(Pasaribu, 2020)
Judul	<i>Assessment IT Governance of Human Resources Information System Using COBIT 5</i>
Jurnal & Volume	<i>International Journal of Open Information Technologies</i> , Vol. 8.
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan operasional yang berjalan di perusahaan ini sudah berjalan cukup baik dan prosedur dalam memberikan respon yang tepat waktu sudah cukup baik, hanya saja masih belum optimal. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kapabilitas sub domain DSS02 (<i>Managed Problem</i>) adalah pada level 2,4 dan masih di bawah tingkat yang diharapkan.
Kesimpulan	Saran bagi perusahaan, agar dapat mencapai tingkat kapabilitas yang diharapkan maka saran yang diberikan adalah melaksanakan rekomendasi yang diberikan. Dan melakukan audit secara berkala terhadap sistem informasi yang digunakan.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [27]

Tabel 2.14. Jurnal Terdahulu 8

Nama Penulis	(Sihotang et al., 2019)
Judul	<i>Evaluation of Maturity Level of Information and Communication Technology (ICT) Governance with COBIT 5.0 Case Study: STMIK Pelita Nusantara Medan</i>
Jurnal & Volume	<i>The International Conference on Computer Science and Applied Mathematic</i>
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Dari hasil audit yang telah dilakukan, pengukuran proses tingkat kapabilitas pada area APO dan MEA STMIK Pelita Nusantara didapatkan hasil level kapabilitas 1,83 pada domain APO, dan 1,75 pada domain MEA. Rata-rata Level untuk kedua proses yaitu 1,80, yang berarti MEA dan APO berada pada tahap menuju level kapabilitas 2. Target level kapabilitas yang diinginkan adalah level 3.
Kesimpulan	Berdasarkan hasil analisis <i>gap</i> yang diperoleh, <i>gap</i> berada pada level diatas 1, hal ini berarti masih banyak hal yang harus diperbaiki oleh STMIK Pelita Nusantara dan harus segera dilakukan tindakan perbaikan.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5, dan kesamaan lainnya terletak pada penggunaan proses APO12 (<i>Manage Risk</i>)

Sumber : [28]

Tabel 2.15. Jurnal Terdahulu 9

Nama Penulis	(Wella, 2016)
Judul	Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5.0 Domain DSS pada PT. Erajaya Swasembada, Tbk.
Jurnal & Volume	ULTIMA InfoSys, VII(1)
Metode	COBIT 5
Hasil Penelitian	Berdasarkan proses audit tata kelola teknologi informasi yang sudah dilakukan di PT. Erajaya Swasembada, proses DSS03, DSS04, DSS05 mendapatkan level 3 (<i>Established</i>) dan untuk proses DSS01, DSS02, DSS06 mendapatkan level 4 (<i>Predictable</i>).
Kesimpulan	PT. Erajaya Swasembada, Tbk sudah mengimplementasikan pelayanan dan dukungan tata kelola teknologi informasi dengan baik terbukti dari adanya prosedur operasional di dalam penyediaan layanan bagi internal maupun eksternal. Untuk mencapai level kapabilitas yang diharapkan, maka diperlukan kontrol

	secara berkesinambungan terhadap setiap proses TI yang berhubungan dengan pengelolaan masalah, keamanan, operasional, pelayanan, dan kontrol terhadap bisnis yang dijalankan.
Adopsi	Tahapan penelitian saat melakukan penilaian menggunakan <i>framework</i> COBIT 5.

Sumber : [29]

Dengan adanya penelitian terdahulu yang tertera pada Tabel 2.7. sampai dengan Tabel 2.14, maka jurnal tersebut dapat digunakan sebagai referensi mengenai metode penelitian dengan menggunakan *framework* COBIT 5. Perbedaan yang terdapat di dalam penelitian ini, yaitu terletak pada objek penelitian dan juga proses terpilih yakni DSS05 (*Manage Security Services*), dan APO12 (*Manage Risk*).