

Modul

01

IT Governance

MSIM4402
Edisi 1

Inayatulloh, SE., MMSI., CDMS., CSCA.

Daftar Isi Modul

Modul 01	1.1
<i>IT Governance</i>	
Kegiatan Belajar 1	1.4
<i>Bisnis dan IT</i>	
Latihan	1.20
Rangkuman	1.21
Tes Formatif 1	1.22
Kegiatan Belajar 2	1.27
<i>Struktur IT Governance</i>	
Latihan	1.41
Rangkuman	1.42
Tes Formatif 2	1.43
Kunci Jawaban	1.46
Tes Formatif	
Daftar Pustaka	1.47



Pendahuluan

Tata kelola teknologi informasi (TI) menjadi hal yang menarik bagi akademisi dan praktisi sehingga mereka mulai mempertimbangkan urgensi dan kepentingan diterapkannya teknologi informasi. Mengelola TI berfokus pada tujuan menilai investasi TI, sehingga CEO memahami berapa dana yang dihabiskan untuk TI dan dapat menghasilkan dampak pendapatan yang nyata. Selain itu juga membantu CIO merasa nyaman dengan risiko yang seimbang dengan hasil dari implementasi TI dan pengembangan sistem manajemen yang dapat memastikan TI secara konsisten mewujudkan pengembangan berkelanjutan yang merupakan tujuan inti dari tata kelola TI.

Pada bagian pertama, Anda akan mempelajari kondisi lingkungan perusahaan yang mendorong penggunaan teknologi informasi, pengertian tata kelola secara umum dan tata kelola TI. Setelah itu Anda akan mendapat gambaran perbedaan antara tata kelola dan manajemen yang sekilas mungkin ada persamaan. Pada bagian akhir Anda akan diberikan pemahaman tentang struktur tata kelola TI.

Secara keseluruhan setelah Anda mempelajari modul ini, Anda akan memahami materi sebagai berikut.

1. Tantangan untuk bisnis dan IT.
2. Definisi tata kelola.
3. Tujuan tata kelola.
4. Tata kelola versus manajemen.
5. SOA (*Service Oriented Architecture*) Governance.
6. Pentingnya tata kelola TI.
7. Struktur organisasi TI untuk tata kelola TI.

Bisnis dan IT

A. TANTANGAN UNTUK BISNIS DAN IT

Dalam lingkungan bisnis saat ini dengan segala kompleksitasnya, sangat diperlukan respon cepat dan globalisasi disemua bidang agar biaya untuk organisasi atau perusahaan dapat turun signifikan untuk tetap bisa bersaing memenuhi inisiatif dan tantangan bisnis, dengan tetap memperhatikan bagaimana mengatasi risiko. Suatu perusahaan mungkin menghadapi beberapa tantangan dan masalah bisnis sebagai berikut.

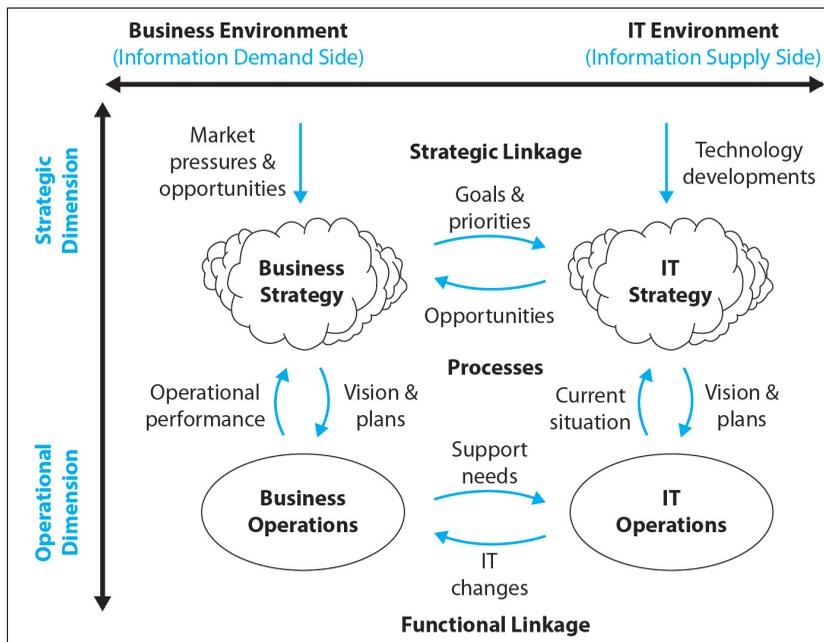
1. Persaingan global.
2. Biaya pengembangan produk.
3. Kepatuhan terhadap peraturan.
4. Kurangnya staf yang terampil.
5. Peluang bisnis baru.

Beberapa perusahaan harus memiliki prioritas dari masalah di atas. Hal ini menyebabkan para eksekutif harus fokus pada bagaimana mereka menyusun, mempertahankan, menumbuhkan, mengubah, dan mengelola perusahaan untuk memenuhi tantangan tersebut melalui kebijakan perusahaan, proses, dan infrastruktur dan sistem TI yang diperlukan. Seringkali tantangan dan masalah bisnis ini diubah menjadi risiko, yang kemudian harus dipantau dan dikelola oleh perusahaan.

Konsep dari risiko adalah konsekuensi dari keuntungan yang kita dapatkan. Manajemen risiko adalah proses yang berkaitan dengan mengidentifikasi, menganalisis, dan menanggapi risiko. Kegiatan berikut ini merupakan kegiatan yang termasuk ke dalam manajemen risiko.

1. Identifikasi risiko untuk menentukan dan mendokumentasikan risiko.
2. Kuantifikasi risiko untuk mengevaluasi, menilai dan bagaimana mengatasi risiko.
3. Risiko respon dalam mengidentifikasi sebuah pendekatan untuk mengatasi ancaman atau risiko dengan strategi yang mungkin bisa dilakukan termasuk penghindaran, pengurangan, pemindahan atau retensi.
4. Pengendalian risiko untuk memantau risiko dan menanggapi setiap perubahan selama umur risiko.

Tata kelola menyediakan keselarasan strategis bisnis dan TI seperti yang diilustrasikan pada gambar 1.1.



Sumber: Moeller (2013)

Gambar 1.1
Hubungan Strategi Bisnis dan TI

Berikut ini adalah penjelasan rinci dari gambar 1.1.

1. *Business Environment* atau Lingkungan Bisnis

Lingkungan bisnis adalah kumpulan dari faktor dan kondisi yang memengaruhi semua pihak dalam perdagangan seperti konsumen, bisnis, dan pemerintah. Kondisi ini merupakan gabungan dari semua kekuatan yang mempengaruhi operasi bisnis tetapi tidak secara langsung diatur oleh individu, perusahaan atau pasar. Kondisi ini mewakili interaksi masukan, masalah, tindakan, sebab dan akibat yang dapat timbul dengan adanya risiko dan konsekuensi yang dapat diperkirakan dan tidak dapat diprediksi. Untuk lebih memahami dan menganalisis kompleksitasnya, lingkungan bisnis dapat diatur menjadi enam kekuatan pengaruh utama: Sosial-budaya, Kompetitif, Teknologi, Ekonomi, Politik & Regulasi, dan Alam. Keenam kekuatan ini saling terkait dan terus-menerus beraksi dan berubah, tetapi dengan kecepatan yang unik untuk masing-masing kekuatan. Masing-masing kekuatan memberikan pengaruh atau efek pada tingkat tertentu pada bisnis tertentu pada waktu tertentu. Bergantung pada skenario dan situasi bisnis, beberapa kekuatan pengaruh lebih penting daripada yang lain, dan beberapa pada waktu yang berbeda dari yang lain. Agar berhasil, perusahaan harus memahami lingkungan bisnis, efeknya, dan menentukan cara terbaik untuk menavigasi.

Penting juga untuk membedakan lingkungan bisnis dari pasar. Pasar adalah konstruksi buatan manusia yang menyatukan tiga pemain utama konsumen, bisnis, dan pemerintah dalam pertukaran barang, jasa, atau ide. Pasar juga tunduk dan dipengaruhi oleh lingkungan bisnis. Maka bisnis yang ingin memahami dan mengarahkan kekuatan pasar yang memengaruhi bisnisnya harus mengejar upaya itu selain memahami dan merencanakan dampak lingkungan bisnis.

Enam kekuatan pengaruh didefinisikan menurut lingkup umum efeknya. Masalah atau faktor tunggal dalam lingkungan bisnis sering kali dapat sangat terkait dengan lebih dari satu kekuatan yang mengakibatkan kompleksitas dan sifat kekuatan yang saling berhubungan. Ini menekankan kebutuhan untuk mengembangkan pemahaman kontekstual dari seluruh lingkungan bisnis untuk memahami bagian-bagiannya. Misalnya, kekuatan kompetitif terkait erat dengan kekuatan politik dan regulasi. Menavigasi seseorang mungkin membutuhkan pemahaman tentang keduanya. Berikut ini adalah 6 kekuatan pengaruh tersebut:

a. Kekuatan sosial budaya

Unsur-unsur sosiokultural meliputi kekuatan-kekuatan dalam suatu masyarakat, budayanya, dan sub-budayanya yang membawa perubahan dalam persepsi, sikap, kepercayaan, norma, adat istiadat, dan gaya hidup. Misalnya, perubahan dalam karakteristik demografis populasi memiliki pengaruh yang signifikan pada perilaku individu karena perubahan tersebut menyebabkan perubahan dalam cara hidup orang dan cara mereka mengonsumsi produk. Ini kemudian memengaruhi cara bisnis memasarkan produk mereka dan bersaing untuk mendapatkan pelanggan. Kekuatan sosial-budaya sebagian merupakan agregasi makro dari keinginan pelanggan dalam definisi tiga elemen inti dari apa artinya berada dalam bisnis.

b. Kekuatan kompetitif

Persaingan dapat secara umum didefinisikan sebagai perusahaan lain yang membawa produk (barang, jasa, atau ide) yang mirip dengan, atau yang dapat menggantikan, produk perusahaan lain yang bersaing untuk mendapatkan daya beli dari pelanggan yang sama. Penting untuk dipertimbangkan bahwa hanya sedikit perusahaan yang bersaing langsung dengan seluruh lini penawaran produk mereka. Biasanya terdapat persaingan yang tumpang tindih dari segmen penawaran produk perusahaan yang menghasilkan pesaing yang berbeda untuk pasar sasaran atau kategori produk yang berbeda. Selain itu, penggantian satu keinginan pelanggan dengan yang berbeda dapat menyebabkan perilaku konsumen yang signifikan dan kompleksitas persaingan. Sekilas hal ini sering tidak terlihat jelas dan dapat didorong sebagian oleh elemen gaya ini.

c. *Kekuatan teknologi*

Teknologi, secara sederhana, adalah penerapan kecerdasan manusia yang meningkatkan atau meningkatkan efisiensi. Ini mencakup segala sesuatu mulai dari alat fisik hingga proses yang lebih efisien, hingga kemampuan digital dan komputasi. Penting bagi perusahaan untuk menentukan kapan dan bagaimana teknologi mengubah industri, dan untuk memahami pengaruh strategis dari teknologi baru. Kekuatan teknologi berpengaruh pada produk dan proses baru perusahaan, operasinya, serta pada organisasi lain, dan pada masyarakat secara umum.

d. *Kekuatan-kekuatan ekonomi*

Perubahan dalam kondisi ekonomi umum mempengaruhi (dan dipengaruhi oleh) penawaran dan permintaan, daya beli, kemauan untuk berbelanja, tingkat pengeluaran konsumen, dan intensitas perilaku bersaing. Kekuatan ekonomi dalam lingkungan bisnis mempengaruhi bisnis dan keputusan dan kegiatan konsumen, serta pengawasan dan intervensi pemerintah.

e. *Politik dan regulatori*

Kekuatan politik dan peraturan dari lingkungan bisnis saling terkait erat. Iklim politik suatu negara atau wilayah saat ini akan membantu menentukan kekuatan hukum dan peraturan di masa depan. Perusahaan tertarik untuk mendorong hukum dan peraturan yang menguntungkan mereka. Pemerintah mempertahankan pendapatan pajak. Pemerintah federal, negara bagian, dan lokal, bersama dengan berbagai badan pengatur, membuat dan menegakkan undang-undang, peraturan, dan pajak terkait praktik bisnis di Amerika Serikat, serta di luar undang-undang federal, negara bagian, dan lokal A.S. memengaruhi keputusan dan aktivitas bisnis. Hukum internasional, perjanjian perdagangan, dan undang-undang serta kode pajak negara lain juga akan memengaruhi keputusan serta aktivitas bisnis untuk perusahaan yang melakukan bisnis di luar negara asalnya.

f. *Kekuatan alam*

Kekuatan alam mencakup tiga jenis pengaruh utama. Pertama adalah peristiwa yang terjadi secara alami yang memengaruhi bisnis, masyarakat, dan pemerintah. Ini termasuk peristiwa yang lebih dapat diprediksi seperti musim, serta peristiwa besar yang kurang dapat diprediksi seperti badai matahari, gempa bumi, badai (tornado, siklon, angin topan, topan, monsun / banjir), kekeringan, kebakaran hutan, dan cuaca penting lainnya- peristiwa yang diinduksi. Karena efek dari krisis iklim planet mulai terjadi, sehingga terjadi peningkatan volatilitas dan ketidakteraturan dalam terjadinya peristiwa ini, serta tantangan untuk memprediksi peristiwa di masa depan dan dampaknya. Kategori kekuatan alam juga mencakup sumber daya fisik yang tersedia untuk masyarakat, bisnis, dan pemerintah kita. Sumber daya fisik ini merupakan pengaruh utama kedua setelah peristiwa alam. Sumber daya fisik yang penting berkisar dari yang menopang kehidupan, seperti air dan persediaan makanan (beras, jagung, dan gandum untuk

beberapa nama), hingga sumber daya yang memungkinkan, seperti cadangan minyak dan gas alam, matahari dan angin. Mereka memanfaatkan ribuan sumber daya khusus, yang disediakan bumi meskipun dalam keadaan terbatas. Beberapa contoh termasuk deposit bijih besi untuk konstruksi, Uranium-235/238 untuk tenaga nuklir, coltan (*columbite-tantalite*) yang diperlukan untuk menghasilkan elemen Tantalum (yang diperlukan untuk hampir semua perangkat elektronik yang menggunakan kapasitor ultra-kecil seperti ponsel, alat bantu dengar, GPS, televisi, rem anti-lock, dll.). Unsur sumber daya fisik dari kekuatan alam telah menjadi semakin penting dalam setengah abad terakhir karena populasi manusia di bumi telah meningkat lebih dari dua kali lipat pada saat itu, menempatkan tekanan yang tak terhitung pada pasokan sumber daya yang terbatas dan dengan demikian berdampak signifikan terhadap orang dan masyarakat, serta sistem pasar, ekonomi, dan pemerintah buatan manusia. Terakhir, kekuatan alam juga mencakup masalah biologi dan ekologi, mulai dari masalah kesehatan dan penyakit manusia, hingga kesehatan, kesejahteraan, dan keseimbangan flora dan fauna di bumi. Telah dikatakan bahwa pencapaian terbesar abad ke-20 adalah pemberantasan cacar, suatu penilaian yang memberikan indikasi betapa pentingnya kekuatan ini dalam kaitannya dengan fungsi masyarakat kita. Bersama-sama, ketiga aspek ini membentuk kekuatan alami lingkungan bisnis kita dan yang harus kita pahami, akan selalu mendominasi setiap kekuatan buatan manusia.

Kesimpulannya: pengamatan lingkungan bisnis yang sistematis dan tepat waktu diperlukan untuk mempersiapkan dan berhasil menyesuaikan diri dengan perubahan seiring dengan perkembangan lingkungan bisnis. Setiap informasi yang diperoleh dari analisis enam kekuatan dapat disintesis menjadi pengetahuan untuk digunakan oleh bisnis untuk menavigasi lingkungan bisnis seefektif mungkin. Hasil penting adalah untuk mengidentifikasi potensi ancaman dan peluang yang mungkin terkait dengan perubahan dalam lingkungan bisnis.

2. *IT Environment*

Teknologi informasi berdampak pada masyarakat, ekonomi, dan yang paling penting adalah lingkungan. Dampak teknologi informasi dapat bersifat positif atau negatif, secara langsung maupun tidak langsung menyebabkan kerusakan pada lingkungan sekitar. Di bawah ini adalah dampak teknologi informasi.

a. *Dampak pertama*

Dampak teknologi informasi level 1 terutama adalah dampak langsung terhadap lingkungan sekitar. Diantaranya, industri manufaktur peralatan IT, seperti komputer, telepon genggam, periferal, dan satelit, menduduki peringkat pertama. Pada produk ini terdapat beberapa komponen tambahan untuk pembuatan peralatan IT. Proses yang paling berpengaruh adalah pembuatan komponen IT yang mencemari lingkungan. Salah satu contohnya adalah polusi yang disebabkan oleh produksi semikonduktor, yang melepaskan gas berbahaya ke atmosfer, seperti asap asam. Menurut sebuah penelitian hanya 2% dari bahan yang digunakan dalam produksi komputer pribadi menjadi bagian dari produk, sisanya (98%) dibuang sebagai limbah.

Dampak langsung kedua yang dinilai sebagai dampak utama adalah transportasi komponen dan produk TI. Sebagian besar komponen yang digunakan dalam produksi peralatan IT berasal dari seluruh dunia. Komponen-komponen ini diimpor ke pusat perakitan untuk perakitan. Setelah produksi selesai, produk TI akhir diekspor ke tempat lain. Proses transportasi produksi peralatan IT meninggalkan jejak karbon yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada lingkungan. Efek langsung lain dari urutan pertama adalah konsumsi energi peralatan ICT. Seiring dengan meningkatnya permintaan dan pasokan peralatan TIK, konsumsi daya meningkat. Peningkatan konsumsi energi akan menciptakan lebih banyak jejak karbon bagi lingkungan. *Last but not least*, dampak langsung dari IT adalah semakin banyaknya *e-waste* berupa peralatan elektronik lama. Perangkat ini dibuang saat pemilik membeli peralatan baru dan yang lebih canggih. Limbah elektronik yang tidak tepat pengelolaannya akan mengakibatkan pencemaran akibat kebocoran timbal, merkuri dan bahan beracun lainnya ke tempat pembuangan akhir sampah. Misalnya tabung sinar katoda jika bocor akan melepaskan logam berat ke air tanah dan merusak sumber air.

b. Dampak kedua

Dampak urutan kedua dari industri TIK terutama adalah dampak positif terhadap lingkungan sekitarnya. Alasan yang paling mungkin adalah bagaimana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi meningkatkan perekonomian melalui pemanfaatan teknologi informasi. Dibandingkan dengan energi dan material, pertumbuhan ekonomi disebabkan oleh perubahan penggunaan ide. Misalnya, pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat dari tahun 1995 hingga 1998 dikaitkan dengan perusahaan teknologi informasi. Selain itu, TI telah berhasil mengubah cara produk dan layanan dirancang, diproduksi, didistribusikan, dan dioperasikan. Teknologi berhasil mensimulasikan proses-proses ini sehingga informasi tentang hasil akhir dari proses dapat diperoleh sebelum dimulai. Dengan menggunakan TI, biaya untuk menyelesaikan proses ini dapat dikurangi secara signifikan.

3. Dimensi Strategi dan Dimensi Operasional

Dari perspektif strategis, lingkungan bisnis dan lingkungan TI mencakup strategi bisnis dan strategi TI. Dari perspektif operasional, ada operasi bisnis dan operasi TI. Pada kenyataannya, gambaran ini lebih lengkap menjelaskan strategi dan operasi bisnis yang harus diperhatikan oleh lingkungan eksternal, seperti pemerintah dan pesaing. Demikian pula, strategi dan operasi TI harus mempertimbangkan dampak positif dan negatif dari TI.

B. APA ITU *GOVERNANCE*

Sebelum kita mulai membahas tata kelola dan relevansinya dengan bisnis, kita harus mendefinisikan istilah ini dalam konteks yang sesuai. Secara umum pengertian *governance* adalah menegakkan dan mengendalikan kebijakan dan standar kelompok, organisasi atau negara, sedangkan pengertian khusus *governance* adalah sebagai suatu proses, yaitu “serangkaian tindakan, perubahan atau fungsi yang menghasilkan hasil” Oleh karena itu, *governance* adalah proses pembentukan.

1. Rantai tanggung jawab, otoritas, dan komunikasi (hak keputusan).
2. Pengukuran, kebijakan, standar, dan kontrol mekanisme untuk memungkinkan orang untuk melakukan peran dan mereka tanggung jawab.

Bagian pertama dari definisi tersebut memberikan pandangan statis tentang pemerintahan. Tentukan struktur perusahaan, operasi, dan peran dan tanggung jawab masing-masing anggota perusahaan. Norma aliran kekuasaan pengambilan keputusan paling sering ditetapkan dalam matriks *Responsible Accountable Consulted Informed* (RACI), yang merupakan salah satu artefak dari solusi tata kelola.

Bagian kedua dari definisi tersebut memberikan pandangan dinamis tentang tata kelola, yang dapat kita kaitkan dengan kinerja bisnis. Perusahaan merumuskan dan menerapkan kebijakan perusahaan, menetapkan standar yang harus diikuti dan merumuskan langkah-langkah dan langkah-langkah pengendalian bagi perusahaan.

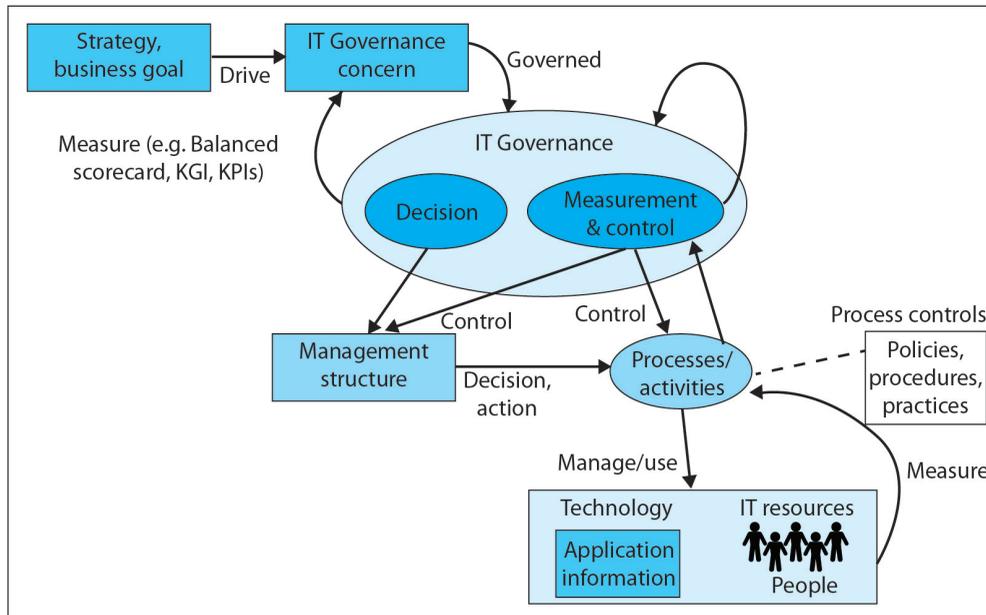
C. TATA KELOLA VERSUS MANAJEMEN

Banyak orang mengira bahwa *governance* dan manajemen adalah sama, tetapi kenyataannya tidak. Tata kelola adalah tentang pengambilan keputusan dan manajemen adalah tentang memastikan proses tata kelola perusahaan berada di tempatnya. Untuk membangun visi kami tentang tata kelola TI, ada perbedaan antara proses yang digunakan untuk mendefinisikan proses baru dan proses yang digunakan untuk menghasilkan produk, barang, dan layanan untuk entitas bisnis tertentu.

Seperti disebutkan di atas, proses tata kelola digunakan untuk menentukan tanggung jawab, izin, dan rantai komunikasi yang memberdayakan karyawan, serta untuk menentukan mekanisme pengukuran dan kontrol yang memungkinkan karyawan melakukan peran dan tanggung jawab mereka. Oleh karena itu, kegiatan tata kelola sengaja dirancang untuk mendefinisikan struktur organisasi, kekuatan pengambilan keputusan, alur kerja, dan titik otorisasi untuk menciptakan tujuan kerja tingkat rendah yang mengoptimalkan penggunaan sumber daya entitas bisnis untuk memenuhi tujuan dan sasaran bisnis.

Proses manajemen merupakan hasil dari proses tata kelola. Berbeda dengan proses tata kelola, proses manajemen menerapkan rantai tanggung jawab, wewenang, dan komunikasi khusus untuk memungkinkan orang menyelesaikan tugas sehari-hari. Proses manajemen juga menerapkan mekanisme pengukuran dan kontrol yang memadai

sehingga para profesional dapat dengan bebas menjalankan fungsi dan tanggung jawabnya tanpa terganggu oleh tim eksekutif. Mekanisme pengukuran dan kontrol ini memungkinkan tim eksekutif untuk memantau dari jarak jauh pelaksanaan proses tata kelola dan manajemen, serta kualitas keluaran proses manajemen selama implementasi. Meskipun tidak terlihat dengan jelas, penting untuk menjaga perbedaan antara kedua proses ini. Mengetahui perbedaan tersebut akan memudahkan perusahaan untuk menentukan letak kedua fungsi yang berbeda ini dalam bisnis perusahaan. Gambar 1.2 mengilustrasikan hubungan antara tata kelola dan manajemen.



Gambar 1.2
Hubungan antara Tata Kelola, Manajemen, dan Bisnis

D. TUJUAN TATA KELOLA

Ada banyak alasan untuk perbedaan antara tata kelola dan proses manajemen. Pertama, proses tata kelola memastikan bahwa inisiatif strategis perusahaan dijalankan dengan benar. Ini juga memastikan pemantauan yang tepat dari rencana saat ini atau inisiatif strategis yang sedang berlangsung. Tata kelola juga memastikan bahwa tujuan tersebut dicapai dengan hati-hati dan efektif dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya bisnis yang tersedia.

Namun, seperti pepatah, “entropi tidak perlu dipertahankan”. Setiap sistem yang tidak terkontrol pada akhirnya akan menjadi sistem yang tidak efektif. Ini seperti mengendarai mobil 100.000 mil, tidak pernah mengganti atau menambahkan oli baru. Akhirnya mesin akan mati dan mesin akan berhenti bekerja, meskipun dalam kondisi prima saat membelinya.

Untuk memastikan bahwa manajemen proses terus beroperasi secara efektif, perusahaan harus terus memantau operasi dan melakukan pemeliharaan atau desain ulang secara berkala. Mengacu pada analogi mobil di atas, diperlukan sejumlah besar instrumen untuk memastikan mesin tidak merusak komponen lain akibat tekanan kuat yang dihasilkan dengan berjalan pada kecepatan ini dalam waktu lama. Para eksekutif memahami bahwa modal manusia bekerja dengan cara yang sama. Hal yang sama berlaku untuk perusahaan berkinerja tinggi. Menjalankan organisasi pada kapasitas penuh semua waktu akan mengakibatkan ke hilangnya dari semangat dan akan akhirnya berujung pada kerugian.

Perusahaan berkinerja tinggi membutuhkan metrik yang tepat. Ukuran yang digunakan dalam bisnis menyediakan data kunci tentang konsistensi proses dan kualitas produk. Misalnya, kinerja tinggi dari produsen memastikan bahwa produk diserap oleh pasar. Namun, jika toleransi kualitas produk yang tidak dapat diterima berarti produk tersebut cacat, data yang ditampilkan pada meteran dapat membantu manajer memahami kapan harus mengurangi produksi. Mereka kemudian meningkatkan kepuasan pelanggan dengan meng-*upgrade* produk yang ada berdasarkan kebutuhan konsumen.

Seperti pengukur tekanan dan suhu oli mobil, para eksekutif mengandalkan pengukur yang mencerminkan Indikator Kinerja Utama (*Key Performance Indicator*) perusahaan. Tergantung pada lingkungan bisnis, masalah peraturan atau risiko keuangan harus dipertimbangkan. Jika perusahaan beroperasi di industri farmasi atau alat kesehatan, masalah kualitas dengan obat resep atau alat kesehatan lainnya dapat menghancurkan produsen atau merusak reputasinya secara permanen.

Tujuan tata kelola yang baik adalah untuk memastikan bahwa tujuan strategis perusahaan tercapai secara efektif melalui mekanisme pengukuran yang kuat yang mendukung fungsi manajemen kepatuhan. Mengintegrasikan empat tujuan dari kepuasan tujuan strategis, efisiensi, pengukuran yang andal dan obyektif, dan manajemen kepatuhan adalah inti dari kemampuan tata kelola Rasional yang diperkenalkan dalam modul ini.

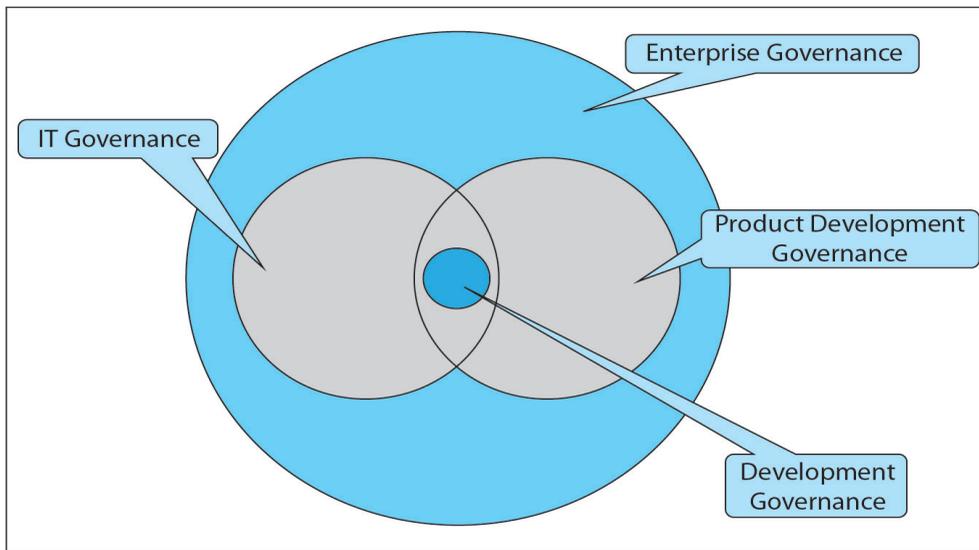
E. SEBUAH SAMPEL LANSKAP TATA KELOLA

Ada banyak pandangan tata kelola di perusahaan. Namun, dari perspektif pembangunan, perspektif yang paling relevan adalah sebagai berikut.

1. Perusahaan
Tata kelola perusahaan adalah tingkat tertinggi dan menentukan serta mendefinisikan tujuan yang harus dicapai oleh tata kelola TI.
2. Teknologi informasi
Tata kelola TI adalah bagian dari tata kelola perusahaan dan mencakup sistem, infrastruktur, dan komunikasi.

3. Pengembangan produk
Produk pengembangan manajemen, seperti tata kelola TI, merupakan bagian dari tata kelola perusahaan dan tumpang tindih karena banyak kesamaan antara kedua produk tersebut. Hal ini sering terjadi pada perusahaan untuk pengembangan produk.
4. Pengembangan
Tata kelola pembangunan adalah tata kelola yang diterapkan pada organisasi dan program pembangunan. Ini adalah bagian dari IT dan tata kelola pengembangan produk.

Gambar 1.3 mengilustrasikan jenis tata kelola dan hubungannya.



Gambar 1.3
Jenis Hubungan Tata Kelola

Perusahaan memutuskan untuk memasukkan tata kelola ke dalam organisasi mereka atau meningkatkan praktik dan proses tata kelola yang ada karena berbagai alasan. Upaya penciptaan arsitektur berorientasi layanan (SOA), dukungan TI untuk kepatuhan atau pertumbuhan geografis tata kelola juga merupakan bagian integral dari pengembangan transformasional yang dapat dilakukan organisasi untuk meningkatkan praktik dan prosesnya agar lebih efisien. Bagian berikut menjelaskan secara singkat setiap jenis tata kelola.

1. **SOA (*Service Oriented Architecture*)**

Ini adalah arsitektur sistem yang didasarkan pada penggunaan proses bisnis yang berkelanjutan. SOA juga menggambarkan arsitektur teknologi informasi (TI) yang menyatukan fungsi bisnis perusahaan ke dalam sistem yang terintegrasi.

2. **Tata Kelola untuk kepatuhan**

Tata kelola kepatuhan merupakan perpanjangan dari tata kelola perusahaan. Kepatuhan termasuk mendokumentasikan dan menunjukkan bahwa tindakan tata kelola diambil untuk memperkuat kerangka atau standar peraturan tertentu. Ini memastikan bahwa hak keputusan mengenai kerangka kerja atau standar didokumentasikan dan dihormati.

3. **Tata Kelola pembangunan yang tersebar secara geografis**

Dalam lingkungan bisnis yang luas, perusahaan ingin dapat mengembangkan dan menghadirkan perangkat lunak di mana saja, kapan saja, dengan menggunakan sumber daya terbaik, terlepas dari lokasinya. Istilah lain yang digunakan untuk menggambarkan pendekatan ini termasuk, *outsourcing* atau lisensi. Untuk melakukan ini, perusahaan memerlukan lingkungan pengembangan yang mendukung kolaborasi lintas 'penghalang', seperti zona waktu, budaya, dll., serta praktik pengembangan yang terdefinisi dengan baik, jelas, dan terdefinisi dengan baik. Tata kelola yang terkait dengan pembangunan terdistribusi harus fokus pada klarifikasi tanggung jawab dan kepemilikan aset, serta langkah-langkah dan tingkat kontrol antar aktor.

4. **Tata Kelola transformasi organisasi pembangunan**

Perusahaan sering kali ingin mengubah perspektif atau persepsi internal dari organisasi pengembangan atau bahkan organisasi TI yang lebih besar dari pusat biaya menjadi mesin penciptaan nilai bisnis. Upaya ini berfokus pada pengenalan praktik dan alat terbaik, serta mengubah perilaku, sikap, dan budaya. Prinsip-prinsip tata kelola yang baik diperlukan untuk memantau upaya perubahan organisasi ini untuk memastikan bahwa mereka mencapai hasil yang diinginkan dari waktu ke waktu.

F. PENDEKATAN TATA KELOLA TI

Pada dasarnya, tata kelola adalah tentang memimpin. Tata kelola TI adalah tentang bagaimana kepemimpinan berhasil dalam memberikan kemampuan bisnis penting menggunakan strategi, sasaran, dan sasaran TI. Tata kelola TI adalah tentang penyelarasan strategis antara tujuan dan sasaran bisnis dan penggunaan sumber daya TI yang efisien untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Tata kelola TI adalah tentang mendistribusikan otoritas di antara berbagai lapisan struktur organisasi perusahaan Anda, sambil memastikan bahwa itu digunakan dengan benar dan hati-hati. Meskipun kita sering mengatur diri kita sendiri ke dalam struktur hierarkis, pengalaman telah mengajarkan kita bahwa struktur jaringan memungkinkan spesialisasi, kolaborasi, dan pembangunan infrastruktur untuk mendukung tim. Spesialisasi memungkinkan jumlah bagian dari suatu organisasi menjadi lebih besar daripada keseluruhan.

Namun, jaringan lebih intuitif, dan menyatukan kelompok dan subkelompok sering kali menjadi tugas yang menakutkan. Selain itu, pengalaman telah mengajarkan kita bahwa ketika tim tumbuh dan misi organisasi menjadi lebih besar dan lebih kompleks, kemampuan mereka untuk berkomunikasi secara efektif dan berbagi visi yang kohesif meningkat.

Berikut ini rumus yang digunakan untuk menggambarkan jumlah dari dan saluran komunikasi antara anggota tim pada sebuah proyek, di mana “N” adalah jumlah tim anggota:

$$[N \times (N-1)] / 2 = \text{Jumlah saluran komunikasi yang diperlukan.}$$

Hasil rumus ini berarti bahwa menambahkan setiap individu baru ke proyek tertentu secara eksponensial meningkatkan lalu lintas potensial. Oleh karena itu, kebutuhan untuk mengadopsi pendekatan yang diatur dengan baik untuk merakit struktur, proses, dan alat memerlukan rencana, taktik, dan metodenya sendiri. Oleh karena itu, tata kelola adalah proses penetapan struktur organisasi, alur kerja, titik otorisasi, dan penerapan kekuatan keputusan dengan tujuan mengintegrasikan agenda multi-aset organisasi. Ini tidak berarti bahwa tata kelola dicadangkan untuk organisasi besar. Organisasi kecil juga membutuhkan tata kelola yang baik. Namun, jelas bahwa jumlah titik kontrol yang dikerahkan akan lebih sedikit.

Banyak orang meragukan pendekatan “baru” terhadap tata kelola ini dan tidak memahami bahwa tata kelola terjadi secara organik atau disengaja. Organisasi yang lebih kecil cenderung memiliki struktur tata kelola yang lebih organik. Yang lain percaya bahwa pilihannya adalah “*governance*” atau “tanpa *governance*”. Kenyataannya adalah bahwa mereka membuat pilihan antara “*governance* yang baik” dan “*governance* yang buruk.”

G. TATA KELOLA ORGANIK

Karakteristik operasional penciptaan usaha kecil tidak selalu memiliki kemampuan untuk melakukan tugas-tugas yang diperluas hingga ratusan atau ribuan karyawan. Usaha kecil cenderung tumbuh dan memiliki kecenderungan untuk mengelola usaha tergantung pada kebutuhan jangka pendek. Jenis *governance* atau struktur *governance* ini adalah jawaban untuk persyaratan pengembangan dan organisasi. Proses tata kelola ini dikenal sebagai proses tata kelola organik.

Sementara proses ini mungkin sengaja dirancang untuk memecahkan masalah tertentu, tidak dirancang untuk berintegrasi dengan semua fungsi lain dalam bisnis. Fitur lain dari tata kelola organik adalah tidak adanya fungsi pelaporan yang terkait dengan struktur tata kelola yang telah ditetapkan. Jarang ada struktur mode reaktif yang terlibat dalam pengukuran atau rencana pengukuran yang terlibat dalam tata kelola organik. Akibatnya, kontrol jarang dirancang untuk melacak dan menganalisis peningkatan terhadap tujuan dan sasaran perusahaan.

Organisasi yang beroperasi dalam perusahaan besar cenderung mengharuskan kegiatan bisnis memperhitungkan perlindungan kepentingan berbagai pemangku kepentingan dalam bisnis. Tata kelola TI adalah penerapan teori sistem untuk bisnis dan infrastruktur TI yang mendukung operasi bisnis. Tujuannya adalah untuk membuat sistem yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan kemampuan masing-masing fungsi perusahaan. Ini terjadi dengan memastikan bahwa tujuan strategis dan tujuan bisnis terpenuhi.

H. TANTANGAN UNTUK MENERAPKAN TATA KELOLA TI

Sebelumnya sudah disampaikan bahwa organisasi dapat memilih untuk menerapkan solusi tata kelola TI karena berbagai alasan. Misalnya, solusi tata kelola TI dapat berupa implementasi baru atau implementasi yang ditujukan untuk meningkatkan praktik dan proses tata kelola TI yang ada. Penting untuk diingat peran penting yang dimainkan oleh perubahan organisasi dalam setiap upaya implementasi tata kelola TI. Namun, banyak organisasi menghadapi tantangan dalam menerapkan tata kelola TI dengan memperlakukannya sebagai masalah pelaporan. Banyak perusahaan percaya bahwa cukup dengan menambah staf dan memformalkan proses pelaporan keuangan mereka. Mereka berurusan dengan eksekutif dan dewan yang dapat memblokir pengungkapan dan selalu berusaha menutupi jejak mereka. Badan kontrol tidak memiliki pendapat yang sama karena mereka berurusan dengan manajer dan dewan komisaris.

Disisi lain tantangan bagi perusahaan audit ini adalah bahwa, meskipun perusahaan dapat diaudit berdasarkan integritas kontrol bisnis, menjadi sulit untuk menilai apakah ada peraturan untuk mengelola kontrol ini. Sebagian besar mekanisme penegakan untuk kontrol bisnis ini ditemukan dalam infrastruktur TI perusahaan tersebut dan dikodekan di dalam perangkat lunak mereka untuk menjalankan bisnis sehari-hari.

COBIT merupakan kerangka kerja tata kelola TI yang digunakan sebagai solusi kebutuhan TI dan teknis pelaksanaan pemenuhan kebutuhan tersebut dalam perusahaan. COBIT menyediakan kerangka kerja yang kuat, bersama dengan strategi implementasi yang disarankan, mengintegrasikan tujuan pengendalian COBIT dengan dan secara memadai memetakan inventaris terkait ke proses yang ada yang akan menimbulkan tantangan yang signifikan bagi perusahaan mana pun.

I. PENTINGNYA TATA KELOLA TI

Sistem komputer yang didukung oleh teknologi yang terus berubah dan berkembang adalah komponen kunci dari sebagian besar operasi bisnis. Namun, operasi TI saat ini tidak didukung oleh beberapa standar dan proses yang sama seperti di area aktivitas lainnya. Misalnya, sistem akuntansi dan standar keuangan yang didukung oleh prinsip akuntansi yang diterima dan ditelaah oleh auditor independen dan tunduk pada aturan akuntansi keuangan pemerintah, seperti yang ditetapkan oleh *Securities and Exchange Commission* di Amerika Serikat. Aturan dan standar praktik yang baik serupa

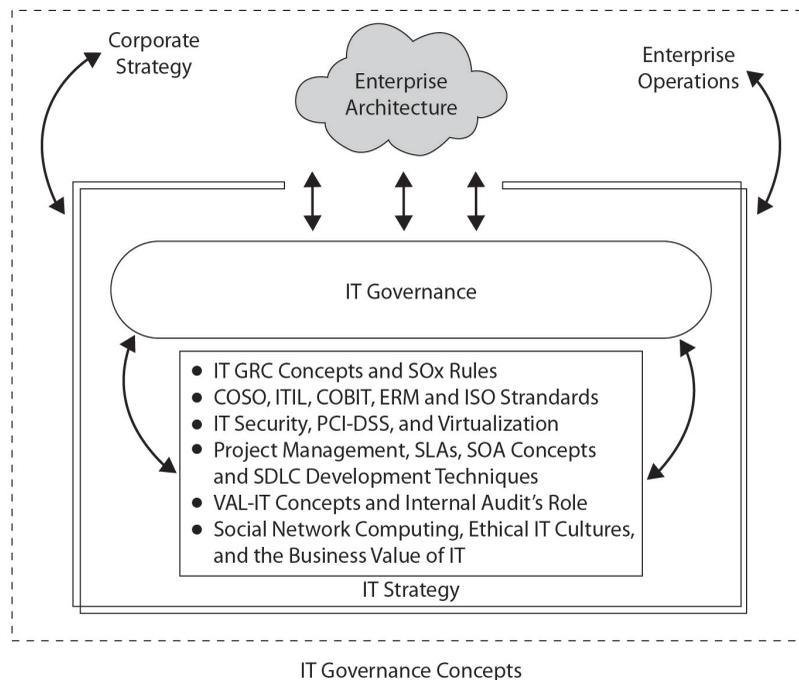
ada untuk bidang bisnis lain, seperti dalam banyak aspek pemasaran dan pengendalian kualitas. Ini tidak terjadi dengan sistem dan proses TI. Terlepas dari kenyataan bahwa operasi TI menghadapi peningkatan persyaratan kepatuhan bisnis dan pemerintah serta berbagai risiko sistem, praktik manajemen saat ini masih diperlukan.

Tata kelola TI merupakan sebuah konsep yang hampir tidak dikenal beberapa tahun yang lalu, dimana tata kelola perusahaan adalah peran dan kegiatan manajemen senior dan dewan direksi, tetapi fungsi TI di perusahaan sebelumnya ini hanya dianggap sebagai fungsi pendukung yang sangat penting dan bukan fungsi pendukung. aktivitas kerja inti. Konsepsi umum tentang tata kelola perusahaan benar-benar berubah di Amerika Serikat pada pergantian abad ini setelah kebangkrutan perusahaan besar Amerika Enron. Kegagalan itu begitu tiba-tiba dan hampir tidak terduga sehingga regulator pemerintah AS menyelidiki dan menemukan bahwa banyak praktik tata kelola keuangan dan perusahaan yang cacat. Hasilnya adalah hukum Sarbanes Oxley (SOx) di Amerika Serikat. Aturan legislatif ini memiliki dampak besar pada pelaporan keuangan dan praktik tata kelola perusahaan, pertama di Amerika Serikat dan kemudian di seluruh dunia. SarbanesOxley juga memiliki dampak besar pada kebutuhan akan tata kelola TI yang efektif.

Eksekutif, direktur TI, dan praktisi saat ini memandang tata kelola TI dalam banyak cara tetapi berbeda. Beberapa orang melihat tata kelola TI sebagai aturan “perintah dan kendali” untuk inisiatif TI yang diterapkan oleh auditor internal, eksekutif non-TI, dan profesional sektor swasta konsultasi eksternal; yang lain melihatnya sebagai mekanisme bisnis yang mengambil pendekatan *Big Brother* untuk menerapkan batasan top-down untuk operasi TI secara umum. Dari sudut pandang orang-orang TI, yang membangun dan mengelola sistem untuk meningkatkan produktivitas bisnis, tata kelola TI terkadang dianggap sebagai kejahatan yang tidak perlu yang menghambat kreativitas dan produktivitas yang terkait dengan bisnis. Namun, tata kelola TI tidak memaksakan aturan, standar, dan kebijakan yang ketat pada pengelolaan perusahaan dan fungsi TI mereka. Sebaliknya, tata kelola TI yang baik adalah seperangkat kebijakan dan praktik terbaik yang akan bertindak sebagai pendorong strategis untuk meningkatkan bisnis perusahaan. Ini diadopsi di semua tingkat organisasi dan melampaui empat dinding TI perusahaan. Tata kelola TI yang baik secara strategis menyelaraskan bisnis untuk mendukung pertumbuhan arsitektur TI yang memberikan nilai bisnis yang konsisten dan terukur.

Tata kelola TI adalah ukuran pertumbuhan dan kesuksesan bisnis, termasuk kesehatan keuangan. Tata kelola TI adalah tentang bagaimana organisasi mengelola untuk memberikan keterampilan penting menggunakan strategi, sasaran, dan sasaran TI. Tata kelola TI adalah tentang penyelarasan strategis antara tujuan dan sasaran bisnis dan penggunaan sumber daya TI yang efisien untuk mencapai hasil yang diinginkan. Gambar 1.4 menunjukkan konsep tata kelola TI ini dan bagaimana hal itu cocok dengan strategi bisnis secara keseluruhan.

Gambar 1.4 memberikan gambaran umum yang menunjukkan konsep tata kelola TI dalam keseluruhan strategi dan operasi perusahaan. Ini selalu merupakan konsep kunci yang perlu diingat. Biasanya, CIO yang agresif cenderung berpikir bahwa ide mereka tentang menyiapkan dan mengoperasikan sistem dan operasi TI hampir lebih penting daripada aktivitas lain dalam bisnis. Kita harus selalu ingat bahwa meskipun aktivitas TI sering kali penting bagi keseluruhan bisnis, aktivitas tersebut harus diselaraskan dengan keseluruhan operasi dan strategi bisnis. Sementara manajer TI, manajer TI perusahaan, mungkin merasa dia memiliki ide terbaik untuk perubahan atau peningkatan dalam operasi TI, ide-ide tersebut perlu mengikuti sisa bisnis dalam bisnis. Misalnya, CIO mungkin menyadari pentingnya penerapan *Service Level Agreements* (SLA) atau kontrak informal antara pengguna dan TI sebagai cara yang tepat untuk meningkatkan operasi TI.



Gambar 1.4
Konsep *IT Governance* dalam Perusahaan Secara Umum

Pada kondisi ada beberapa manajemen senior tidak menyukai gagasan tata kelola TI, CIO harus menerima arahan dari manajemen senior dan melanjutkan dan melakukan perbaikan lebih lanjut jika memungkinkan. Arsitektur TI perusahaan mendefinisikan aturan keseluruhan untuk operasi perusahaan dan tata kelola TI dengan tujuan untuk meningkatkan tata kelola TI perusahaan secara keseluruhan, semua peningkatan tata kelola TI ini harus konsisten dengan tata kelola TI perusahaan.

Tata kelola TI mengelola otoritas di berbagai lapisan struktur organisasi perusahaan, sambil memastikan penggunaannya yang rasional dan bijaksana. Itu tidak hanya mengacu pada hierarki. Kita harus selalu ingat bahwa struktur jaringan memungkinkan untuk spesialisasi, membangun tim, dan membangun infrastruktur untuk mendukung tim. Spesialisasi memungkinkan jumlah bagian dari suatu organisasi menjadi lebih besar dari keseluruhan. Kita juga perlu mengingat bahwa tata kelola TI tidak hanya untuk organisasi besar. Seperti dijelaskan sebelumnya, usaha kecil juga harus mempraktikkan tata kelola TI yang baik. Namun, jelas ada sejumlah kecil pos pemeriksaan yang akan digunakan dalam operasi kecil dan bab kami berfokus pada perusahaan besar.

Tata kelola TI memengaruhi hasil bisnis dan, idealnya, membantu perusahaan mengungguli pesaing mereka. Tema utama di sini adalah tata kelola TI, hasil bisnis, mendefinisikan hasil sumber daya TI yang secara khusus diterapkan pada tujuan strategis bisnis. Tata kelola TI yang baik secara langsung mengarah pada produktivitas yang lebih tinggi, kualitas yang lebih baik, dan hasil keuangan yang lebih baik. Tata kelola TI yang buruk, di sisi lain, sering menyebabkan program yang sia-sia, birokrasi, pengurangan penipuan, dan kinerja keseluruhan yang buruk.

Pelanggan biasanya terlihat untuk bisnis hanya jika mereka berinteraksi dengan melakukan pemesanan atau permintaan, mendapatkan nilai untuk penjualan, produk, atau memberikan informasi melalui penelitian atau analisis pemasaran. Penyederhanaan dan koordinasi proses bisnis internal yang muncul dari pengalaman pelanggan merupakan aspek hasil bisnis yang perlu diukur dan ditingkatkan. Untuk memiliki dampak positif pada hasil bisnis, proses tata kelola TI membutuhkan fokus dan visibilitas pada seluruh proses bisnis ujung ke ujung dari interaksi pelanggan.

Tata kelola TI yang tidak memadai membuat pelanggan kehilangan hak mereka untuk mematuhi peraturan, standar, dan kebijakan. Manfaat lokal dari efisiensi dan produktivitas proses seringkali tidak menghasilkan hasil yang menguntungkan dalam konteks proses bisnis secara keseluruhan. Ini juga harus menjelaskan bagaimana peraturan yang diberlakukan secara eksternal berlaku untuk proses bisnis internal, dan memiliki dampak positif pada pengalaman pelanggan. Tata kelola TI yang baik menangani semua proses bisnis secara holistik dan mengoordinasikan aktivitas perusahaan melintasi batas-batas organisasi dari waktu ke waktu.

Tata kelola TI jangan dianggap semata-mata dalam inisiatif perusahaan baru. Tata kelola TI perlu menjadi elemen kunci dari struktur perusahaan yang diluncurkan secara terpisah dan melampaui waktu, kepemimpinan, dan upaya lainnya, bukan proyek akhir. Apakah proses tata kelola TI perusahaan tumbuh secara tidak sengaja melalui peningkatan proses atau sengaja melalui proyek yang disengaja, manajemen senior mengajukan pertanyaan berikut: “Apakah proses perusahaan dapat diulang, diprediksi, dan diperluas, dan benar-benar memenuhi kebutuhan bisnis perusahaan (di luar TI) dan pelanggan perusahaan?”

Satu proses tata kelola TI berlaku untuk semua proses bisnis TI dan tidak mungkin setiap pelanggan perusahaan akan puas dengan produk atau layanan yang sama persis untuk setiap produk atau layanan yang ditawarkan perusahaan. Ini membutuhkan integrasi proses tata kelola TI yang tersedia, dengan mempertimbangkan berbagai proses yang terkait dengan tata kelola TI. Tata kelola TI adalah bagian dari tata kelola perusahaan yang meningkatkan proses manajemen pada tingkat tertinggi dan mendefinisikan serta mempromosikan apa yang perlu dicapai.

Tata kelola TI itu sendiri mencakup komunikasi dengan sistem dan seluruh infrastruktur TI. Tata kelola pengembangan produk, seperti tata kelola TI, merupakan bagian dari tata kelola perusahaan dan tumpang tindih dengan tata kelola TI. Tata kelola pengembangan produk menasar perusahaan yang mengembangkan produk. Tata kelola pengembangan TI harus diterapkan pada program pengembangan organisasi dan harus menjadi bagian dari tata kelola pengembangan TI dan produk. Bagian selanjutnya memperkenalkan dan menjelaskan banyak kerangka kerja dan konsep penting dengan nama seperti COBIT dan ITIL. Konsep-konsep ini akrab bagi banyak profesional TI, tetapi kurang akrab bagi eksekutif perusahaan. Namun, ini semua adalah alat dan proses penting untuk meningkatkan tata kelola TI perusahaan, seperti yang akan kita bahas nanti. Eksekutif senior di dunia yang berpusat pada TI saat ini perlu memahami mengapa tata kelola dan konsep TI yang terkait dengan aktivitas kepatuhan terkait TI dan manajemen risiko itu penting.



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan definisi dari tata kelola teknologi informasi!
- 2) Jelaskan pentingnya atau manfaat dari tata kelola teknologi informasi!
- 3) Jelaskan hubungan tata kelola teknologi informasi dengan bisnis perusahaan!
- 4) Jelaskan tentang tata kelola TI organik!
- 5) Jelaskan tentang SOA (*Service Oriented Architecture*) *Governance*!
- 6) Jelaskan dampak dari tata kelola TI yang buruk!
- 7) Jelaskan perbedaan perspektif dari mendukung dan menolak tata kelola TI!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Tata kelola TI adalah tentang cara perusahaan menyelesaikan pengiriman kapabilitas bisnis yang sangat penting dengan menggunakan strategi, sasaran, dan sasaran TI.
- 2) Tata kelola TI berkaitan dengan penyelarasan strategis antara tujuan dan sasaran bisnis dan pemanfaatan sumber daya TI untuk secara efektif mencapai hasil yang diinginkan.

- 3) Hampir semua aspek bisnis perusahaan membutuhkan dukungan TI dan tata kelola TI adalah cara bagaimana memanfaatkan TI secara maksimal untuk kepentingan perusahaan.
- 4) Perusahaan kecil memiliki satu kecenderungan untuk tumbuh dan fungsi dikelola berdasarkan pada satu kebutuhan untuk masalah jangka pendek. Perkembangan jenis struktur tata kelola atau governance ini merupakan reaksi atas tuntutan dan berkembangnya organisasi. Proses tata kelola ini sebagai proses tata kelola organik.
- 5) Tata kelola SOA adalah augmentasi tata kelola TI dan berfokus pada tata kelola layanan dalam konteks siklus hidup. Tata kelola SOA sering mendorong perubahan ke domain tata kelola lainnya, seperti tata kelola perusahaan, karena bisnis memeriksa ulang proses tata kelola yang ada untuk membuatnya lebih efisien dan gesit berdasarkan konstruksi arsitektur SOA.
- 6) Tata kelola TI yang buruk akan menghilangkan kepentingan pelanggan demi memenuhi peraturan, standar, dan kebijakan. Keuntungan lokal dalam efisiensi proses dan produktivitas sering kali tidak memberikan hasil yang menguntungkan dalam konteks proses bisnis secara keseluruhan.
- 7) Perspektif dari mendukung tata kelola TI karena melihat tata kelola TI memiliki manfaat yang banyak bagi perusahaan sementara yang menolak tata kelola TI melihat tata kelola TI sebagai pengawasan yang membebani pekerjaan mereka.



Rangkuman

1. Tata kelola TI adalah tentang cara perusahaan menyelesaikan pengiriman kapabilitas bisnis yang sangat penting dengan menggunakan strategi, sasaran, dan sasaran TI. Tata kelola TI berkaitan dengan penyalarsan strategis antara tujuan dan sasaran bisnis dan pemanfaatan sumber daya TI untuk secara efektif mencapai hasil yang diinginkan.
2. Banyak perspektif tata kelola yang ada di perusahaan. Namun secara umum ada 4 perspektif yang paling relevan dari sudut pandang pengembangan yaitu perusahaan, teknologi informasi, pengembangan produk dan pengembangan tata kelola.
3. Suatu perusahaan mungkin menghadapi beberapa tantangan dan masalah bisnis seperti persaingan global, biaya pengembangan produk, kepatuhan terhadap peraturan, kurangnya staf yang terampil, peluang bisnis baru.
4. Termasuk di dalam manajemen resiko adalah kegiatan berikut: identifikasi risiko untuk menentukan dan mendokumentasikan risiko, kuantifikasi risiko untuk mengevaluasi risiko untuk menilai bagaimana mengatasinya, risiko respon untuk mengidentifikasi sebuah pendekatan untuk mengatasi ancaman atau resiko dengan strategi yang mungkin termasuk penghindaran, pengurangan, pemindahan atau retensi dan pengendalian risiko.
5. Lingkungan bisnis dapat dipengaruhi oleh enam kekuatan pengaruh utama: sosial-budaya, kompetitif, teknologi, ekonomi, politik & regulasi, dan alam.

6. Lingkungan IT secara umum terbagi dua yaitu dampak positif berupa semua manfaat dari teknologi informasi dan dampak negatif berupa limbah hasil produksi dan dampak sosial.
7. Sistem TI yang didukung oleh teknologi yang terus berubah dan berkembang merupakan komponen utama dari hampir semua aktivitas bisnis. Namun, aktivitas TI saat ini belum didukung oleh beberapa standar dan prosedur yang sama seperti yang ditemukan di area bisnis lain. Karena itu tata kelola TI menjadi solusi untuk memberikan standarisasi pengelolaan TI.
8. Dari perspektif praktisi TI yang membangun dan mengelola sistem untuk meningkatkan produktivitas bisnis, tata kelola TI terkadang dipandang sebagai aktifitas yang menghambat kreativitas dan produktivitas terkait TI di perusahaan. Bagaimanapun, tata kelola TI tidak membebankan pada manajemen perusahaan dan fungsi TI mereka dengan peraturan, standar, dan kebijakan yang ketat. Sebaliknya, tata kelola TI yang baik adalah seperangkat kebijakan dan praktik terbaik yang harus berfungsi sebagai kekuatan strategis yang memungkinkan untuk meningkatkan operasi bisnis perusahaan.
9. Tata kelola TI yang buruk akan menghilangkan kepentingan pelanggan demi memenuhi peraturan, standar, dan kebijakan. Keuntungan lokal dalam efisiensi proses dan produktivitas sering kali tidak memberikan hasil yang menguntungkan dalam konteks proses bisnis secara keseluruhan.
10. Penting untuk diingat peran penting yang dimainkan oleh perubahan organisasi dalam setiap upaya implementasi tata kelola TI. Namun, banyak organisasi menghadapi tantangan dalam menerapkan tata kelola TI dengan memperlakukannya sebagai masalah pelaporan.
11. Tata kelola TI adalah ukuran pertumbuhan dan kesuksesan bisnis, termasuk kesehatan keuangan. Tata kelola TI adalah tentang bagaimana organisasi mengelola untuk memberikan keterampilan penting menggunakan strategi, sasaran, dan sasaran TI. Tata kelola TI adalah tentang penyesuaian strategis antara tujuan dan sasaran bisnis dan penggunaan sumber daya TI yang efisien untuk mencapai hasil yang diinginkan.



Tes Formatif 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Tata kelola TI itu sendiri mencakup, *kecuali*
 - A. sistem
 - B. infrastruktur TI secara keseluruhan
 - C. komunikasi
 - D. SDM

- 2) Tidak ada kemungkinan bahwa satu proses tata kelola TI akan bekerja untuk semua proses bisnis TI dan setiap pelanggan perusahaan puas dengan produk atau layanan yang sama persis untuk setiap produk atau layanan yang diberikan perusahaan
 - A. pernyataan tersebut benar
 - B. pernyataan tersebut salah
 - C. pernyataan tersebut tergantung kondisi
 - D. pernyataan tersebut bersifat normatif

- 3) Pernyataan yang salah tentang tata kelola TI adalah
 - A. tata kelola TI yang baik adalah seperangkat kebijakan dan praktik terbaik yang harus berfungsi sebagai kekuatan strategis yang memungkinkan untuk meningkatkan operasi bisnis perusahaan
 - B. tata kelola TI yang baik menyelaraskan perusahaan secara strategis untuk mendukung evolusi sebuah arsitektur TI yang memberikan nilai bisnis yang konsisten dan dapat diskalakan
 - C. tata kelola TI membantu mengukur pertumbuhan dan kesuksesan bisnis, termasuk kesehatan finansial
 - D. tata kelola TI merancang proses bisnis perusahaan

- 4) Tata kelola TI adalah penerapan teori sistem untuk bisnis serta infrastruktur TI yang mendukung bisnis. Tujuannya adalah untuk
 - A. membangun sistem yang tidak dirancang untuk mengoptimalkan kapabilitas dari setiap fungsi dalam perusahaan
 - B. membangun sistem yang sengaja dirancang untuk mengoptimalkan kapabilitas dari setiap fungsi dalam perusahaan
 - C. membangun sistem yang sengaja dirancang untuk menyesuaikan kapabilitas dari setiap fungsi dalam perusahaan
 - D. membangun sistem yang sengaja dirancang untuk mengoptimalkan kapabilitas dari fungsi IT dalam perusahaan

- 5) Tata Kelola untuk kepatuhan adalah
 - A. tata kelola kepatuhan merupakan perpanjangan dari tata kelola perusahaan dimana kepatuhan melibatkan pengawasan tindakan tata kelola dilaksanakan untuk memperkuat kerangka atau standar regulasi tertentu
 - B. tata kelola kepatuhan merupakan perpanjangan dari tata kelola perusahaan dimana kepatuhan melibatkan pelaksanaan tindakan tata kelola dilaksanakan untuk memperkuat kerangka atau standar regulasi tertentu

- C. tata kelola kepatuhan merupakan perpanjangan dari tata kelola perusahaan dimana kepatuhan melibatkan pendokumentasian dan pembuktian bahwa tindakan tata kelola dilaksanakan untuk memperkuat kerangka atau standar regulasi tertentu
 - D. tata kelola kepatuhan merupakan perpanjangan dari tata kelola perusahaan dimana kepatuhan melibatkan pimpinan dalam tindakan tata kelola dilaksanakan untuk memperkuat kerangka atau standar regulasi tertentu
- 6) Secara umum definisi dari *governance* adalah
- A. mengawasi kebijakan dan standar dari kelompok, organisasi, atau negara, sedangkan definisi secara khusus adalah tata kelola sebagai sebuah proses, yang merupakan “serangkaian tindakan, perubahan, atau fungsi yang membawa hasil
 - B. meninjau kebijakan dan standar dari kelompok, organisasi, atau negara, sedangkan definisi secara khusus adalah tata kelola sebagai sebuah proses, yang merupakan “serangkaian tindakan, perubahan, atau fungsi yang membawa hasil
 - C. mengevaluasi kebijakan dan standar dari kelompok, organisasi, atau negara, sedangkan definisi secara khusus adalah tata kelola sebagai sebuah proses, yang merupakan “serangkaian tindakan, perubahan, atau fungsi yang membawa hasil
 - D. memberlakukan dan mengendalikan kebijakan dan standar dari kelompok, organisasi, atau negara, sedangkan definisi secara khusus adalah tata kelola sebagai sebuah proses, yang merupakan “serangkaian tindakan, perubahan, atau fungsi yang membawa hasil
- 7) Kunci untuk tata kelola TI yang efektif adalah
- A. menentukan sistem untuk memanfaatkan data dan memasukkannya kepada pihak atau orang yang paling efektif dapat membuat keputusan
 - B. mengevaluasi sistem untuk memanfaatkan data dan memasukkannya kepada pihak atau orang yang paling efektif dapat membuat keputusan
 - C. mengganti sistem untuk memanfaatkan data dan memasukkannya kepada pihak atau orang yang paling efektif dapat membuat keputusan
 - D. mengawasi sistem untuk memanfaatkan data dan memasukkannya kepada pihak atau orang yang paling efektif dapat membuat keputusan

- 8) Proyek TI juga menjadi peringatan dari pola kegagalan sebagian besar organisasi karena
- A. tidak memiliki kemampuan untuk memahami data yang berdampak rencana proyek, anggaran, dan rencana permintaan dan yang lebih penting dalam banyak sekali interaksi dan antara klien, manajer, tim pengembang dan semua orang yang terlibat dalam proses penyampaian TI
 - B. mengetahui kemampuan untuk memahami data yang berdampak rencana proyek, anggaran, dan rencana permintaan dan yang lebih penting dalam banyak sekali interaksi dan antara klien, manajer, tim pengembang dan semua orang yang terlibat dalam proses penyampaian TI.
 - C. tidak mengetahui kemampuan untuk memahami data yang berdampak rencana proyek, anggaran, dan rencana permintaan dan yang lebih penting dalam banyak sekali interaksi dan antara klien, manajer, tim pengembang dan semua orang yang terlibat dalam proses penyampaian TI.
 - D. memiliki kemampuan untuk memahami data yang berdampak rencana proyek, anggaran, dan rencana permintaan dan yang lebih penting dalam banyak sekali interaksi dan antara klien, manajer, tim pengembang dan semua orang yang terlibat dalam proses penyampaian TI
- 9) Suatu perusahaan mungkin menghadapi beberapa tantangan dan masalah bisnis sebagai berikut, *kecuali*
- A. persaingan global
 - B. biaya pengembangan produk
 - C. kepatuhan terhadap peraturan
 - D. staf yang terampil
- 10) Termasuk di dalam manajemen resiko adalah kegiatan berikut, *kecuali*
- A. identifikasi resiko untuk menentukan dan mendokumentasikan resiko
 - B. kuantifikasi resiko untuk mengevaluasi resiko untuk menilai bagaimana mengatasinya
 - C. resiko respon untuk mengidentifikasi sebuah pendekatan untuk mengatasi ancaman atau resiko
 - D. jawaban A, B, dan C salah

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 1.

$$\text{tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan

<70%	70% - 79%	80% - 89%	90% - 100%
kurang	cukup	baik	baik sekali

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan Kegiatan Belajar 2. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 1, terutama bagian yang belum dikuasai

Kegiatan Belajar 2

Struktur *IT Governance*

Struktur Tata Kelola TI, Proses dan Mekanisme implementasi

Pertanyaannya adalah: bagaimana perusahaan dapat menerapkan tata kelola TI? Tata kelola TI dapat diterapkan menggunakan campuran dari berbagai struktur, proses dan mekanisme relasional. Kapan merancang tata kelola TI untuk sebuah organisasi, itu penting untuk direncanakan. Keputusan untuk menerapkan tata kelola TI kadang-kadang bergantung pada berbagai faktor internal dan eksternal yang bertentangan. Menentukan kombinasi mekanisme, merupakan usaha yang kompleks dan harus diakui bahwa apa yang berhasil untuk satu perusahaan tidak selalu berhasil untuk orang lain. Artinya perbedaan organisasi memerlukan kombinasi dari struktur yang berbeda, proses dan mekanisme relasional yang berbeda juga.

Untuk dapat menempatkan struktur tata kelola TI, proses dan mekanisme relasional dalam hubungan yang dapat dipahami dapat dilihat pada tampilan tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1
Struktur Tata Kelola TI, Proses dan Mekanisme Relasional

	Struktur	Proses	Mekanisme Hubungan	
Taktis	Eksekutif TI	Strategi TI dan pengambilan keputusan	Partisipasi Pemangku Kepentingan/ stakeholder	Dialog strategis
	Dewan Komite	pemantauan strategi TI	Bisnis/TIkemitraan	Pembelajaran bersama

	Struktur	Proses	Mekanisme Hubungan	
Mekanisme	<ul style="list-style-type: none"> - Peran dan tanggung jawab - Struktur organisasi TI - Komite strategi TI - <i>IT steering committee</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem Perencanaan Strategis - Informasi - <i>Balance Score Card</i> - Informasi ekonomi - COBIT dan ITIL 	<ul style="list-style-type: none"> - Partisipasi aktif pimpinan pemangku kepentingan atau <i>stakeholder</i> - Kolaborasi antara pimpinan <i>stakeholder</i> - penghargaan - Kemitraan dan pemberian insentif 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemahaman bersama tentang tujuan bisnis/TI - Aktif dalam mencari solusi - pelatihan - dianantara Lintas fungsi bisnis/TI - rotasi pekerjaan diantara lintas fungsi bisnis/TI

Tabel 1 menjelaskan Struktur yang melibatkan adanya fungsi yang bertanggung jawab seperti eksekutif TI dan komite TI. Proses mengacu pada strategi pengambilan keputusan dan pemantauan. Mekanisme relasional termasuk partisipasi bisnis / TI, dialog strategis, pembelajaran dan komunikasi yang tepat.

A. PERAN DAN TANGGUNG JAWAB

Definisi tentang peran dan tanggung jawab pihak yang terlibat sangat penting dan menjadi prasyarat untuk kerangka tata kelola TI yang efektif. Peran dewan direksi dan manajemen eksekutif untuk menyampaikan peran dan tanggung jawab kepada karyawan diseluruh lini dan memastikan bahwa mereka memahami dengan jelas diseluruh organisasi. Dewan direksi dan manajemen TI memiliki dan memainkan peran penting dalam memastikan tata kelola TI. CIO atau *Chief Information Officer* adalah pemangku kepentingan yang penting, tetapi tentu saja bukan satu-satunya pihak yang berperan dalam proses tata kelola TI. CEO bertanggung jawab untuk melaksanakan rencana strategis dan kebijakan yang telah ditetapkan oleh dewan direksi dan harus melakukannya. Ketika CIO membuat proses keputusan dapat diterima di tingkat senior. CIO dan CEO harus melapor secara teratur kepada dewan direksi yang merupakan pengawas independen kinerja bisnis dan kepatuhan.

Tanggung jawab para pejabat Direksi lainnya dimana hal pertama dan terpenting adalah mempelajari dan memahami secara menyeluruh dan menyeluruh bisnis yang dijalankan perusahaan. Di mana sebelumnya cukup bagi manajer kunci untuk memeriksa setiap komponen internal perusahaan (terutama untuk produk atau layanan yang ditawarkan), sekarang ini tidak cukup. Persaingan yang sangat cepat dan dalam lingkungan bisnis yang sangat dinamis, manajemen perusahaan harus selalu memantau dan menyelidiki sisi eksternal (luar) secara intensif dan berkesinambungan. Terutama dalam hal perilaku pasar (market) dan aspek terkait pelanggan. Setidaknya hari ini, berikut adalah 7 cara yang terbukti efektif untuk mempelajari aspek di dalam dan di luar perusahaan Anda. Berikut 7 caranya:

1. memiliki armada SDM yang secara berkala mempelajari keadaan pasar dan komponen eksternal lainnya;
2. mempelajari secara mendalam proses-proses penciptaan produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan;
3. mengundang bagian-bagian lain dalam perusahaan untuk berdiskusi secara berkala;
4. menghadiri seminar-seminar yang berhubungan dengan industri terkait;
5. membaca secara aktif publikasi-publikasi yang berkaitan dengan produk, jasa, dan industri dimana perusahaan yang bersangkutan berada;
6. menjadi anggota forum-forum bisnis maupun akademis terkait; dan
7. menjalin komunikasi aktif dan konsisten dengan para manajer lini perusahaan.

Tugas berikutnya yang menjadi tanggung jawab CIO adalah membangun kepercayaan pada bagian Sistem Informasi yang dipimpinnya. Hal ini penting mengingat banyak karyawan yang percaya bahwa penggunaan strategis sistem informasi merupakan ciri bisnis saat ini dan masa depan. Namun demikian, biro sistem informasi yang ada harus mampu membuktikan bahwa kegiatan yang dilakukan saat ini merupakan jalan atau jembatan menuju masa depan. Sebuah kantor umum, departemen atau divisi sistem informasi (atau teknologi informasi) harus memiliki citra yang luar biasa dalam hal fungsi lain dari perusahaan.

Strategi yang paling efektif adalah dengan cara membantu para SDM di dalam perusahaan untuk meningkatkan kinerjanya melalui utilisasi teknologi informasi, karena hal inilah yang merupakan misi utama dari keberadaan sistem informasi di perusahaan. Pemberian pendidikan dan pelatihan kepada para pengguna (*users*) sistem informasi, mulai dari staf sampai dengan manajer eksekutif, merupakan salah satu cara lain untuk meningkatkan citra divisi sistem informasi. Dengan menghasilkan “produk-produk” yang terbukti dapat membantu para karyawan dalam melaksanakan aktivitas pekerjaannya sehari-hari, divisi sisten informasi akan dengan mudah mendapatkan kepercayaan dari fungsi-fungsi lain di organisasi untuk membawa mereka ke bentuk perusahaan masa depan.

Melihat bahwa keberadaan teknologi informasi ditujukan untuk meningkatkan kualitas kinerja SDM (*employees empowerment*), seorang CIO memiliki tugas untuk memasyarakatkan teknologi informasi agar dipergunakan secara aktif untuk para karyawan perusahaan. Selain pemberian program-program pelatihan (*training*) yang bersifat edukatif, diperlukan suatu strategi untuk membuat karyawan tertarik belajar lebih jauh dan memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Caranya bisa beraneka ragam, mulai dari yang bersifat hiburan (*entertainment*) – seperti melalui permainan pada saat rekreasi perusahaan (*company outing*) – sampai dengan yang sangat serius, seperti diadakannya *workshop* khusus.

Tujuannya adalah agar para karyawan akrab dengan komputer (*computer literate*), sehingga selain dapat meningkatkan kualitas kerja mereka, inovasi-inovasi baru berupa ide-ide pengembangan di masa mendatang akan turut berpengaruh pada pengembangan sistem informasi di perusahaan. Tugas selanjutnya bagi seorang CIO adalah untuk menentukan visi perusahaan melalui pemanfaatan sistem informasi di masa mendatang. Seorang eksekutif senior yang baik, adalah yang selalu bersifat proaktif. Membantu perusahaan mencanangkan visinya di masa mendatang adalah salah satu contoh sikap proaktif yang harus dimasyarakatkan di kalangan perusahaan. Visi pemanfaatan sistem informasi merupakan bagian integral yang tak terpisahkan dari visi perusahaan secara umum.

Melihat bahwa abad sekarang dan mendatang adalah era yang sangat bergantung kepada informasi, peranan CIO dalam melihat masa depan perusahaan menempati posisi yang cukup dominan. Namun tugas CIO tidak hanya terbatas untuk merumuskan visi saja, namun yang bersangkutan harus dapat memasyarakatkan ide-ide yang ada ke seluruh jajaran manajemen dan staf (*create a vision*). Apalah artinya sebuah visi yang bagus tapi tidak ada seorang pun dari karyawan yang merasa perlu untuk mewujudkannya. Ada banyak teknik dan teori yang ditawarkan kepada manajemen untuk membantu merumuskan dan menjual visi kepada seluruh jajaran karyawan secara efektif. Hal ini sangat penting, karena visi merupakan akar dari seluruh aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dalam kegiatan bisnisnya setiap hari. Misi terakhir dari seorang CIO tentu saja membuat semua hal yang ada di atas menjadi nyata, yaitu merencanakan dan mengembangkan arsitektur sistem informasi perusahaan, yang terdiri dari komponen-komponen seperti *software*, *hardware*, *brainware*, proses dan prosedur, infrastruktur, standard, dan lain sebagainya. Secara berkesinambungan, seorang CIO harus dapat memanfaatkan sistem informasi yang dimiliki perusahaan saat ini secara optimum, sejalan dengan rencana pengembangannya di masa mendatang. Suatu kali seorang praktisi manajemen mengatakan bahwa seorang CIO yang baik akan dapat “memanusiakan” karyawannya dengan cara memanfaatkan teknologi informasi untuk membantunya melaksanakan aktivitas pekerjaan sehari-hari.

B. STRUKTUR ORGANISASI TI

Tata kelola TI yang efektif juga ditentukan oleh fungsi TI yang diatur dalam proses pengambilan keputusan. Beberapa model dikembangkan dan diimplementasikan seperti organisasi TI yang terpusat dan yang terdesentralisasi. Model yang dominan di banyak perusahaan kontemporer adalah struktur kombinasi sentralisasi dan desentralisasi. Model ini mencoba mencapai efisiensi dan standardisasi untuk infrastruktur, dan efektivitas dan fleksibilitas untuk pengembangan aplikasi.

Struktur organisasi TI harus memenuhi tujuan TI departemen tergantung pada strateginya. Manajer TI harus memilih struktur yang paling tepat berdasarkan justifikasi dan berdasarkan cakupan kebutuhan mereka secara eksplisit. Jika strukturnya tidak sesuai dengan tujuannya, masalah akan mulai muncul dalam kinerja, peran, komunikasi dan banyak lainnya.

Sebagai dampak dari bidang Teknologi Informasi terus berubah dan muncul, manajer departemen TI harus meninjau struktur departemen TI mereka dan menyesuaikannya sesuai dengan perubahan apa pun yang berhubungan dengan strategi atau masukan apa pun yang berkontribusi dalam struktur saat ini.

Struktur Organisasi TI seharusnya tidak hanya berupa bagan unit dengan posisi atau jabatan. Struktur organisasi TI sebenarnya adalah desain yang dihasilkan secara sistematis dan proses pemikiran yang baik berdasarkan fakta, standar dan pengalaman. Proses mendesain departemen TI dimulai dengan memvalidasi kebutuhan untuk mendesain ulang struktur yang ada. Penting untuk memastikan bahwa departemen TI memiliki masalah yang terkait atau disebabkan oleh struktur. Jika hal tersebut terjadi harus dilakukan proses perbaikan dengan pengumpulan fakta, dan membuat keputusan strategi tentang bagaimana departemen TI dapat melaksanakan fungsinya dengan baik di perusahaan. Departemen TI dapat mengadopsi desain yang komprehensif, dan kemudian melakukan penyesuaian dengan kebutuhan mereka, atau itu dapat membangun desain secara bertahap mengikuti serangkaian langkah yang telah ditentukan. Prosesnya juga menjelaskan bagaimana menggunakan kebutuhan perusahaan untuk membangun desain, dengan mengaturnya, kemudian menyesuaikannya dengan situasi yang ada di departemen TI, dan akhirnya menerapkannya.

Karena ada begitu banyak pilihan dan variasi organisasi TI desain, pendekatan proses diupayakan agar menjadi generic mungkin untuk dapat disesuaikan untuk semua jenis organisasi/departemen dalam konteks tata kelola. Namun demikian proses menghasilkan struktur yang sangat spesifik dan kustomisasi yang selaras dengan dan sesuai dengan strategi, kebutuhan dari departemen TI juga diperlukan.

Dalam merancang sebuah struktur organisasi dapat membangun berdasarkan format yang sudah tersedia yang digunakan perusahaan sejenis sebagai acuan *best practice*. Namun, harus diperhatikan bahwa desain organisasi IT merupakan proses sistematis yang harus dipikirkan dengan baik dan logis yang dimulai dari persyaratan yang muncul dari tujuan dan sasaran perusahaan, menjadi faktor-faktor yang jelas mempengaruhi desain, dan kemudian terus membangun desain itu sendiri secara bertahap dengan beberapa iterasi perancangan dan memvalidasi hingga proses mencapai desain yang sesuai.

Dalam menjelaskan praktik terbaik dari desain Organisasi TI, dokumen menyediakan proses atau tahapan yang rinci dan dijelaskan dengan contoh dan *template* pendukung. Pendekatan ini akan:

1. memberikan kewenangan departemen TI dengan cepat menyesuaikan desain yang sudah direncanakan;
2. memperjelas langkah-langkah proses yang diterapkan;
3. mendorong kustomisasi dan penyesuaian dengan kebutuhan departemen TI tertentu.

Manajemen TI melakukan proses desain organisasi TI pada level strategis dan taktis. Ini bertujuan untuk mencapai tujuan berikut.

1. Penyelarasan dengan arah strategis baru organisasi.
2. Memberikan solusi atas masalah akibat inefisiensi struktur yang ada.
3. Menghilangkan konflik antar posisi dalam struktur organisasi.
4. Meminimalkan kesalahan dan kekurangan akibat perilaku manusia.
5. Mengurangi ketidakpastian tentang hierarki dan distribusi pekerjaan dan tanggung jawab.

Tujuan dari proses ini adalah untuk mengubah struktur departemen TI saat ini menjadi struktur departemen TI yang sesuai dengan tujuan (menjadi visi, strategi, sasaran, dan lain lain). Input untuk proses ini adalah keputusan manajemen untuk memulainya. Keluarannya adalah rencana struktur organisasi yang dapat ditindaklanjuti untuk mengimplementasikan pada perusahaan. Berikut ini adalah tujuan dari restrukturisasi departemen TI yang sesuai dengan tujuan perusahaan.

1. Pelayanan TI yang efektif untuk seluruh cabang, unit dan korporat, dengan:
 - a. bermitra dengan provider yang melayani perusahaan untuk menjamin perolehan pelayanan yang benar dan yang dibutuhkan oleh kegiatan usaha agar sejalan dengan proses-proses dalam perusahaan;
 - b. mengkordinir pelaksanaan SLA (*Service Level Agreement*) TI di seluruh perusahaan;
 - c. menjamin pemberian manajemen pelayanan SLA yang tepat, demikian pula untuk pelayanan internal;
 - d. menyiapkan rencana pemulihan pada upaya antisipasi terhadap tiap serangan bahaya yang sama artinya dengan menjamin sistem TI secara maksimum;
 - e. mempertimbangkan biaya dan dasar-dasar dalam negosiasi kontrak;
 - f. menyeleksi, merekomendasikan dan memberikan pelatihan TI yang tepat kepada staff TI di perusahaan.
2. *IT Network And Infrastructure*: Mengarahkan dan mengkordinir pendayagunaan software dan hardware untuk mencapai kinerja optimum di seluruh perusahaan.
3. *IT Operation*: Mengkordinir perencanaan dan pelaksanaan proyek TI yang besar di seluruh perusahaan, untuk memastikan integrasi korporat dan pencapaian target penyelesaian proyek dengan tepat waktu.

C. KOMITE STRATEGI TI DAN KOMITE PENGARAH TI

Tata kelola TI harus menjadi bagian integral dari tata kelola perusahaan dan dalam hal ini, menjadi perhatian utama dewan pengawas yang bertanggung jawab untuk mengatur perusahaan. Dewan direksi dapat menjalankan tugas tata kelola mereka melalui komite dengan mempertimbangkan pentingnya TI melalui manajemen strategi TI. Komite strategi TI, terdiri dari dewan pengawas dan anggota bukan dewan direksi,

hendaknya membantu dewan dalam mengatur dan mengawasi masalah terkait TI perusahaan. Komite ini harus memastikan bahwa TI adalah item reguler di agenda dewan dan yang ditangani secara terstruktur. Komite strategi TI tentu saja harus bekerjasama dengan komite lain dari dewan pengawas dan dewan direksi untuk memandu, meninjau dan mengubah perusahaan yang selaras dan strategi TI. Penerapan strategi TI adalah tanggung jawab manajemen eksekutif, dibantu oleh satu atau lebih komite pengarah TI. Biasanya, komite pengarah bertanggung jawab khusus untuk mengawasi proyek-proyek besar dan mengelola prioritas TI, biaya TI, dan alokasi sumber daya TI. Sementara komite strategi TI beroperasi di tingkat dewan direksi, komite pengarah TI terletak di tingkat eksekutif yang memiliki keanggotaan dan otoritas yang berbeda.

D. PERENCANAAN SISTEM INFORMASI STRATEGIS

Meskipun alasan yang mendorong pengembangan rencana strategis IS mungkin berbeda, ada kesamaan dalam manfaat sebuah perencanaan. Masih ada lagi nilai dan manfaat dalam fungsi perencanaan strategis IS. Manfaat dari rencana strategis SI termasuk:

1. pengelolaan yang efektif atas aset mahal dan kritis dari organisasi;
2. meningkatkan komunikasi dan hubungan antara bisnis dan organisasi SI;
3. menyelaraskan arah dan prioritas SI dengan arah bisnis dan prioritas;
4. mengidentifikasi peluang untuk menggunakan teknologi untuk persaingan keuntungan dan meningkatkan nilai bisnis;
5. merencanakan arus informasi dan proses;
6. mengalokasikan sumber daya IS secara efisien dan efektif;
7. mengurangi tenaga dan uang yang dibutuhkan sepanjang siklus hidup sistem.

Mengembangkan rencana strategis SI di lingkungan perusahaan besar dengan beberapa divisi atau unit bisnis menambah tingkat kerumitan untuk dipertimbangkan sebelum mengembangkan pendekatan dan jadwal untuk proses perencanaan SI.

Seringkali, upaya perencanaan mungkin dibatasi oleh politik, tingkat kedewasaan, waktu, anggaran, atau ukuran berbagai organisasi yang terlibat. Ada beberapa pendekatan berbeda untuk perencanaan strategis SI di perusahaan besar lingkungan dengan banyak divisi sebagai berikut.

1. Pendekatan *top-down*: Di sinilah unit perusahaan selesai dengan rencana awal, menetapkan area *leverage*, dan merekomendasikan standar di seluruh unit bisnis. Pendekatan perencanaan ini bekerja paling baik di perusahaan dengan entitas korporat yang kuat dengan lebih otokratis pada kekuasaan atas unit operasi.
2. Pendekatan *bottom-up*: Dalam pendekatan ini, unit bisnis menyelesaikan rencana strategis mereka terlebih dahulu. Entitas perusahaan kemudian menyelesaikannya merencanakan dengan mengidentifikasi area umum di seluruh unit bisnis. Pendekatan ini merupakan perencanaan paling baik di perusahaan dengan divisi otonom.

3. Kombinasi: pada pendekatan ini rencana unit bisnis dilakukan secara bersama-sama dengan badan usaha, atau pedoman tingkat tinggi awal dikembangkan sebagai dasar untuk rencana unit bisnis.

E. **BALANCED SCORECARD**

Pendekatan lain untuk implementasi praktikeselarasan strategis adalah *Balanced Scorecard* (BSC). Robert Kaplan dan David Norton memperkenalkan BSC di perusahaan. Premis mendasar mereka adalah bahwa evaluasi perusahaan tidak bisa dibatasi pada evaluasi tradisional tetapi harus dilengkapi dengan tindakan terkait kepuasan pelanggan, proses internal dan kemampuan untuk berinovasi. Konsep *Balanced Scorecard* berkembang sejalan dengan perkembangan pengimplementasian konsep tersebut.

Balanced Scorecard terdiri dari dua kata: (1) kartu skor (*scorecard*) dan (2) berimbang (*balanced*). Pada tahap awal eksperimennya, *Balanced Scorecard* merupakan kartu skor yang digunakan untuk mencatat skor hasil kinerja eksekutif. Melalui kartu skor, skor yang hendak diwujudkan eksekutif di masa depan dibandingkan dengan hasil kinerja sesungguhnya. Hasil perbandingan ini digunakan untuk melakukan evaluasi atas kinerja eksekutif. Kata berimbang dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa kinerja eksekutif diukur secara berimbang dari dua perspektif: keuangan dan non-keuangan, jangka pendek dan jangka panjang, intern dan ekstern. Oleh karena eksekutif akan dinilai kinerja mereka berdasarkan kartu skor yang dirumuskan secara berimbang, eksekutif diharapkan akan memusatkan perhatian dan usaha mereka pada ukuran kinerja nonkeuangan dan ukuran jangka panjang.

Dalam perkembangan selanjutnya, *Balanced Scorecard* tidak hanya berkaitan dengan kartu yang dipakai untuk mencatat skor eksekutif. *Balanced Scorecard* lebih dimanfaatkan sebagai alat yang efektif untuk perencanaan strategik, yaitu sebagai alat untuk menterjemahkan misi, visi, tujuan, keyakinan dasar, nilai dasar, dan strategi organisasi ke dalam rencana tindakan (*action plans*) yang komprehensif, koheren, terukur, dan berimbang. Kekuatan sesungguhnya *Balanced Scorecard* bukan terletak pada kemampuannya sebagai pengukur kinerja eksekutif, namun justru pada kemampuannya sebagai alat perencanaan strategik. Robert S. Kaplan dan David P. Norton membuat pernyataan pada tahun 1995 tentang kekuatan sesungguhnya *Balanced Scorecard* yaitu saat *Balanced Scorecard* diubah dari suatu sistem pengukuran kinerja menjadi sistem manajemen. Pada tahun yang sama, kedua pencipta *Balanced Scorecard* tersebut menegaskan kembali tentang perkembangan *Balanced Scorecard* yang tidak lagi sekadar sebagai sistem pengukuran kinerja namun telah berubah dari suatu sistem pengukuran kinerja yang telah disempurnakan menjadi inti sistem manajemen sebagai pengukur kinerja, namun telah mempunyai makna yang tersirat sebagai kerangka berpikir (*framework of thinking*) dalam pengembangan peta strategik. Pada hakikatnya tujuan utama pengelolaan perusahaan adalah untuk menjadikan perusahaan sebagai institusi pelipat ganda kekayaan.

Oleh karena itu, proses pengelolaan diarahkan untuk menghasilkan kinerja keuangan luar biasa berkesinambungan (perspektif keuangan). Untuk mencapai sasaran keuangan tersebut, pengelolaan diarahkan untuk menghasilkan produk dan jasa yang mampu memenangkan pilihan *customer* (perspektif pelanggan). Untuk berkemampuan memenangkan pilihan pelanggan di pasar yang menjadi target perusahaan, pengelolaan diharapkan untuk membangun kompetensi inti yang mengungguli pesaing.

F. EKONOMI INFORMASI

Ekonomi informasi merupakan revolusi dalam ekonomi, termasuk perkiraan efisiensi pasar, dengan implikasi yang mendalam bagi kebijakan perekonomian. Model sentral ekonomi informasi, berkembang hampir setengah abad yang lalu tetapi sangat pesat diuraikan selama tahun-tahun berikutnya telah terbukti sangat kuat. Pada saat yang sama, kemajuan ekonomi informasi telah menunjukkan kurangnya kekuatan standar paradigma kompetitif. Model-model tersebut telah memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang cara-cara lain pada pasar berbeda dari paradigma pasar sempurna. Ketidaksempurnaan persaingan dan ketidakhadiran asar risiko yang mereka anggap penting.

Pekerjaan awal di bidang ekonomi informasi menyarankan juga bahwa itu akan membantu kita memahami lebih baik peran lembaga. Begitu juga, ekonomi informasi telah memberikan dasar intelektual baru ke cabang-cabang yang tampaknya tanpa kerangka teoritis, seperti akuntansi, keuangan, dan perusahaan dan tata kelola perusahaan.

Elaborasi model awal dan adaptasi model ini ke konteks pasar yang berbeda menduduki banyak perhatian profesi ekonomi dalam beberapa dekade sejak model pertama disajikan. Tidak mengherankan, kebijakan yang diturunkan dari paradigma baru seringkali sangat berbeda dari yang diturunkan atas dasar model standar. Yang terpenting, tidak ada anggapan bahwa pasar efisien; justru sebaliknya, anggapannya adalah bahwa pasar tidak efisien. Dan di sektor-sektor di mana informasi dan ketidaksempurnaannya memainkan peran yang sangat penting, bahkan ada anggapan yang lebih besar tentang perlunya kebijakan publik. Sektor keuangan, di atas segalanya. Selain itu, tentang mengumpulkan dan memproses informasi, yang menjadi dasar sumber daya modal dialokasikan secara efisien. Informasi adalah pusat. Dan itulah setidaknya sebagian dari alasan sektor keuangan regulasi menjadi sangat penting.

Pasar di mana informasi tidak sempurna juga biasanya jauh dari persaingan sempurna. Di pasar dengan beberapa persaingan, tapi persaingan yang tidak sempurna, perusahaan berusaha keras untuk meningkatkan kekuatan pasar mereka dan untuk meningkatkan ekstraksi dari kekuatan pasar yang ada, sehingga menimbulkan distorsi yang meluas. Dalam keadaan seperti itu, institusi dan aturan memainkan perannya. Kebijakan publik sangat penting dalam menetapkan aturan main. Efek distributif dari aturan alternatif mungkin lebih besar daripada keuntungan efisiensi. Membatalkan efek distributif merugikan yang diciptakan oleh ketidaksempurnaan pasar. Sekali lagi,

sebagian besar karena ketidaksempurnaan informasi banyak perubahan baru-baru ini dalam aturan memiliki efek merugikan dan efek distributif. Ilmu ekonomi informasi telah menjelaskan mengapa efek distributif itu sendiri dapat memiliki efisiensi konsekuensi, terutama dengan adanya eksternalitas ekonomi makro.

Ke depan, perubahan dalam struktur permintaan dan teknologi dapat menyebabkan peningkatan peran informasi dan meningkat konsekuensi dari ketidaksempurnaan informasi, penurunan persaingan, dan meningkatnya ketimpangan. Banyak pertarungan penting tentang informasi dan pengetahuan (secara implisit atau eksplisit) dan tata kelola informasi. Telah terjadi perdebatan besar tentang privasi (hak individu untuk menjaga informasi mereka sendiri) dan transparansi (persyaratan bahwa pemerintah dan perusahaan, misalnya, mengungkapkan informasi penting tentang apa yang mereka lakukan). Di banyak sektor, terutama keuangan, ada perdebatan yang sedang berlangsung tentang pengungkapan kewajiban di pihak individu atau perusahaan mengungkapkan hal-hal tertentu tentang produk mereka. Banyak dari masalah ini dapat dibingkai dalam istilah properti hak siapa yang memiliki hak atas informasi tertentu. Tapi masalah hak milik ini berbeda dari dan lebih kompleks dari yang menyangkut hak milik konvensional, di mana biasanya diasumsikan semakin kuat semakin baik. Di sini, ada ambiguitas dalam penetapan hak milik, dan apa yang disebut hak milik (intelektual) yang kuat dapat menyebabkan kinerja ekonomi yang lebih buruk.

Globalisasi telah meningkatkan semua kontroversi terkait, karena sekarang, bagaimana aturan ditetapkan mempengaruhi tidak hanya distribusi di antara individu-individu di dalam negara, tetapi juga distribusi pendapatan antar negara. Banyak orang di dunia bekas kolonial melihat upaya oleh beberapa orang di masa depan negara-negara untuk memaksakan seperangkat aturan mereka tidak hanya sebagai upaya untuk memperkaya perusahaan mereka, tetapi untuk memperkuat ketidakadilan lama.

Para ekonom, tentu saja, telah lama menyadari pentingnya informasi yang tidak sempurna. Memang, beberapa diskusi ekonomi sebenarnya mengalahkan efisiensi pasar informasional dengan alasan efisiensi dapat dicapai dalam sistem harga yang terdesentralisasi, tidak perlu ada perencanaan pusat. Semua informasi yang perlu diketahui oleh perusahaan atau rumah tangga untuk membuat keputusan adalah harga. Harga mengoordinasikan semua kegiatan ekonomi. Namun, pernyataan ini dibuat tanpa model formal dari ekonomi sebagai pengolah informasi. Alokasi sumber daya adalah keputusan sekali-dan-untuk-semua. Bahkan, jenis ketidaksempurnaan informasi terbatas. Tidak ada ketidakpastian tentang kualitas pekerja atau produk.

Pada umumnya, model formal tidak menyebutkan informasi selain berasumsi bahwa memang ada informasi yang sempurna. Harapannya, analisis dengan informasi yang sempurna akan relevan selama informasi tidak terlalu sempurna.

Beberapa ekonom sekolah Chicago berpikir bahwa seseorang dapat mengembangkan “ilmu ekonomi informasi” berdasarkan analisis penawaran dan permintaan informasi (seperti “ekonomi pertanian”, berfokus pada karakteristik khusus dari permintaan dan produksi informasi, sama seperti ekonomi pertanian difokuskan pada karakteristik khusus dari permintaan dan pasokan pangan).

Tetapi seharusnya sudah jelas, bahkan sebelum pengembangan formal bidang yang dijelaskan di bawah ini tidaklah mungkin. Informasi (ilmu) pada dasarnya berbeda dengan baja, jagung, atau barang lainnya yang menjadi fokus ilmu ekonomi biasa. Informasi adalah barang public. Bahkan, secara lebih luas, pengetahuan adalah barang publik global dan pasar sendiri biasanya tidak efisien sebagai penyedia barang tersebut.

Arrow-Debreu (AD) memberikan model tolok ukur utama yang menggambarkan perilaku kompetitif ekonomi dengan informasi yang sempurna melalui model ekuilibrium kompetitif secara umum di mana semua perusahaan adalah pengambil harga. Yang terpenting, AD memberikan kondisi dimana “tangan tak terlihat” Smith adalah benar, bukan hanya teorema kesejahteraan pertama, yang menunjukkan bahwa ekonomi pasar adalah Pareto efisien, tetapi teorema fundamental kedua yang menunjukkan bahwa setiap hasil Pareto efisien bisa diperoleh melalui mekanisme pasar, asalkan ada jumlah awal yang sesuai.

G. SERVICE LEVEL AGREEMENT (SLA)

Dalam lingkungan tata kelola TI yang matang, tingkat layanan perjanjian atau *Service Level Agreement* (SLA) dan tingkat layanan pendukungnya proses manajemen perlu memainkan peran penting. Fungsi SLA adalah untuk:

1. menentukan tingkat layanan apa yang dapat diterima oleh pengguna dan dapat dicapai oleh penyedia layanan;
2. mendefinisikan kumpulan yang dapat diterima dan disepakati bersama indikator kualitas layanan termasuk mendefinisikan kerangka SLA menetapkan SLA termasuk tingkat layanan dan menggunakan metrik yang sesuai, pemantauan dan pelaporan di layanan dan masalah yang dihadapi. Meninjau SLA merupakan kontrak antara penyedia layanan dan pelanggannya yang mendokumentasikan layanan apa yang akan diberikan oleh penyedia dan menetapkan standar layanan yang wajib dipenuhi oleh penyedia. Komitmen tingkat layanan atau *Service Level Commitment* (SLC) adalah bentuk SLA yang lebih luas dan lebih umum. Keduanya berbeda karena SLA bersifat dua arah dan melibatkan dua tim. Sebaliknya, SLC adalah kewajiban satu arah yang menetapkan apa yang dapat dijamin oleh perusahaan kepada pelanggannya pada waktu tertentu.

Penyedia layanan membutuhkan SLA untuk membantu perusahaan mengelola ekspektasi pelanggan dan menentukan tingkat ketidakpuasan yang bukan tanggung jawab perusahaan. Pelanggan juga bisa mendapatkan keuntungan dari SLA karena kontrak menjelaskan karakteristik kinerja layanan yang dapat dibandingkan dengan SLA vendor lain - dan menetapkan cara untuk mengatasi masalah layanan.

SLA biasanya merupakan salah satu dari dua perjanjian dasar yang dimiliki penyedia layanan dengan pelanggan mereka. Banyak penyedia layanan membuat perjanjian layanan utama untuk menetapkan syarat dan ketentuan umum di mana mereka akan bekerja dengan pelanggan. SLA sering kali digabungkan sebagai referensi dalam perjanjian layanan utama penyedia layanan. Di antara dua kontrak layanan, SLA menambahkan kekhususan yang lebih besar terkait layanan yang disediakan dan metrik yang akan digunakan untuk mengukur kinerja mereka.

Ketika IT *outsourcing* muncul pada akhir 1980-an, SLA berkembang sebagai mekanisme untuk mengatur hubungan tersebut. Perjanjian tingkat layanan menetapkan ekspektasi untuk kinerja penyedia layanan dan menetapkan hukuman karena meleset dari target dan, dalam beberapa kasus, bonus karena melampauinya. Karena proyek *outsourcing* sering disesuaikan untuk pelanggan tertentu, SLA *outsourcing* sering dirancang untuk mengatur proyek tertentu.

H. MODEL KEMATANGAN TATA KELOLA TI

Model kematangan (*maturity model*) digunakan sebagai alat untuk melakukan benchmarking dan *self assessment* oleh manajemen teknologi informasi secara lebih efisien. Model kematangan untuk pengelolaan kontrol pada proses teknologi informasi didasarkan pada metoda evaluasi perusahaan atau organisasi, sehingga dapat mengevaluasi sendiri, mulai dari level 0 (*non-existent*) hingga level 5 (*optimised*).

1. 0 Tidak ada atau *Non Existent*

Merupakan kondisi kekurangan yang menyeluruh terhadap proses apapun yang dapat dikenali terkait dengan tata kelola TI. Perusahaan bahkan tidak mengetahui bahwa terdapat permasalahan yang harus diatasi. Ada kekurangan lengkap dari proses tata kelola TI yang dapat dikenali. Organisasi bahkan tidak menyadari bahwa ada masalah yang harus ditangani dan karenanya tidak ada komunikasi tentang masalah tersebut. Tata kelola, seperti itu, sebagian besar terpusat di dalam TI organisasi, dan anggaran dan keputusan TI dibuat secara terpusat. Masukan unit bisnis bersifat informal dan dilakukan berdasarkan proyek. Dalam beberapa kasus ada komite untuk membantu membuat keputusan sumber daya.

2. 1 *Inisial / Ad Hoc*

Terdapat bukti bahwa perusahaan mengetahui adanya permasalahan yang harus diatasi. Bagaimanapun juga tidak terdapat proses standar, namun menggunakan pendekatan ad-hoc yang cenderung diperlakukan secara individu atau per kasus. Secara umum pendekatan kepada pengelolaan proses tidak terorganisasi. Organisasi telah menyadari bahwa masalah tata kelola TI ada dan perlu ditangani. Namun, tidak ada proses tinjauan standar, namun alih-alih manajemen menganggap masalah manajemen TI pada individu atau kasus per kasus. Pendekatan manajemen tidak terstruktur dan

ada komunikasi yang tidak konsisten tentang masalah dan pendekatan untuk mengatasi masalah yang muncul. Meskipun diakui bahwa kinerja TI fungsi harus diukur, tidak ada metrik yang tepat yang digunakan—ulasan didasarkan pada permintaan manajer individu. Pemantauan TI diterapkan hanya secara reaktif pada insiden yang menyebabkan kerugian bagi organisasi. Tata kelola sulit untuk dimulai dari pusat organisasi dan unit bisnis TI bahkan mungkin memiliki hubungan yang tidak harmonis. Organisasi itu mencoba meningkatkan kepercayaan antara IT dan bisnis dan biasanya ada pertemuan yang berkala bersama untuk meninjau masalah operasional dan proyek baru. Top manajemen dilibatkan hanya jika ada masalah besar atau keberhasilan dari sebuah proyek.

3. *2 Repeatable but Intuitive*

Proses dikembangkan ke dalam tahapan yang prosedur diikuti oleh pihak-pihak yang berbeda untuk pekerjaan yang sama. Tidak terdapat pelatihan formal atau pengkomunikasian prosedur standar dan tanggung jawab diserahkan kepada individu masing-masing. Terdapat tingkat kepercayaan yang tinggi terhadap pengetahuan individu sehingga kemungkinan terjadi error sangat besar. Ada kesadaran akan tujuan tata kelola TI, dan praktik dikembangkan dan diterapkan oleh manajer secara individu. Kegiatan tata kelola TI menjadi ditetapkan dalam proses manajemen perubahan organisasi, dengan keterlibatan dan pengawasan manajemen senior yang aktif. Proses TI yang dipilih telah diidentifikasi untuk perbaikan yang akan berdampak pada proses bisnis utama. Manajemen TI mulai menetapkan standar untuk proses dan arsitektur teknis. Manajemen telah mengidentifikasi tata kelola TI dasar pengukuran, metode dan teknik penilaian, tetapi prosesnya belum diadopsi di seluruh organisasi. Tidak ada pelatihan formal dan komunikasi tentang standar tata kelola, dan tanggung jawab diserahkan kepada individu. Komite pengarah TI telah mulai meresmikan dan menetapkan perannya dan tanggung jawab. Ada draft piagam tata kelola (misalnya, peserta, peran, tanggung jawab, wewenang yang didelegasikan, kekuasaan yang dipertahankan, sumber daya bersama dan kebijakan). Proyek tata kelola kecil. Panduan umum muncul untuk standar dan arsitektur yang masuk akal untuk perusahaan dan dialog telah dimulai menjual alasan kebutuhan mereka di perusahaan.

4. *3 Defined*

Prosedur distandarisasi dan didokumentasikan kemudian dikomunikasikan melalui pelatihan. Kemudian diamanatkan bahwa proses-proses tersebut harus diikuti. Namun penyimpangan tidak mungkin dapat terdeteksi. Prosedur sendiri tidak lengkap namun sudah memformalkan praktek yang berjalan. Manajemen telah mengkomunikasikan prosedur standar dan pelatihan informal yang didirikan. Indikator kinerja di atas semua kegiatan tata kelola TI dicatat dan dilacak, mengarah ke perbaikan. Meski terukur, prosedurnya tidak canggih, tetapi formalisasi dari praktik yang ada. Alat distandarisasi, menggunakan teknik yang tersedia saat ini.

Namun demikian, semua diserahkan kepada individu untuk mendapatkan pelatihan, mengikuti standar dan menerapkannya. Sebagian besar proses dipantau untuk beberapa metrik (dasar), tetapi penyimpangan apa pun, sebagian besar dilakukan atas inisiatif individu, tidak mungkin terdeteksi oleh manajemen. Namun demikian, akuntabilitas keseluruhan dari kinerja proses utama jelas dan manajemen diberi penghargaan berdasarkan ukuran kinerja utama. Komite pengarah TI diformalkan dan beroperasi, dengan jelas partisipasi dan tanggung jawab yang disepakati oleh semua pemangku kepentingan. Piagam dan kebijakan tata kelola juga diformalkan dan didokumentasikan.

5. *4 Managed and Measurable*

Manajemen mengawasi dan mengukur kepatutan terhadap prosedur dan mengambil tindakan jika proses tidak dapat dikerjakan secara efektif. Proses berada dibawah peningkatan yang konstan dan penyediaan praktek yang baik. Otomatisasi dan perangkat digunakan dalam batasan tertentu Ada pemahaman penuh tentang masalah tata kelola TI di semua tingkatan, didukung oleh pelatihan formal. Ada pemahaman yang jelas tentang siapa pelanggan itu dan tanggung jawab ditentukan dan dipantau melalui perjanjian tingkat layanan. Tanggung jawabnya jelas dan kepemilikan proses ditetapkan. Proses TI selaras dengan perusahaan dan dengan strategi TI. Peningkatan TI proses terutama didasarkan pada pemahaman kuantitatif dan mungkin untuk memantau dan mengukur kepatutan dengan prosedur dan proses metrik. Semua pemangku kepentingan proses menyadari risiko, pentingnya TI dan peluang yang ditawarkannya. Manajemen telah menetapkan toleransi di bawah proses mana yang harus beroperasi. Tindakan diambil dalam banyak, tetapi tidak semua, kasus di mana proses tampaknya tidak bekerja secara efektif atau efisien. Proses kadang-kadang ditingkatkan dan praktik internal terbaik diterapkan. Perbaikan berkelanjutan dimulai untuk ditangani. Ada keterbatasan, terutama taktis, penggunaan berbasis teknologi tentang teknik yang matang dan alat standar yang diberlakukan. Ada keterlibatan semua ahli domain internal yang dibutuhkan. Tata kelola TI berkembang menjadi proses bisnis yang luas. Kegiatan tata kelola TI menjadi terintegrasi dengan proses tata kelola perusahaan. Struktur tata kelola operasional penuh yang membahas konsistensi arsitektur untuk rekayasa ulang dan interoperasi proses bisnis di seluruh perusahaan, dan memastikan persaingan untuk sumber daya perusahaan dan investasi tambahan yang sedang berlangsung dalam infrastruktur TI. IT bukan hanya sebuah tanggung jawab organisasi TI tetapi dibagi dengan unit bisnis.

6. *5 Optimised*

Proses teknologi informasi telah dipilih ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan kedewasaan dengan perusahaan lain. Teknologi informasi digunakan sebagai cara terintegrasi untuk mengotomatisasi alur kerja, penyediaan alat untuk peningkatan kualitas dan efektifitas serta membuat perusahaan cepat beradaptasi. Ada pemahaman yang maju

dan berwawasan ke depan tentang masalah dan solusi tata kelola TI. Pelatihan dan komunikasi didukung oleh konsep dan teknik terdepan. Proses telah disempurnakan ke tingkat praktik terbaik eksternal, berdasarkan hasil perbaikan berkelanjutan dan pemodelan kematangan dengan organisasi lain. Implementasi kebijakan tersebut telah mengarah pada organisasi, orang, dan proses yang cepat beradaptasi dan mendukung sepenuhnya persyaratan tata kelola TI. Semua masalah dan penyimpangan adalah akar penyebab yang dianalisis dan tindakan yang efisien dengan cepat diidentifikasi. TI digunakan secara luas, terintegrasi dan dioptimalkan untuk mengotomatiskan alur kerja dan menyediakan alat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas. Resiko dan keuntungan dari proses TI ditentukan dengan seimbang dan dikomunikasikan ke seluruh perusahaan. Tenaga ahli eksternal dimanfaatkan dan tolok ukur digunakan untuk panduan. Pemantauan, penilaian diri dan komunikasi tentang harapan tata kelola tersebar luas di dalam organisasi dan ada penggunaan teknologi yang optimal untuk mendukung pengukuran, analisis, komunikasi dan pelatihan. Tata kelola perusahaan dan TI tata kelola terkait secara strategis, memanfaatkan teknologi dan manusia dan sumber daya keuangan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

Konsep dan struktur tata kelola membentuk inti dari TI perusahaan termasuk ketentuan untuk mengubah struktur untuk perubahan dalam strategi perusahaan, organisasi atau teknologi baru.



Latihan

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

- 1) Jelaskan tentang *maturity* model IT!
- 2) Jelaskan pengertian *Service Level Agreement* (SLA)!
- 3) Jelaskan tentang teori informasi ekonomi!
- 4) Jelaskan tentang *balance scorecard*!
- 5) Jelaskan tentang perencanaan strategi sistem informasi!

Petunjuk Jawaban Latihan

- 1) Model kematangan (*maturity model*) digunakan sebagai alat untuk melakukan benchmarking dan self assessment oleh manajemen teknologi informasi secara lebih efisien. Model kematangan untuk pengelolaan dan kontrol pada proses teknologi informasi didasarkan pada metoda evaluasi perusahaan atau organisasi, sehingga dapat mengevaluasi sendiri, mulai dari level 0 (*non-existent*) hingga level 5 (*optimised*).

- 2) Dalam lingkungan tata kelola TI yang matang, tingkat layanan perjanjian atau *Service Level Agreement* (SLA) dan tingkat layanan pendukungnya Proses manajemen perlu memainkan peran penting.
- 3) Ekonomi informasi adalah cabang dari teori ekonomi mikro yang mempelajari bagaimana informasi dan sistem informasi mempengaruhi sebuah sistem ekonomi dan keputusan-keputusan ekonomi.
- 4) *Balanced scorecard* adalah suatu metode untuk pengukuran dan penilaian kinerja suatu perusahaan dengan mengukur empat perspektif yaitu: perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, perspektif pembelajaran dan pertumbuhan.
- 5) Merupakan tinjauan strategis atas informasi dan pemanfaatan sistem informasi dan teknologi pada seluruh bagian dalam organisasi untuk perencanaan terhadap masa depan, sehingga dapat meningkatkan kinerja organisasi.



Rangkuman

1. Tugas pertama dan utama terkait dengan tata kelola TI yang merupakan tanggung jawab eksekutif seperti CIO dan jajaran direksi adalah mempelajari dan memahami secara menyeluruh dan mendetail bisnis yang digeluti perusahaan. Tugas kedua yang menjadi tanggung jawab seorang CIO adalah membangun kredibilitas direktorat sistem informasi yang dipimpinnya.
2. Tata kelola TI yang efektif juga ditentukan oleh fungsi TI yang diatur dalam proses pengambilan keputusan dan beberapa model dikembangkan dan diimplementasikan seperti organisasi TI yang terpusat yang terdesentralisasi.
3. Manajemen TI melakukan proses desain organisasi TI secara strategis dan taktis level dengan tujuan untuk penyesuaian dengan arah strategis baru organisasi, selesaikan masalah akibat inefisiensi struktur, hilangkan konflik pekerjaan, meminimalkan kesalahan dan kekurangan akibat perilaku manusia, memperjelas ketidakpastian tentang hierarki dan distribusi pekerjaan dan tanggung jawab, aktifkan kemampuan memprediksi hasil dengan meminimalkan opsi perilaku pribadi.
4. Ada beberapa pendekatan berbeda untuk perencanaan strategis SI di perusahaan besar lingkungan dengan banyak divisi yaitu pendekatan *top-down*, pendekatan *bottom-up* dan kombinasi.
5. Model kematangan (*maturity model*) digunakan sebagai alat untuk melakukan benchmarking dan selfassessment oleh manajemen teknologi informasi secara lebih efisien. Model kematangan untuk pengelolaan kontrol pada proses teknologi informasi didasarkan pada metoda evaluasi perusahaan atau organisasi, sehingga dapat mengevaluasi sendiri, mulai dari level 0 (*non-existent*) hingga level 5 (*optimised*).



Tes Formatif 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Proses tekonologi informasi telah diterapkan ke dalam tingkat praktek yang baik, berdasarkan hasil dari perbaikan berkelanjutan dan permodelan yang berdasarkan perkembangan perusahaan merupakan *maturity* tata kelola TI level
 - A. level 0
 - B. level 1
 - C. level 2
 - D. level 5

- 2) Merupakan kondisi sangat kekurangan yang menyeluruh terhadap seluruh proses tekonolgi di perusahaan merupakan *maturity* tata kelola IT level
 - A. level 0
 - B. level 1
 - C. level 2
 - D. level 5

- 3) Penyedia layanan membutuhkan SLA untuk membantu perusahaan mengelola
 - A. komplain pelanggan dan menentukan tingkat ketidakpuasan yang bukan tanggung jawab perusahaan
 - B. ekspektasi pelanggan dan menentukan tingkat ketidakpuasan yang bukan tanggung jawab perusahaan
 - C. pelanggan dan menentukan tingkat ketidakpuasan yang bukan tanggung jawab perusahaan
 - D. keluhan pelanggan dan menentukan tingkat ketidakpuasan yang bukan tanggung jawab perusahaan

- 4) Fungsi SLA adalah, *kecuali* untuk
 - A. menentukan tingkat layanan apa yang dapat diterima oleh pengguna dan dapat dicapai oleh penyedia layanan
 - B. mendefinisikan kumpulan yang dapat diterima dan disepakati bersama
 - C. menentukan tingkat layanan apa yang dapat diselesaikan oleh pengguna dan dapat dicapai oleh penyedia layanan
 - D. mendefinisikan kumpulan yang dapat diterima dan disepakati bersama

- 5) Bagaimana cara perusahaan dapat menerapkannya tata kelola TI
- A. tata kelola TI dapat diterapkan menggunakan campuran dari berbagai struktur, proses dan mekanisme relasional dari teknologi informasi
 - B. tata kelola TI dapat diterapkan menggunakan campuran dari berbagai SDM, proses dan mekanisme relasional dari teknologi informasi.
 - C. tata kelola TI dapat diterapkan menggunakan campuran dari berbagai fungsi, proses dan mekanisme relasional dari teknologi informasi.
 - D. tata kelola TI dapat diterapkan menggunakan campuran dari berbagai bagian, proses dan mekanisme relasional dari teknologi informasi.
- 6) Manajemen TI melakukan proses desain organisasi TI pada level strategis dan taktis dengan tujuan, *kecuali*
- A. penyesuaian dengan arah strategis baru organisasi
 - B. memberikan solusi atas masalah akibat inefisiensi struktur yang ada
 - C. menghilangkan konflik antar posisi dalam struktur organisasi
 - D. memaksimalkan kesalahan dan kekurangan akibat perilaku manusia
- 7) Berikut ini adalah contoh beberapa posisi di dalam struktur organisasi TI, *kecuali*
- A. *President Director*.
 - B. *Head Of IT / CIO*.
 - C. *IT Strategy And Planning*.
 - D. *Application And Development*
- 8) Berikut ini contoh beberapa fungsi Pokok Komite Strategi TI, *kecuali*
- A. mereview dan merekomendasikan rencana strategis TI agar sejalan dengan rencana bisnis Perseroan
 - B. melakukan evaluasi secara berkala atas dukungan TI pada kegiatan usaha Perseroan
 - C. memastikan investasi TI memberikan nilai tambah kepada Perseroan
 - D. pelaksanaan secara berkala atas dukungan TI pada kegiatan usaha Perseroan
- 9) Ada beberapa pendekatan berbeda untuk perencanaan strategis SI di perusahaan besar lingkungan dengan banyak divisi diantaranya pendekatan *top-down*, yaitu
- A. dimulai dengan rencana awal, menetapkan area *leverage*, dan merekomendasikan standar di seluruh unit bisnis dengan korporat yang kuat dengan lebih otokratis pada kekuasaan atas unit operasi
 - B. dimulai dengan rencana pada akhir, menetapkan area *leverage*, dan merekomendasikan standar di seluruh unit bisnis dengan korporat yang kuat dengan lebih otokratis pada kekuasaan atas unit operasi

- C. dimulai dari bawah, menetapkan area *leverage*, dan merekomendasikan standar di seluruh unit bisnis dengan korporat yang kuat dengan lebih otokratis pada kekuasaan atas unit operasi
- D. dimulai dengan kebutuhan unit, menetapkan area *leverage*, dan merekomendasikan standar di seluruh unit bisnis dengan korporat yang kuat dengan lebih otokratis pada kekuasaan atas unit operasi
- 10) Pendekatan lain untuk implementasi praktis keselarasan strategis adalah *Balanced Scorecard* (BSC) yang terdiri atas 4 perspektif, *kecuali*
- A. kepuasan pelanggan
- B. proses internal
- C. kemampuan untuk berinovasi
- D. faktor eksternal

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat di bagian akhir modul ini. Hitunglah jawaban yang benar. Kemudian, gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar 2.

$$\text{tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100$$

Arti tingkat penguasaan



Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan modul selanjutnya. Bagus! Jika masih di bawah 80%, Anda harus mengulangi materi Kegiatan Belajar 2, terutama bagian yang belum dikuasai.

Kunci Jawaban Tes Formatif

Tes Formatif 1

- 1) D
- 2) A
- 3) D
- 4) B
- 5) C
- 6) D
- 7) A
- 8) A
- 9) D
- 10) D

Tes Formatif 2

- 1) D
- 2) A
- 3) B
- 4) A
- 5) A
- 6) D
- 7) D
- 8) A
- 9) A
- 10) D

Daftar Pustaka

- Cassidy, A. (2016). *A practical guide to information systems strategic planning*. Auerbach Publications.
- De Haes, S. & van grembergen, W. (2004). IT Governance and its mechanisms. *Information Systems Control Journal*. 1. 27-33.
- Hilmi, R. (2013). *Perencanaan strategis teknologi informasi UIN Suska Riau menuju world class university (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)*.
- Joko, S. S. Evaluasi pengendalian sistem informasi kinerja pegawai Batan (sikap) menggunakan Framework Cobit 4.1. *Jurnal PASTI* Volume X No, 10(1), 23-35.
- Joukhadar, G., & Rabhi, F. (2016). SOA in practice—a study of governance aspects. *Information Systems Frontiers*, 18(3), 499-510.
- Moeller, R. R. (2013). *Executive's guide to IT governance: Improving systems processes with service management, COBIT, and ITIL* (Vol. 637). John Wiley & Sons.
- Stiglitz, J. E. (2017). *The revolution of information economics: The past and the future* (No. w23780). National Bureau of Economic Research.

<https://catalogimages.wiley.com/images/db/pdf/9781118138618.excerpt.pdf>

