

MODUL PERTEMUAN ONLINE 2

DAMPAK TATA KELOLA SISTEM INFORMASI/TEKNOLOGI INFORMASI PERUSAHAAN/INSTANSI TERHADAP KESELARASAN BISNIS/TI

Inti dari persaingan di era globalisasi saat ini adalah pada kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas proses penciptaan produk dan jasanya dari hari ke hari. Produk atau output SI saja tidaklah cukup untuk dapat memuaskan pelanggan dewasa ini tanpa dibungkus dengan pelayanan yang prima dari perusahaan. Sejumlah riset manajemen memperlihatkan bahwa fokus persaingan akan terletak pada kemampuan perusahaan dalam menciptakan produk dan jasa yang lebih cepat, lebih baik, dan lebih murah dibandingkan dengan para pesaingnya. Oleh karena itulah maka perusahaan dewasa ini dituntut untuk lebih berorientasi pada proses atau process oriented, sebagai pembeda dari perusahaan jaman dahulu yang cenderung pada functional oriented, artinya adalah bahwa dewasa ini struktur organisasi perusahaan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat menunjang proses utama (core processes) maupun aktivitas penunjang (supporting activities) yang telah didesain untuk berkompetisi. Dengan kata lain, struktur organisasi harus mengikuti struktur proses perusahaan agar mekanisme bisnis dapat berjalan secara efektif. Keseluruhan relasi antar elemen organisasi yaitu proses, struktur organisasi, sumber daya manusia, dan teknologi pada akhirnya akan menentukan kekuatan dari sebuah perusahaan dalam menghadapi persaingan.

A. IT GOVERNANCE (TATA KELOLA TI)

IT Governance merupakan konsep yang berkembang dari sektor swasta, namun dengan berkembangnya penggunaan teknologi informasi (TI) oleh sektor publik (organisasi-organisasi pemerintahan), maka IT Governance juga diterapkan di sektor yang menuntut perbaikan pelayanan bagi masyarakat umum. Penerapan teknologi informasi memiliki peranan penting dalam mencapai tujuan organisasi. Dengan pengelolaan TI yang baik diharapkan penerapan teknologi informasi dapat berjalan dengan optimal. Pengelolaan TI yang baik dilakukan dengan menilai kesesuaian antara penerapan TI dan proses bisnis organisasi. Ada beberapa definisi tata kelola TI menurut sumber yang berbeda.

Istilah tatakelola (governance) juga sering dikaburkan dengan istilah pemerintahan (government), padahal keduanya mempunyai arti yang berbeda. Pemerintahan dibangun untuk menjalankan (governance) dan istilah pemerintahan lebih berkonotasi ke organisasi politik. Organisasi bisnis lebih banyak menggunakan istilah korporat dibanding dengan istilah pemerintahan. Tatakelola korporat merujuk pada proses dan struktur untuk merencanakan arah pengelolaan organisasi sehingga dapat mencapai tujuan efektif.

Definisi Tata Kelola Teknologi Informasi/Sistem Informasi (IT Governance) menurut beberapa sumber diantaranya adalah sebagai berikut (Faisal, 2013):

- Menurut *Olsik (2003)* mendefinisikan *IT Governance* sebagai kumpulan kebijakan, proses/aktivitas dan prosedur untuk mendukung pengoperasian TI agar hasilnya sejalan dengan strategi bisnis (strategi organisasi).
- Menurut *Brown and Magill (1994)*; Tata Kelola TI menerangkan tanggung jawab untuk fungsi-fungsi TI .
- Menurut *Luftman (1996)*; Tata Kelola TI adalah suatu tingkat dimana kekuasaan untuk membuat keputusan TI didefinisikan dan dibagi ke seluruh manajemen, dan pada prosesnya manajer baik TI maupun organisasi bisnis melakukannya dengan prioritas TI dan alokasi sumber daya TI.
- *Sambamurthy and Zmud (1999)*; Tata Kelola TI mengacu pada suatu pola kekuasaan untuk kegiatan inti TI.
- *Van Grembergen (2004)*; Tata Kelola TI adalah suatu kapasitas organisasi oleh pimpinan, manajemen eksekutif dan manajemen TI untuk mengontrol formulasi dan implementasi strategi TI serta menjamin pelebaran bisnis dan TI
- *Weill and Vitale (2002)*; Tata Kelola TI menerangkan keseluruhan proses pada suatu perusahaan untuk membagi keputusan yang benar mengenai TI dan mengawasi kinerja investasi TI
- *IT Governance Institute (2004)*; Tata Kelola TI adalah tanggungjawab pimpinan direktur dan manajemen eksekutif. Merupakan bagian integral tata kelola perusahaan dan terdiri dari kepemimpinan dan struktur organisasi serta proses-proses yang menjamin bahwa organisasi TI dapat mendukung dan memperluas sasaran serta strategi organisasi.

- Weill and Ross (2004); Tata Kelola TI adalah suatu keputusan penting mengenai kerangka kerja akuntabilitas untuk meningkatkan kemauan dalam menggunakan TI

Tata kelola TI juga didefinisikan sebagai tanggung jawab eksekutif dan dewan direktur, dan terdiri atas kepemimpinan, struktur organisasi serta proses-proses yang memastikan TI perusahaan mendukung dan memperluas obyektif dan strategi organisasi. Tujuan tata kelola TI adalah agar dapat mengarahkan upaya TI, sehingga memastikan performa TI sesuai dengan pemenuhan obyektif berikut.

- a. TI selaras dengan perusahaan dan realisasi keuntungan yang dijanjikan
- b. Penggunaan TI memungkinkan perusahaan mengeksplorasi peluang dan memaksimalkan manfaat
- c. Penggunaan sumber daya TI yang bertanggung jawab
- d. Manajemen yang tepat akan resiko yang terkait TI

Ruang lingkup IT Governance di perusahaan skala besar biasanya mencakup hal-hal yang berkaitan dengan *Change Management*, *Problem Management*, *Release Management*, *Availability Management* dan bahkan *Service-Level Management*. Lebih lanjut Oltsik mengatakan bahwa IT Governance yang baik harus berkualitas, well-defined dan bersifat "repeatable processes" yang terukur (metric).

IT Governance yang dikembangkan dalam suatu organisasi modern berfungsi pula mendefinisikan (outline) kebijakan-kebijakan TI, menetapkan prosedur penting IT Process, dokumentasi aktivitas TI, termasuk membangun IT Plan yang efektif berdasarkan perubahan lingkungan perusahaan dan perkembangan TI.

Tata kelola menurut International Federation of Accountant (2004) adalah kumpulan dari cara dan aturan untuk menjalankan sebuah prosedur serta standart operasional dalam mencapai suatu tujuan strategis. Tata kelola perusahaan (*enterprise governance*) dapat diartikan sebagai sebuah set tanggung jawab dan praktek kerja yang dilakukan oleh dewan serta eksekutif manajemen yang bertujuan untuk menyediakan arahan strategis, untuk memastikan agar tercapainya sasaran perusahaan, mengendalikan segala risiko yang mungkin terjadi sehingga memastikan agar sumber daya perusahaan digunakan dengan sesuai. Dengan adanya tata kelola perusahaan yang baik diharapkan tingkat kepercayaan serta perlindungan investasi lebih terjamin.

Definisi lainnya menurut *Institute for Enterprise Architecture Developments* (2009) mengenai tata kelola perusahaan adalah sebuah struktur dan hubungan yang mengontrol, mengarahkan, atau mengatur kinerja dari proyek, portofolio, infrastruktur, serta proses bisnis sebuah perusahaan. Tata kelola perusahaan ini akan diturunkan menjadi tata kelola teknologi informasi yang difokuskan pada pengaturan penggunaan teknologi informasi pada perusahaan yang berjalan.

Menurut Wim Van Grembergen *IT Governance* merupakan konsep yang berkembang dari sektor swasta, namun dengan berkembangnya penggunaan Teknologi Informasi (TI) oleh organisasi pemerintahan maka *IT Governance* juga harus diterapkan di sektor ini. Peranan *IT Governance* tidaklah diragukan lagi dalam pencapaian tujuan suatu organisasi yang mengadopsi TI salah satunya adalah institusi perguruan tinggi. *IT Governance* pada intinya adalah kegiatan manajemen penggunaan TI agar menghasilkan keluaran yang maksimal dalam organisasi, membantu proses pengambilan keputusan dan membantu proses pemecahan masalah.

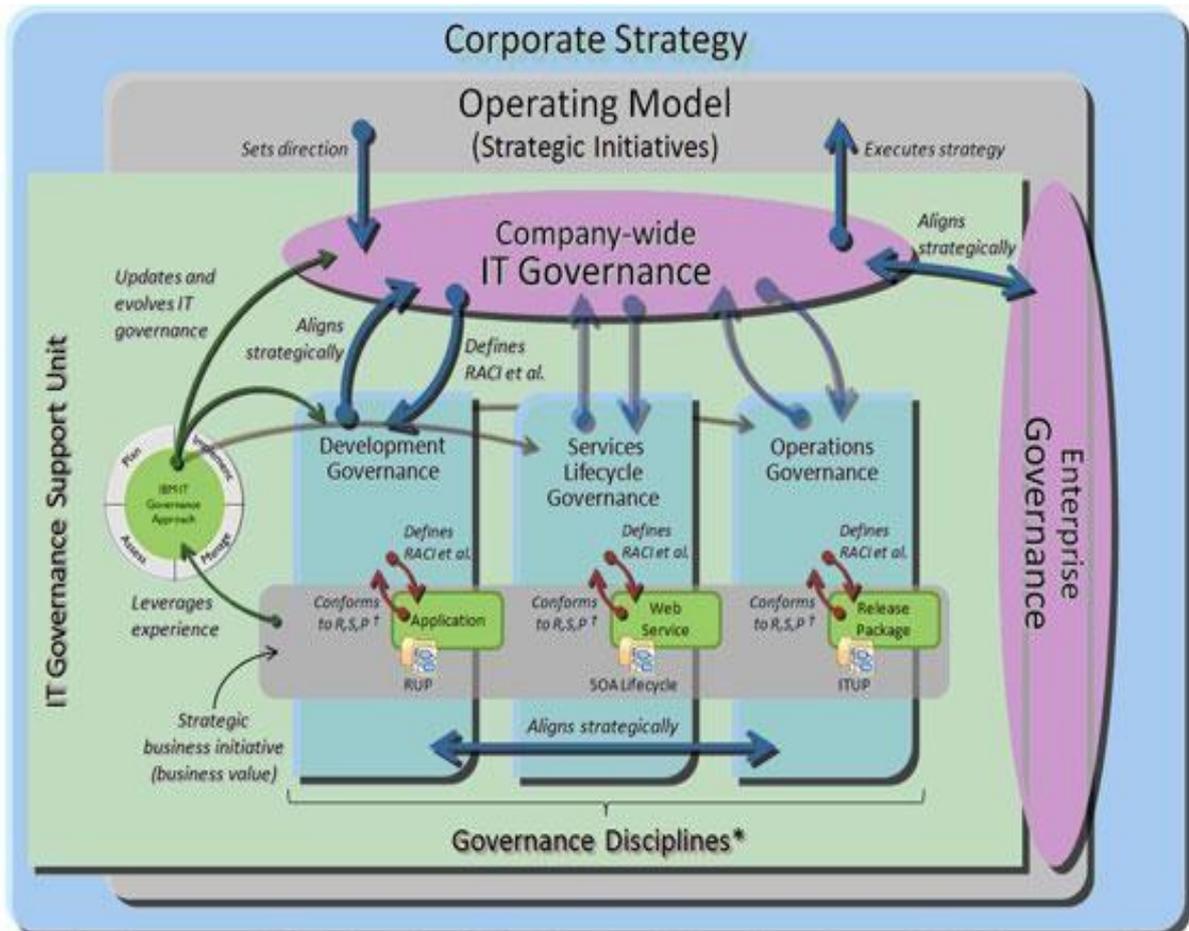
Beberapa pengertian dari *IT Governance* diambil dari beberapa sumber adalah :

- *IT Governance* adalah tanggung jawab dewan direksi dan manajemen eksekutif dan merupakan bagian yang terintegrasi yang menjadi bagian dari tata kelola perusahaan.
- *IT Governance* adalah kapasitas dari organisasi yang dikuasai oleh dewan, manajemen eksekutif dan manajemen teknologi informasi untuk mengontrol formulasi dan implementasi strategi teknologi informasi sehingga bisa mensinergikan dengan bisnis yang dijalankan.
- *IT Governance* yaitu mengspesifikasikan sebuah hak memutuskan dan kerangka akuntabilitas untuk tingkah laku penggunaan teknologi informasi.
- *IT Governance* secara umum sebenarnya adalah bagian terintegrasi dari sebuah *Corporate Governance*.

Tata kelola Teknologi Informasi atau Sistem Informasi menjadi penting karena adanya perubahan peran TI, dari peran efisiensi ke peran strategic yang harus ditangani di level korporat. Banyak proyek TI strategic yang penting namun gagal hanya karena ditangani teknisi. Keputusan TI di dewan direksi sering bersifat ad hoc alias tidak terencana baik TI merupakan pendorong utama proses transformasi bisnis yang memberi imbas penting bagi organisasi dalam pencapaian visi, misi dan tujuan

strategic Kesuksesan pelaksanaan TI harus dapat terukur melalui metric tatakelola TI.

Untuk mewujudkan IT Governance dalam suatu organisasi, maka suatu organisasi harus membangun struktur yang dinamakan dengan *IT Governance Framework*, yang kira-kira polanya sebagai berikut:

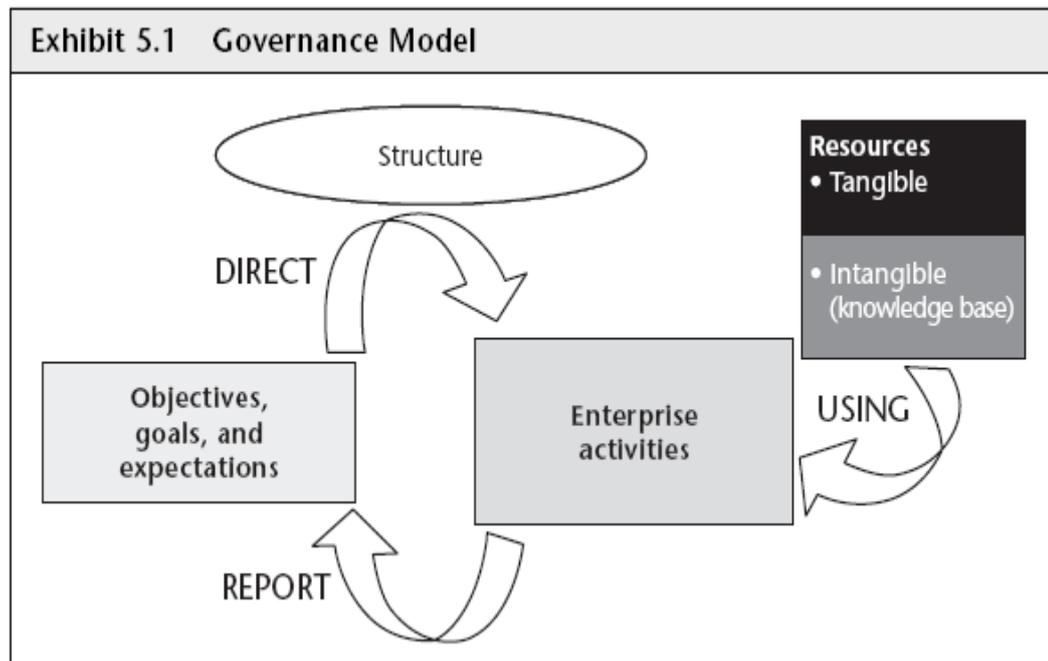


* Operating under one or a combination of several organizational units or lines of business; there may be several additional governance disciplines
 † R,S,P = Regulations, Standards, and Policies

Gambar 1. *IT Governance Framework*

Berdasarkan struktur IT Governance maka semua sistem informasi yang ada di perusahaan (Sistem Informasi Bisnis) dapat diarahkan (govern) agar sejalan dan mendukung strategi organisasi. Dengan demikian, maka keberadaan berbagai bentuk sistem informasi dalam naungan SIM (Sistem Informasi Manajemen/SIM) perusahaan.

Demikian pula, perusahaan kemudian dapat mereduksi resiko dari penggunaan TI (*IT Risk*) dan pengendalian IT Process (disebut dengan IT Control) menjadi optimal.



Gambar 2. Governance Model

Pada saat ini, Teknologi Informasi (TI) merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dari suatu perusahaan. Ilmu dan teknologi yang bergerak maju dan berkembang ternyata tidak sedikit menimbulkan masalah, terutama dalam menghadapi kompleksitas dan intensitas tantangan yang semakin berat.

Pimpinan dan para pembuat kebijakan perusahaan dituntut berpikir kreatif untuk menemukan berbagai terobosan strategi yang mampu menciptakan sinergi, yang memberi kontribusi optimal dalam pencapaian tujuan perusahaan. **Namun**, kenyataannya sering kita jumpai bahwa pemanfaatan TI itu justru menghabiskan sumber daya, sementara hasil yang diharapkan tidak tercapai. Untuk itu, perlu dilakukan manajemen informasi efektif dan pemanfaatan teknologi secara efisien. Hal ini sudah sering dikemukakan dan dibahas. Dari pembahasan itu, makin disadari pentingnya "*IT Governance*".

IT Governance adalah sebuah struktur dari hubungan relasi dan proses untuk mengarahkan dan mengendalikan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan dengan memberikan nilai tambah ketika menyeimbangkan resiko dengan menyesuaikan TI dan proses bisnis perusahaan.

IT Governance muncul sebagai jembatan antara *scope* bisnis dengan TI, yang disebabkan terjadinya sebuah *gap* antara teknologi yang diterapkan tidak sesuai dengan yang diharapkan. *IT Governance* bukanlah suatu manajemen tersendiri, tetapi pada dasarnya juga merupakan bagian dari manajemen perusahaan. Manfaat *IT Governance* itu sendiri pada dasarnya sangat sulit untuk dikuantifikasikan karena ukuran keberhasilan penanganan TI itu pada dasarnya bersifat *intangible*. Penelitian *IT Governance Institute* (ITGI) menunjukkan bahwa TI telah bergeser dari isu teknologi menjadi isu manajemen dan pengelolaan. Penerapan TI di perusahaan akan dapat dilakukan dengan baik apabila ditunjang dengan suatu pengelolaan TI (*IT Governance*) dari mulai perencanaan sampai implementasinya.

IT Governance yang tidak efektif akan menjadi awal terjadinya pengalaman buruk yang dihadapi perusahaan seperti:

1. Kerugian bisnis, berkurangnya reputasi dan melemahnya posisi kompetisi;
2. Tenggang waktu yang terlampaui, biaya lebih tinggi dari yang diperkirakan, dan kualitas lebih rendah dari yang telah diantisipasi;
3. Efisiensi dan proses inti perusahaan terpengaruh secara negatif oleh rendahnya kualitas penggunaan TI;
4. Kegagalan inisiatif TI untuk melahirkan inovasi atau memberikan keuntungan yang dijanjikan;
5. Penggunaan standar *IT Governance* mempunyai:

a. *Business processes are those nonproduct/nonservice processes that are considered the most important to business growth and success by senior leaders.*

Examples include research and development, technology acquisition, information and knowledge management, supply chain management, supplier and customer partnering, outsourcing, merger and acquisition, global expansion, project management and marketing.

b. *Support processes are those that support daily operations and product and service delivery but are not usually designed in detail with the products and services.*

Examples are financial and accounting, facilities management, legal services, human resource services, public relations and other administrative services.

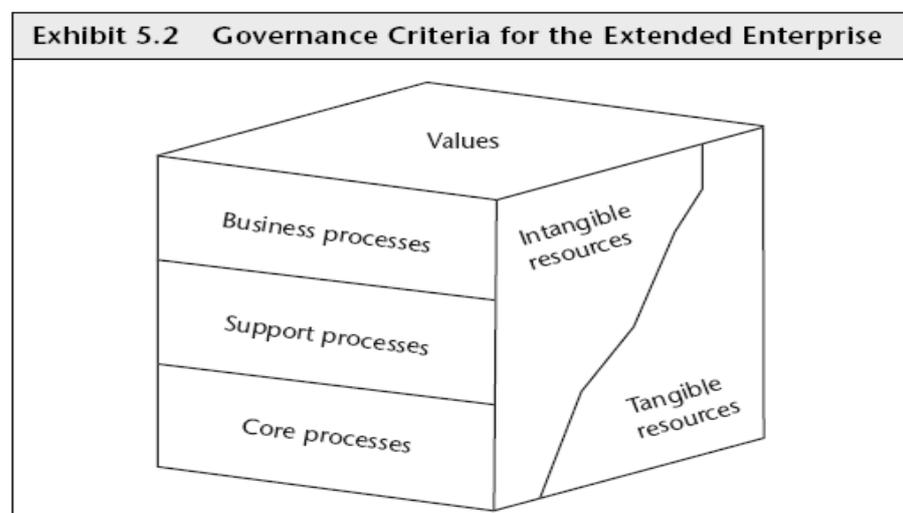
c. *Intangible resources are useful information/knowledge bases.*

- These are the most critical resources for extended enterprise governance because the governance structure heavily relies on a knowledge portal sharing among the partners.
- Intellectual resources on one enterprise owner is never enough; the senior management should orchestrate the dynamic combination of complementary skills and assets of the partners to generate and then realize innovative ideas and product improvements.
- *Tangible resources are financial, human, facilities, and similar resources.* Normally, complementary skills (intangible resources) are combined with these assets (tangible resources) to produce world-class products and services.

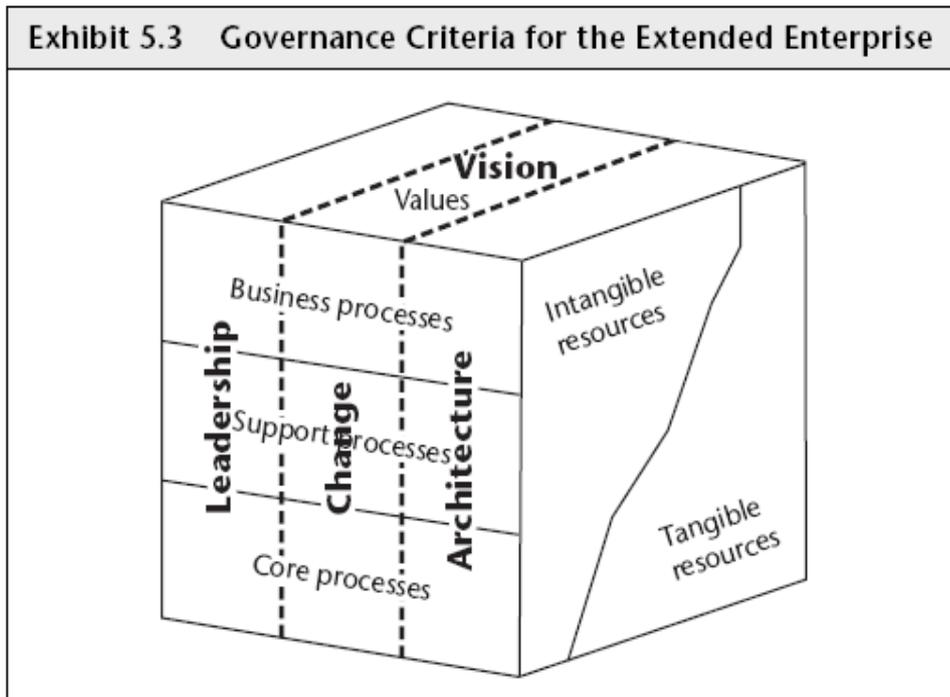
d. Objectives, goals, and expectations: values

- *Values are the driver for objectives, goals, and expectations.*

Sharing the same goals among partners is a critical success factor of the governance of the extended enterprise. Goals/objectives are set through strategic planning and translated into activities that will ensure reaching the goal through the effective use of operational planning

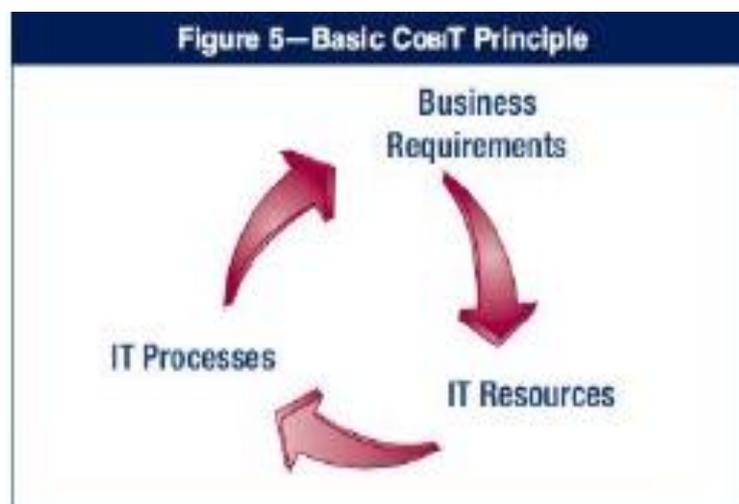


Gambar 3. Governance Criteria for the Extended Enterprise



Gambar 4. Governance Criteria for the Extended Enterprise

Framework untuk tata kelola TI yang ditunjukkan sebagaimana pada gambar 5 yaitu menggambarkan proses tata kelola yang berawal dengan penentuan obyektif TI perusahaan, yang memberikan arahan awal, serangkaian aktivitas TI yang dilakukan, kemudian dilakukan pengukuran hasil pengukuran diperbandingkan dengan obyektif, yang akan dapat mempengaruhi arah yang sudah diberikan pada aktivitas TI dan perubahan obyektif yang diperlukan.



Gambar 5 framework tata kelola TI [ITGI, 2005]

Tata kelola TI mencakup area sebagaimana ditunjukkan pada gambar 6 dari kelima fokus area tata kelola TI dua diantaranya: value delivery and risk management merupakan outcome, sedang tiga lainnya merupakan driver (pendorong) : strategic alignment, resource management dan performance measurement: kelima hal ini semuanya digerakkan oleh stakeholder value.

- a. Penyesuaian strategis (Strategic Alignment), penerapan TI harus mendukung pencapaian misi perusahaan. Strategi TI harus benar-benar mendukung strategi bisnis perusahaan.
- b. Penambahan nilai (Value Delivery), penerapan TI harus memberikan nilai tambah bagi pencapaian misi perusahaan.
- c. Pengelolaan resiko (Risk Management), penerapan TI harus disertai dengan identifikasi terhadap resiko-resiko TI, sehingga dapat mengatasi dampak yang ditimbulkan olehnya. Resiko penerapan TI dapat berupa virus, penyalahgunaan hak akses, kesalahan/kerusakan sistem, kerusakan sistem pendukung dan lain-lain.
- d. Pengelolaan sumber daya (Resource Management), penerapan TI harus didukung sumber daya yang memadai dan penggunaan sumber daya yang optimal.
- e. Pengukuran kinerja (Performance Measurement), penerapan TI harus diukur dan dievaluasi secara berkala, untuk memastikan bahwa investasi dan kinerja TI sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan.



Gambar 6 Fokus Area tata kelola TI [ITGI, 2005]

Tata Kelola TI memiliki tugas yang menjadi tanggung jawab utama dalam pengelolaannya, yaitu:

1. Memastikan bahwa kepentingan stakeholder telah diikutsertakan dalam penyusunan strategi perusahaan.
2. Memberikan arahan kepada proses-proses yang menerapkan strategi perusahaan.
3. Memastikan proses-proses tersebut menghasilkan keluaran yang terukur.
4. Memastikan adanya informasi mengenai hasil yang diperoleh dan cara pengukurannya.
5. Memastikan bahwa hasil dari pelaksanaan strategi perusahaan telah sesuai dengan harapan perusahaan. Sedangkan tujuan dari diterapkannya Tata Kelola TI dalam suatu organisasi adalah sebagai berikut:
 - a. Tujuan Jangka Pendek, yaitu Tata Kelola TI digunakan untuk menekan biaya operasional TI dengan cara mengoptimalkan operasi-operasi yang ada di dalamnya melalui pengendalian pada setiap proses penggunaan sumber daya TI dan penanganan resiko yang terkait dengan penggunaan TI.
 - b. Tujuan Jangka Panjang, yaitu Tata Kelola TI membantu perusahaan untuk tetap fokus terhadap nilai strategis penerapan TI (IT Strategic Value) dan memastikan penerapan TI dapat mendukung pencapaian tujuan perusahaan.

Ada beberapa keuntungan yang dapat diperoleh perusahaan dengan Tata Kelola TI, yaitu :

1. Kemampuan proses yang lebih baik.
2. Dukungan dalam menyelaraskan kebutuhan bisnis.
3. Mengurangi resiko-resiko penerapan TI.
4. Peningkatan kinerja.
5. Pertambahan nilai yang semakin baik.

Keuntungan penggunaan IT Governance

- *Pertama, The Wheel Exists*, penggunaan standar yang sudah ada dan *mature* akan sangat efisien. Perusahaan tidak perlu mengembangkan sendiri *framework* dengan mengandalkan pengalamannya sendiri yang tentunya sangat terbatas.

- *Kedua, Structured*, standar-standar yang baik menyediakan suatu *framework* yang sangat terstruktur, yang dapat dengan mudah dipahami dan diikuti oleh manajemen. Lebih lanjut lagi, *framework* yang terstruktur dengan baik akan memberikan setiap orang pandangan yang relatif sama.
- *Ketiga, Best Practices*, standar-standar tersebut telah dikembangkan dalam jangka waktu yang relatif lama dan melibatkan ratusan orang dan organisasi di seluruh dunia. Pengalaman yang direfleksikan dalam model-model pengelolaan yang ada tidak dapat dibandingkan dengan suatu usaha dari satu perusahaan tertentu.
- *Keempat, Knowledge Sharing*, dengan mengikuti standar yang umum, manajemen akan dapat berbagi ide dan pengalaman antar organisasi melalui *user groups*, *website*, majalah, buku, dan media informasi lainnya.
- *Kelima, Auditable*, tanpa standar baku, akan sangat sulit bagi auditor, terutama auditor dari pihak ketiga untuk melakukan kontrol secara efektif. Dengan adanya standar, maka baik manajemen maupun auditor mempunyai dasar yang sama dalam melakukan pengelolaan

Untuk mencapai tujuan tersebut terdapat beberapa hal yang harus dilakukan sebagai berikut :

1. Pihak manajemen organisasi harus menyelaraskan strategi bisnis organisasi dengan strategi TI, melakukan peningkatan strategi dan tujuan di dalam organisasi dan menterjemahkannya dalam bentuk tindakan untuk seluruh karyawan di setiap tingkatan manajemen.
2. Pihak manajemen organisasi harus dapat menyelaraskan TI dengan organisasi bisnis, menekankan tanggung jawab bersama untuk keberhasilan proyek TI yang pada akhirnya akan menghasilkan nilai bisnis yang lebih baik.
3. Pihak manajemen harus memastikan bahwa analisis resiko merupakan bagian integral dari proses secara keseluruhan, dan berfokus pada infrastruktur TI dan penghitungan nilai asset tak tampak (intangible asset) terhadap keamanan dan resiko operasional, serta resiko kegagalan proyek TI.
4. Pihak manajemen harus menerapkan pengukuran kinerja berdasarkan strategi dan tujuan yang telah ditetapkan.
5. Pihak manajemen harus berperan secara maksimal agar seluruh tahapan tersebut dapat dilaksanakan

B. PERBEDAAN IT COMPLIANCE & IT GOVERNANCE

IT Compliance adalah pelaksanaan dan pengelolaan teknologi informasi yang sesuai dengan standar yang diterapkan dalam lingkungan atau institusi tertentu. Asumsinya *IT Compliance* menyangkut aspek teknologi saja. *IT Policy Compliance* (kepatuhan akan kebijakan TI) boleh dikatakan sebagai satu ekosistem lengkap yang mencakup:

- Tujuan strategis organisasi.
- Pelatihan dan kesadaran Pengguna komputer.
- Kebijakan di tingkat atas.
- Prosedur dan standar.
- Pengaturan konfigurasi.
- Kontrol terhadap teknologi.
- Pemantauan yang berkelanjutan

Secara keseluruhan, kepatuhan adalah tentang manusia, proses, dan teknologi. Banyak perusahaan yang memberikan perhatian terlalu banyak kepada teknologi dan akhirnya gagal dalam audit karena kurangnya perhatian terhadap faktor *manusia* dan *proses*. Berikut perbedaan Mengatur (Manage) dan Menatakelola (Governance):

Tabel 1. Perbedaan Mengatur & Menatakelola

| Kriteria | Mengatur | Menatakelola |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Scope | Lebih sempit karena bagian tatakelola | Lebih luas |
| Mekanisme | Departemen TI | Korporasi |
| Keputusan TI | Keputusan spesifik | Korporasi |
| Fokus | Proses internal | Inter dan eksternal |
| Horison | Sekarang dan jangka panjang | Jangka panjang |
| Objek keputusan | Keputusan yg dibuat | Siapa dan bagaimana membuat keputusan |
| Proses Implemen | Dapat dialihkan | Insourcing |
| Personil | Manajer TI (CIO) | Dewan direksi |

Berbeda dengan *management* yang telah memiliki padanan kata dalam Bahasa Indonesia, *governance* hingga saat ini belum memiliki padanan katanya. Memang banyak yang menggunakan kata tata kelola untuk menggantikannya, namun jika dilihat dari karakteristik dari aktivitas yang dilakukan sangat jauh dari pengertian yang dimaksud dalam arti kata bahwa istilah tata kelola jauh lebih dekat artinya dengan manajemen. Ada beberapa usulan atau inisiatif untuk menggunakan kata tata pamong, namun banyak orang yang tidak setuju dengannya karena agak terasa aneh atau asing di telinga. Untuk mempermudahnya, ada baiknya tetap menggunakan istilah *governance* saja sementara ini.

Dalam beberapa referensi yang ada, *governance* memiliki dimensi yang berbeda dengan manajemen, karena berada pada tataran yang lebih hakiki yaitu bagaimana agar suatu rangkaian atau domain aktivitas seperti POAC pada manajemen dilakukan dengan mengacu pada prinsip-prinsip kebaikan atau bernuansa positif, bukan mengarah pada kegiatan yang bersifat machiavelist alias menghalalkan berbagai cara negatif untuk mencapai tujuan atau obyektif dimaksud. Oleh karena itulah maka berbeda dengan manajemen yang lebih dekat dengan dimensi proses karena sifatnya mengelola sumber daya, *governance* berada pada dimensi struktur pertanggungjawaban dan pengambilan keputusan terhadap berbagai kegiatan yang strategis. Di sinilah maka istilah TARIF kerap dipergunakan sebagai lima buah prinsip governance yang berlaku secara universal, yaitu: *Transparency, Accountability, Responsibility, Independence, dan Fairness*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adikara, F. 2013. Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi Perguruan Tinggi Berdasarkan COBIT 5 Pada Laboratorium Rekayasa Perangkat Lunak Universitas Esa Unggul, Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, SESINDO.
2. ITGI. 2000. IT Governance Institute: Board briefing on IT governance. www.itgi.org
3. ITGI. 2005. IT Governance A Framework for Performance and Compliance: Board briefing on IT governance. www.itgi.org
4. Indrajit, R.E. 2016. Konsep Dasar Tata Kelola Teknologi Informasi. The Preinexus Indonesia.
5. Lacker, David; Tayan, Brian. 2011. Corporate Governance Matters. Pearson Education.
6. Van Grembergen, Wim; Steven De Haes. 2009. Enterprise Governance of IT: Achieving Strategic Alignment and Value, Springer.
7. Van Grembergen, Wim; Steven De Haes. 2009. Moving From IT Governance to Enterprise Governance of IT, ISACA Jurnal.
8. Wibowo, Arianto Mukti. 2008. IT Governance Patterns in Indonesian Organization. IT Governance Lab UI.