

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Sistem

Menurut James Reilly (2022), *The system is an aggregated “whole” where each component interacts with at least one other component of the system. The components or parts of a system can be real or abstract. All system components work toward a standard system goal. A system can contain several subsystems. It can be connected to other systems. A system is a collection of elements or components that interact to achieve goals. The elements themselves and the relationships between them determine how the system works. Systems have inputs, processing mechanisms, outputs, and feedback mechanisms.*

Menurut Rina & Faktur (2019), Pengertian sistem adalah sekumpulan objek – objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan. Dengan demikian secara sederhana sistem dapat di artikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain.

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa

Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat.

B. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Dennis Reilly (2022), *“An information system (IS) is a set of interrelated components that collect, manipulate, store and disseminate information and provide a feedback mechanism to achieve a goal. The feedback mechanism helps organizations achieve their goals by increasing profits, improving customer service, and supporting decision-making and control in organizations”.*



C. Pengertian Teknologi Informasi



Hak Cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Menurut Dennis Reilly (2022), *“The IT (Information Technology) of an IS includes the hardware, software, and telecommunications equipment used to capture, process, store and disseminate information. Today, most IS are IT-based because modern IT enables efficient operations execution and effective management in all sizes”*.

D. Pengertian Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut Information Technology Governance Institute (2020), *“IT governance is the responsibility of executives and the board of directors, and consists of the leadership, organizational structures and processes that ensure that the enterprise IT sustains and extends the organization strategies and objectives”*.

IT Governance merupakan tanggung jawab dari pihak manajemen atas, tata kelola TI sendiri adalah proses dari pengelolaan suatu organisasi yang terdiri dari susunan organisasi dan proses yang memiliki maksud untuk memastikan bahwa TI yang digunakan dapat mencapai suatu strategi dan tujuan dari organisasi tersebut.

Tata Kelola teknologi informasi menjadi bagian dari proses pengelolaan suatu organisasi yang dapat mencakup kepemimpinan, struktur data serta proses dalam organisasi. Dalam hal ini untuk memastikan teknologi informasi dapat digunakan untuk mempertahankan serta memperluas strategi dari tujuan organisasi tersebut

E. Tujuan Tata Kelola Teknologi Informasi

Menurut M, Aninda (2023) *“Mengacu pada struktur dan proses organisasi untuk memastikan bahwa TI organisasi sepenuhnya mendukung tujuan organisasi. Tata Kelola TI dapat diterapkan di hampir semua jenis organisasi termasuk menyelaraskan strategi TI dengan strategi organisasi. Alokasi sumber daya TI yang efisien dapat membantu organisasi untuk mencapai tujuannya dan selain itu organisasi dapat melakukan pengukuran kinerja untuk mendapatkan gambaran dan menilai sejauh mana organisasi telah memenuhi tujuannya. ”*.

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

Tujuan dari diterapkannya tata kelola TI dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengontrol para penggunanya serta memastikan bahwa kinerja TI berjalan dengan sesuai.
2. Bertanggung jawab terhadap penggunaan TI.
3. Manajemen dari resiko yang ada terkait TI secara tepat.
4. Memungkinkan organisasi mengambil banyak peluang yang ada dan memaksimalkan pemanfaatan dari TI secara maksimal dari penerapannya.
5. Menggabungkan teknologi informasi dengan strategi suatu organisasi serta melakukan pengimplementasian melalui keuntungan yang didapatkan dari penerapannya.

C

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

F. Pengertian IT Governance

Menurut Mollie, E. Krehnke (2020): *“IT governance is the responsibility of the Board of Directors and Executive Management. It is an integral part of enterprise governance and consists of the leadership and organizational structures and processes that ensure that the organization’s IT sustains and extends the organization’s strategy and objectives”*.

Dijelaskan bahwa IT governance merupakan tanggung jawab dari pimpinan puncak dan eksekutif manajemen dari suatu perusahaan. *IT Governance* merupakan bagian dari pengelolaan perusahaan secara keseluruhan yang terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi dan proses yang ada untuk memastikan kelanjutan TI organisasi dan pengembangan strategi dan tujuan dari organisasi.

SSuatu informasi sekuriti yang memegang peran penting dalam meningkatkan fungsi informasi pada enterprise, sosial, publik dan lingkungan bisnis. COBIT juga



sangat penting, karena informasi merupakan sumberdaya utama bagi enterprise, dan juga

COBIT memberikan layanan kerangka kerja secara komprehensif untuk membantu pemerintah dan manajemen TI di suatu perusahaan mencapai tujuan yang di harapkan.

COBIT sebuah framework atau kerangka kerja yang memberikan layanan, baik itu untuk perusahaan, organisasi maupun pemerintah. Gunanya untuk mengelola dan memanajemen aset atau sumber daya TI itu sendiri.

IT Governance memadukan *best practice* proses perencanaan, pengelolaan, penerapan, pelaksanaan dan pengawasan kinerja untuk memastikan bahwa TI benar-mendukung pencapaian perusahaan. Dengan keterpaduan tersebut, diharapkan perusahaan dapat mendayakan informasi yang dimilikinya sehingga dapat mengoptimumkan segala sumber daya dan proses bisnis mereka untuk menjadi lebih kompetitif. Keputusan bisnis yang baik harus didasarkan pada *knowledge* yang berasal dari informasi yang relevan, komprehensif dan tepat waktu. Dimana informasi tersebut harus memenuhi kriteria: efektif, efisien, kerahasiaan, keterpaduan, ketersediaan, kepatuhan terhadap rencana/ aturan, serta keakuratan informasi yang dihasilkan. Karena kunci utama di dalam mengelola bisnis pada kondisi lingkungan yang berubah pesat, khususnya perkembangan teknologi, adalah bagaimana kita mengelola kontrol.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

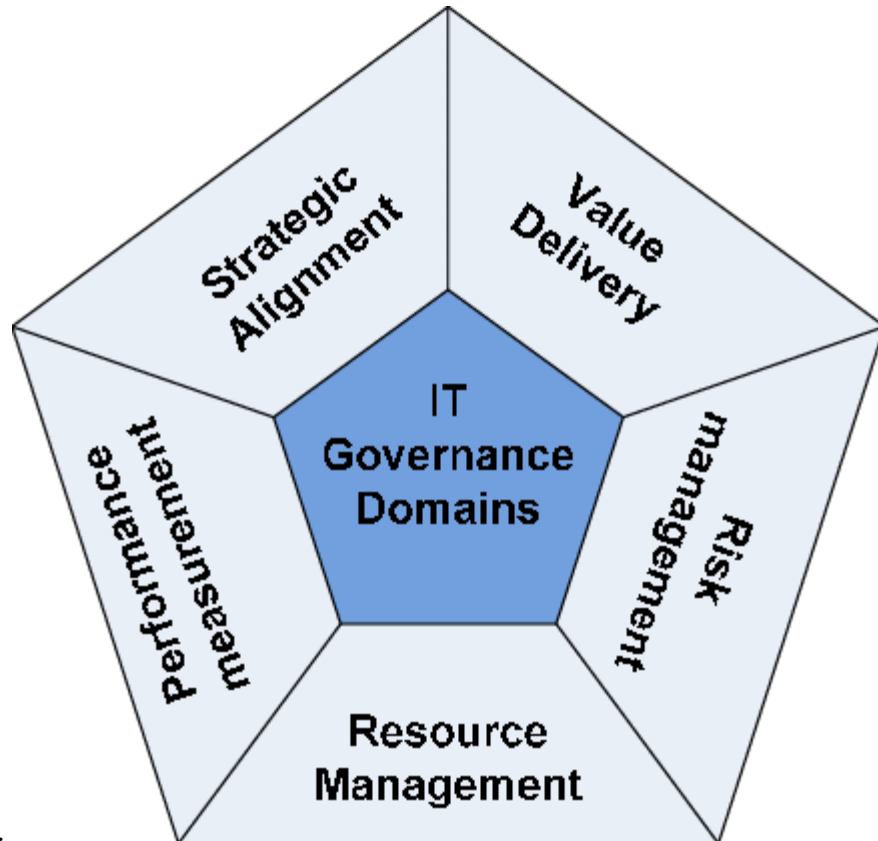
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian



Gambar : 2.1

Area Fokus IT Governance

Sumber : ITGID.org

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Terdapat 5 area yang menjadi fokus menurut *IT Governance* Keterangan:

1. Strategic Alignment (Penyelarasan Strategis)

Berfokus pada hubungan bisnis dan *IT Plans*; mendefinisikan, mempertahankan dan memvalidasi proposisi nilai teknologi informasi, dan menyelaraskan *IT operations* dengan operasi perusahaan secara keseluruhan.

2. Value Delivery (Penyampaian Nilai)

Adalah tentang menjalankan proposisi nilai seluruh siklus *information delivery*, memastikan bahwa informasi yang disampaikan melalui teknologi



informasi, memberikan manfaat yang dijanjikan, fokus pada pengoptimalan biaya dan nilai intrinsik TI.

3. *Resource Management* (Pengelolaan Sumber Daya)

Adalah tentang mengoptimalkan investasi, dan pengelolaan yang tepat. Sumber daya TI yang penting diantaranya: aplikasi, informasi, infrastruktur dan manusia, serta yang berkaitan dengan optimalisasi pengetahuan dan infrastruktur.

4. *Risk Management* (Manajemen Risiko)

Adanya peringatan risiko oleh *senior corporate officer*, pemahaman yang jelas mengenai *enterprise's appetite for risk*, memahami kepatuhan persyaratan, adanya transparansi tentang risiko yang signifikan di perusahaan.

5. *Performance Measurement* (Pengukuran Kinerja)

Meliputi aktivitas audit dan penilaian, serta pengukuran terhadap kinerja secara berkelanjutan.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

G. COBIT (Control Objectives for Information and Related Technologies)

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) merupakan a *set of best practices (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi (TI). *COBIT* disusun oleh *The IT Governance Institute (ITGI)* dan *Information System Audit and Control Association (ISACA)*, tepatnya dulu disebut *Information System Audit and Control Foundation (ISACF)* pada tahun 1992.



Pada tahun 1996 diterbitkanlah *COBIT* edisi pertama, kemudian edisi kedua dari

COBIT diterbitkan pada tahun 1998. Pada tahun 2000 dirilis *COBIT 3.0* dan *COBIT 4.0* pada tahun 2005. Kemudian terakhir *COBIT 4.1* dirilis pada tahun 2007. Dan saat ini sedang dilakukan pengembangan dalam *COBIT 5.0* yang akan rilis di tahun 2012. *COBIT* merupakan kombinasi dari prinsip-prinsip yang telah ditanamkan yang dilengkapi dengan *balance scorecard* dan dapat digunakan sebagai acuan model (seperti *COSO*) dan disejajarkan dengan standar industri, seperti *ITIL*, *CMM*, *BS779*, *ISO9000*.

COBIT berguna memberikan sejumlah kemampuan yang berhubungan dengan keamanan informasi bagi perusahaan, dan hal itu sangat bermanfaat untuk perusahaan karena bisa meningkatkan integritas keamanan terhadap informasi, dalam hal keunggulan *COBIT* lebih unggul dalam meningkatkan keamanan informasi dan kepuasan pengguna. Selain itu, juga berfungsi untuk mengurangi kompleksitas dan meningkatkan efektivitas biaya menjadi lebih baik dan mudah. *COBIT* menjadi kerangka kerja bagi sebuah organisasi, pemerintah atau perusahaan untuk membantu mencapai tujuan yang diinginkan dan lebih terpusat untuk membahas tentang keamanan informasi yang memberikan panduan secara komprehensif terhadap perusahaan terkait aspek keamanan informasi.

COBIT juga bermanfaat bagi Manajemen untuk membantu mereka menyeimbangkan antara resiko dan investasi pengendalian dalam sebuah lingkungan TI yang sering tidak dapat diprediksi.. Bagi *User*, ia sangat berguna untuk memperoleh keyakinan atas layanan keamanan dan pengendalian TI yang disediakan oleh pihak internal atau pihak ketiga.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

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



Framework COBIT (Control Objectives For Information and Related

Technology) 5 merupakan generasi terbaru dari panduan ISACA yang dibuat berdasarkan pengalaman penggunaan COBIT selama lebih dari 15 tahun oleh banyak perusahaan dan penggunaan dari bidang bisnis, komunitas, teknologi informasi, risiko, asuransi, dan keamanan. Framework COBIT 5 mendefinisikan dan menjelaskan secara rinci sejumlah tata kelola dan manajemen proses Framework COBIT 5 menyediakan kerangka kerja yang komprehensif yang membantu perusahaan dalam mencapai tujuan mereka untuk tata kelola dan manajemen aset informasi perusahaan dan teknologi. Secara sederhana, membantu perusahaan menciptakan nilai yang optimal dari TI dengan menjaga keseimbangan antara mewujudkan manfaat dan mengoptimalkan tingkat resiko dan penggunaan sumber daya. Framework COBIT 5 menggunakan praktik tata kelola dan manajemen untuk menjelaskan tindakan praktik yang baik untuk efek tata kelola dan manajemen teknologi informasi perusahaan. Framework COBIT 5 terdiri dari 5 domain, yaitu EDM, APO, BAI, DSS, dan MEA (ISACA).

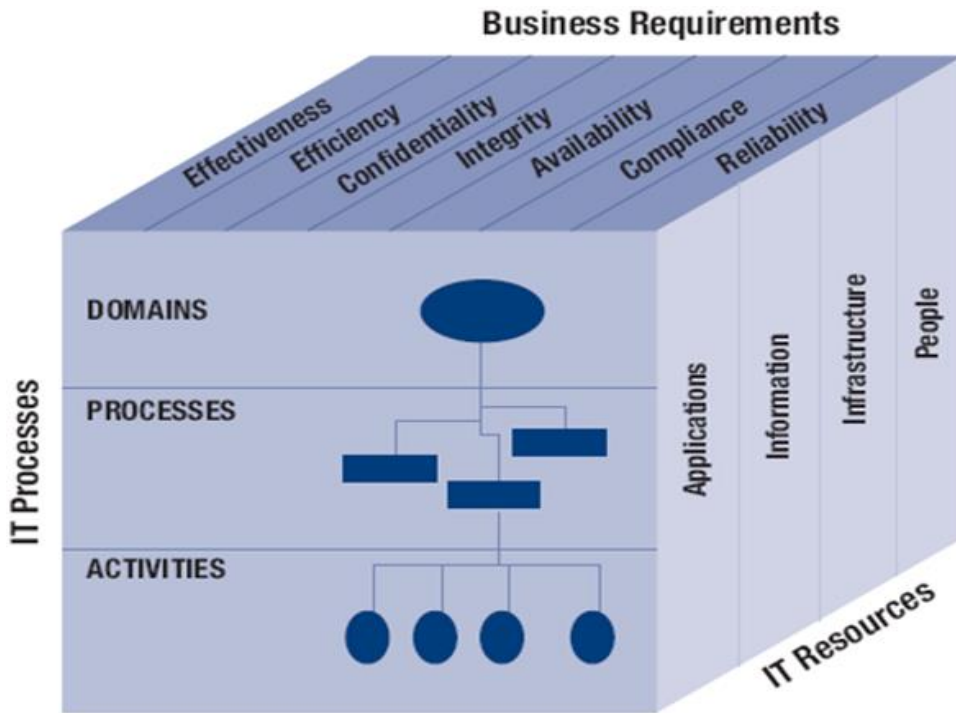
Konsep kerangka kerja COBIT 5 dapat dilihat dari tiga perspektif, yaitu kriteria informasi, sumber daya TI, dan proses TI. Ketiga perspektif tersebut digambarkan melalui kubus COBIT 5 Gambar berikut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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



Gambar : 2.2

Kubus *COBIT*

Sumber : ITGID.org

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Kriteria Mutu (*Quality Criteria*), diidentifikasi dan didefinisikan sebagai panduan manajemen agar proses TI yang berjalan memenuhi prinsip – prinsip sebagai berikut: efektivitas (*effectiveness*), Efisiensi (*efficiency*) Kerahasiaan (*confidentiality*) integritas (*integrity*), Ketersediaan (*availability*) Kepatuhan (*compliance*), keandalan informasi (*reliability*) (Brand, K. & Boonen, H.).

Sumber Daya TI (*IT Resources*). *COBIT* mengidentifikasi empat kelas sumber daya TI, yaitu: Orang (*People*), aplikasi (*Application*), Informasi (*Information*) Infrastruktur (*Infrastructure*) (ITGI 2022).



- c. Proses TI (*IT Processes*). *COBIT* mengidentifikasi empat kelas sumber daya TI, yaitu: Manusia (*People*) Aplikasi (*Application*), Informasi (*Information*), Infrastruktur (*Infrastructure*) (ITGI, 2022)

d. Adapun proses atau domain yang terdapat dalam *COBIT 5* yang terdiri dari bagian manajemen dan tata kelola yaitu sebagai berikut :

1. *APO (Align, Plan, and Organize)*, area ini mencakup penyesuaian, perencanaan, dan manajemen sehingga sebuah teknologi informasi dapat mendukung dalam mencapai tujuan organisasi. Area ini terdiri dari 13 (tiga belas) proses.
2. *BAI (Build, Acquire, and Implement)*, area ini mencakup proses mendirikan, mendapatkan, dan menerapkan sistem pendukung proses bisnis. Area ini terdiri dari 10 (sepuluh) proses.
3. *DSS (Delivery, Service, and Support)*, area ini mencakup pengiriman bisnis dan dukungan atau penyedia layanan sesuai fakta, termasuk kelola data dan perlindungan terhadap data dan informasi yang berhubungan dengan proses bisnis. Area ini terdiri dari 6 (enam) proses yaitu sebagai berikut :
 - a) *DSS 01 Manage Operation*
 - b) *DSS 02 Manage Service Requests and Incidents*
 - c) *DSS 03 Manage Problems*
 - d) *DSS 04 Manage Continuity*
 - e) *DSS 05 Manage Security Services*

(C) Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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

f) DSS 06 Manage Business Process Controls

4. *MEA (Monitoring, Evaluation, and Assess)*, area ini mencakup pemantauan dan penilaian untuk memastikan bahwa arah yang ditetapkan sudah sesuai dan dilakukan pengendalian proses oleh lembaga pengawasan independen atau lembaga alternatif lain di dalam dan luar organisasi. Area ini terdiri dari 3 (tiga) proses yaitu sebagai berikut :
- a) MEA 01 Monitor and Evaluate Performance and Conformance*
 - b) MEA 02 Monitor The System of Internal Control*
 - c) MEA 03 Monitor and Evaluate Compliance with External Requirements*
5. *EDM (Evaluate, Direct, and Monitor)*, area ini merupakan bagian dari tata kelola organisasi. Area ini lebih bertujuan menetapkan pencapaian tujuan termasuk mengelola risiko dan pemantauan kinerja agar sesuai dengan sasaran yang disepakati bersama. Area ini terdiri dari 5 (lima) proses.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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

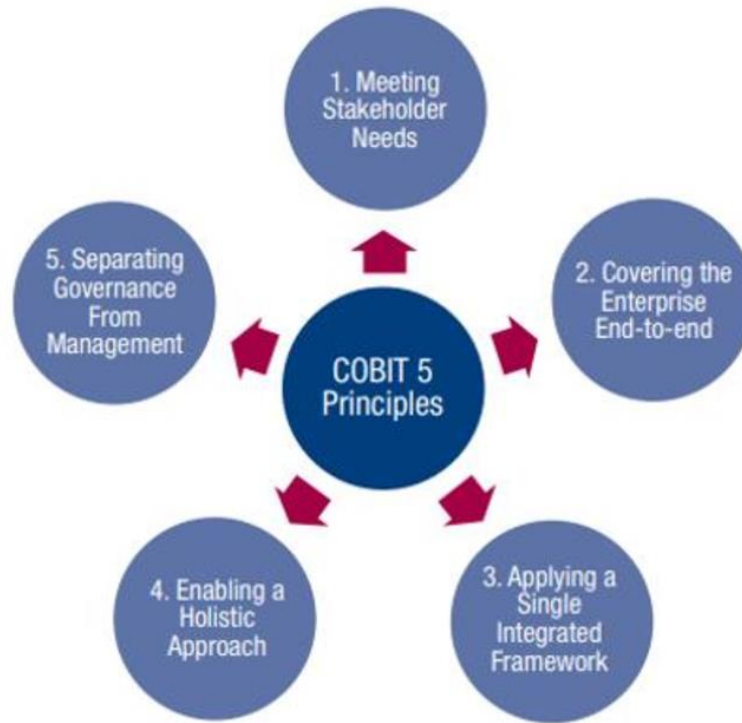


H. Prinsip COBIT 5

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



Gambar : 2.3

COBIT 5 Principles

Sumber : ITGID.org

COBIT 5 berbasis pada lima prinsip yaitu :

1. Memenuhi kebutuhan para pemangku kepentingan (*stakeholders*)
2. Mencakup organisasi secara menyeluruh (*end to end*)
3. Menerapkan satu framework tunggal yang terpadu
4. Memungkinkan pendekatan yang holistik
5. Memisahkan tata kelola dengan manajemen

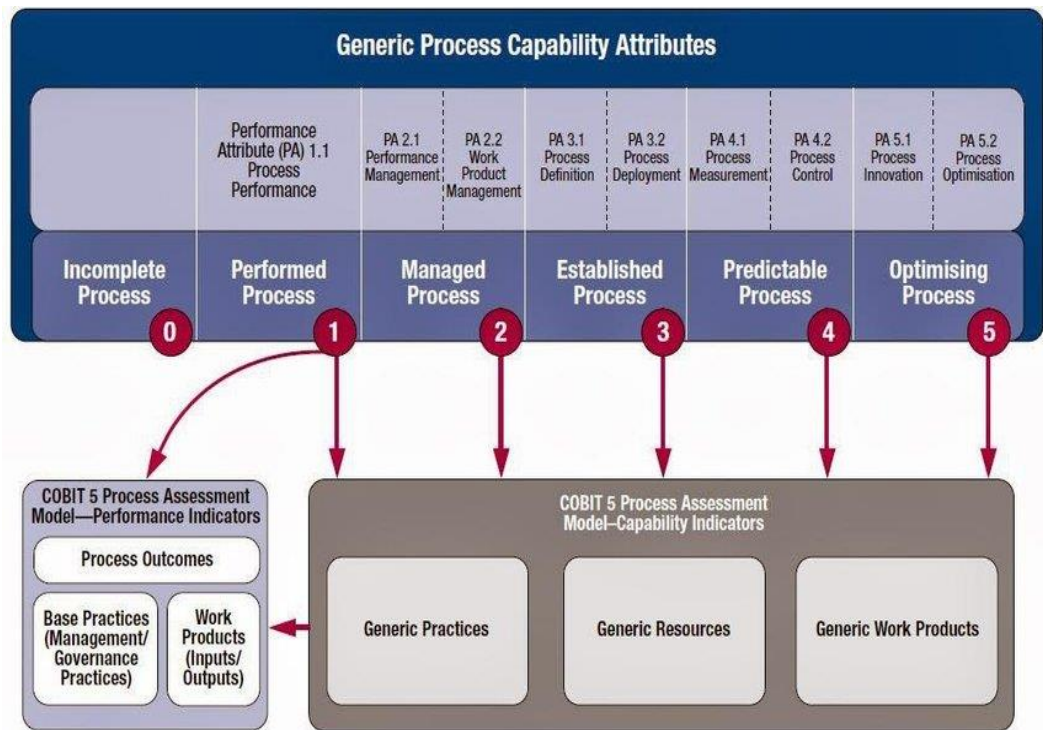
I. Maturity Model COBIT 5

Salah satu alat pengukur dari kinerja suatu sistem teknologi informasi adalah model kematangan (*maturity level*), model kematangan digunakan untuk mengontrol



proses-proses teknologi informasi dengan metode penilaian / *scoring* tujuannya adalah

- organisasi dapat mengetahui posisi kematangan teknologi informasi saat ini dan organisasi dapat terus menerus berkesinambungan dan berusaha meningkatkan levelnya sampai tingkat tertinggi agar aspek *governance* terhadap teknologi informasi dapat berjalan dengan lancar. Tingkat kemampuan pengelola TI pada skala *maturity level* dibagi menjadi 6 level



Gambar : 2.4

Capabilty *COBIT 5*

Sumber : ITGID.org

dapat dilihat pada gambar dalam melakukan perhitungan setiap *Level Maturity* proses-proses IT di penelitian tesis digunakan model perhitungan dari *COBIT 5- Process*

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



Capability Attributes. Berikut akan dijelaskan langkah-langkah dalam melakukan

perhitungan setiap *Level Maturity* proses-proses IT, yaitu :

1. Buat daftar pertanyaan atau pernyataan *assessment* untuk setiap proses-proses IT yang akan dilakukan perhitungan *Level Maturity*-nya. Daftar pertanyaan atau pernyataan dipisahkan untuk setiap ke-6 *Maturity Model* berdasarkan *framework COBIT 5*.
2. Pada masing-masing pertanyaan atau pernyataan *assessment* tiap proses IT berikan bobot dengan skala dari 1 sampai dengan 5, yang menandakan bahwa skala 1 adalah tidak penting (*not important*) dan skala 5 adalah sangat penting (*most important*).
3. Pada masing-masing pertanyaan atau pernyataan *assessment* tiap proses IT terdapat pilihan jawaban sebanyak 6 buah pilihan dimana setiap pilihan jawaban mempunyai nilai kontribusinya. Berikut penjelasan pilihan jawaban seperti terlihat pada tabel berikut.

Table 2.1

Tabel Level Kematangan

Sumber : ITGID.org

Indeks Kematangan	Level Kematangan
0-0.50	0- <i>Incomplete Process</i>
0.51-1.50	1- <i>Performed Process</i>
1.51-2.50	2- <i>Managed Process</i>
2.51-3.50	3- <i>Established Process</i>
3.51-4.50	4- <i>Predictable Process</i>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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



4.51-5.00	5- <i>Optimising Process</i>
-----------	------------------------------

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Keterangan masing-masing level seperti penjelasan dibawah ini:

Incomplete Process (0= Management processes are not applied at all),

Kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali. Perusahaan bahkan tidak mengetahui bahwa terdapat permasalahan yang harus diatasi dan mengalami kegagalan.

Performed Process (1= Processes are ad hoc and disorganized), Proses

telah diimplementasikan dan mencapai tujuan yang direncanakan. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi.

Managed Process (2= Processes/allow a regular pattern), Pada level ini

proses yang telah dijelaskan sebelumnya sekarang diimplementasikan dan dikelola dengan perencanaan, pemantauan, penyesuaian terhadap produk kerjanya, adanya pengendalian dan pemeliharaan.

Established Process (3 = Processes are documented and communicated),

Level ini mengindikasikan bahwa proses manajemen yang telah dideskripsikan sekarang telah diimplementasikan menggunakan proses yang telah didefinisikan yang mampu mencapai hasil proses yang diinginkan.

Predictable Process (4 = Processes are monitored and measured), Level

ini menunjukkan bahwa proses yang telah diterapkan sebelumnya sekarang beroperasi dalam batas-batas yang ditentukan untuk mencapai hasil prosesnya.

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

Proses berada dibawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu

Optimising Process (5 = Best practices are followed and automated),

Pada level ini proses yang dijelaskan sebelumnya diprediksikan bahwa akan terus meningkatkan dan memenuhi tujuan bisnis yang relevan dan mencapai tujuan bisnis.

C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

