

Peranan Sistem dan Teknologi Pada Proses Bisnis Organisasi

Muhammad Idris, Muhammad Irwan Padli Nasution

Program Studi AsuransimSyariah, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

Email: muhammadidrislubis21@gmail.com¹, irwannst@uinsu.ac.id²

Abstract

Information technology is needed in the organization and operation of business enterprises. Utilization of information technology in a function of the organization is divided into five elements, namely functions: 1). Operational functions, 2). Monitoring and Control function, 3). Planning and Decision Function, 4). Communication functions, and 5). Interorganisational function. The whole role of information technology in the various layers may not function properly without the governance and management of information technology is good, because basically the goal is to use information technology to achieve the goals of the organization or company.

Technology in organizations have a major role in studying the properties of an organization's technology and technology relationship to organizational structure. Thomson grouping technology organizations into three types: 1) Mediating Technology, 2) Long-linked Technology, 3) Intensive Technology.

Keyword : *Information technology, organization, utilization of information technology*

Abstrak

Teknologi Informasi sangat dibutuhkan di dalam operasional dari organisasi maupun perusahaan bisnis. Pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu fungsi dari organisasi terbagi menjadi lima elemen fungsi yaitu: 1). Fungsi Operasional, 2). Fungsi Monitoring and Control, 3). Fungsi Planning and Decision, 4). Fungsi Communication, dan 5). Fungsi Interorganisational. Seluruh peranan teknologi informasi dalam berbagai lapisan tersebut tidak akan berjalan baik tanpa adanya tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang baik, karena pada dasarnya tujuan pemanfaatan teknologi informasi adalah untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan. Teknologi dalam organisasi memiliki peranan utama dalam mempelajari sifat-sifat dari teknologi suatu organisasi dan hubungan teknologi terhadap struktur organisasi. Thomson mengelompokkan teknologi organisasi menjadi 3 jenis : 1) Teknologi perantara (*mediating technology*), 2) Teknologirangkaian panjang (*long-linked technology*), 3) Teknologi intensif (*intensive technology*).

Kata kunci : *Teknologi informasi, organisasi, peranan teknologi informasi*

1. Pendahuluan

Dewasa ini, pemanfaatan teknologi informasi telah melingkupi segala bidang. Hal ini tidak bisa dipungkiri lagi karena aspek-aspek otomatisasi yang canggih dan mampu membuat segala pekerjaan menjadi lebih praktis. Perkembangan suatu organisasi saat ini sangat bergantung pada teknologi informasi yang diaplikasikan. Teknologi informasi menjadi pilihan utama dalam menciptakan sistem informasi suatu organisasi yang tangguh dan mampu melahirkan keunggulan kompetitif di tengah persaingan yang semakin ketat saat ini. Investasi di bidang teknologi informasi dalam suatu organisasi umumnya dimaksudkan untuk memberikan kontribusi terhadap kinerja individual anggota organisasi dan institusi.

Dalam penelitian Galang Alfiansyah (2011), disebutkan bahwa kemajuan pesat di bidang teknologi menuntut perubahan total dalam orientasi pimpinan organisasi terhadap peranan informasi dalam mengambil keputusan. Pentingnya informasi bagi organisasi

terutama pimpinan organisasi bukan merupakan hal baru. Sejak adanya manusia yang hidup berorganisasi, sejak saat itu pula informasi selalu diperlukan oleh pimpinan organisasi untuk membantunya melakukan tugasnya.

Para pengguna media elektronik percaya bahwa teknologi informasi (TI) telah menyebabkan komunikasi berlangsung efisien hingga meningkatkan produktivitas organisasi dan individu. Namun tak sedikit yang beranggapan teknologi informasi dapat mengurangi sensitivitas organisasi dan anggotanya terhadap lingkungannya sehingga justru menjadi teknologi pengganggu (*disruptive technology*) yang mengakibatkan kegagalan perusahaan. Namun disadari atau tidak, teknologi informasi telah merubah cara berkomunikasi manusia baik di lingkungan organisasi maupun lingkungan sosial lainnya.

Teknologi informasi juga merubah cara kerja manusia, cara memproduksi, cara mengkoordinasi, cara berpikir dan perubahan-perubahan besar telah terjadi melalui pemanfaatan teknologi informasi di dalam berbagai sistem bisnis dan organisasi. Lingkungan bisnis yang berubah dengan pesat sebagian besar disebabkan oleh penemuan dan implementasi teknologi informasi. Kehadiran teknologi informasi membuat dunia semakin tidak mengenal batas antar negara dengan negara lainnya (*borderless*). Dalam hal ini, teknologi informasi telah mengaburkan batas-batas organisasi pasar dan masyarakat mempersingkat batasan ruang dan waktu. Dengan perubahan tersebut, struktur dan budaya organisasi juga disesuaikan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam setiap proses bisnis yang pada akhirnya akan menghasilkan budaya dan struktur organisasi baru yang lebih efektif dan efisien.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam kali ini antara lain studi kepustakaan sebagai referensi dan bahan perbandingan dalam penelitian berikut.

3. Pembahasan

a. Teknologi Informasi

Di dalam kamus besar bahasa Indonesia, teknologi yaitu metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan; keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Menurut O'Brien (2006 : 38), teknologi adalah suatu jaringan komputer yang terdiri atas berbagai komponen pemrosesan informasi yang menggunakan berbagai jenis *hardware-software* manajemen data dan teknologi jaringan informasi.

Menurut Aji (2005 : 6), informasi adalah data terolah dan sifatnya menjadi data lain yang bermanfaat. Informasi di dalam KBBI memiliki arti penerangan; pemberitahuan; kabar atau berita tentang sesuatu; keseluruhan makna yang menunjang amanat yang terlihat di bagian-bagian amanat itu. Sistem teknologi informasi juga memberikan lima peran utama di dalam organisasi, yaitu untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, komunikasi, kolaborasi dan kompetitif (Jogiyanto : 2003).

b. Organisasi

- 1) Prof Dr. Sondang P. Siagian, mendefinisikan “organisasi ialah setiap bentuk persekutuan antara dua orang atau lebih yang bekerja bersama serta secara formal terikat dalam rangka pencapaian suatu tujuan yang telah ditentukan dalam ikatan yang mana terdapat seseorang / beberapa orang yang disebut atasan dan seorang / sekelompok orang yang disebut dengan bawahan.”
- 2) Drs. Malayu S.P Hasibuan mengatakan “organisasi ialah suatu sistem perserikatan formal, berstruktur dan terkoordinasi dari sekelompok yang bekerja sama dalam mencapai tujuan tertentu. Organisasi hanya merupakan alat dan wadah saja.”
- 3) Prof. Dr. Mr. Pradjudi Armosudiro mengatakan “organisasi adalah struktur pembagian kerja dan struktur tata hubungan kerja antara sekelompok orang pemegang posisi yang bekerjasama secara tertentu untuk bersama-sama mencapai tujuan tertentu.

Organisasi adalah struktur atau sistem perserikatan secara formal yang terdiri antara dua orang atau lebih di mana di dalamnya terdapat pembagian kerja yang terstruktur dan terkoordinasi untuk bersama-sama mencapai tujuan tertentu.

Adapun ciri-ciri dari organisasi adalah sebagai berikut :

- 1) Adanya komponen (atasan dan bawahan)
- 2) Adanya kerja sama (*cooperative* yang berstruktur dari sekelompok orang)
- 3) Adanya tujuan
- 4) Adanya sasaran
- 5) Adanya keterikatan format dan tata tertib yang harus ditaati
- 6) Adanya pendelegasian wewenang dan koordinasi tugas-tugas

c. Peranan Teknologi Informasi dalam Organisasi

Teknologi didefinisikan sebagai pengetahuan, alat-alat, teknik dan kegiatan yang digunakan untuk mengubah input menjadi output. Karena itu dapat dikatakan bahwa teknologi meliputi seluruh proses transformasi yang terjadi dalam organisasi, menyangkut mesin-mesin yang digunakan, pendidikan dan keahlian karyawan, serta prosedur kerja yang digunakan dalam pelaksanaan seluruh kegiatan (Lubis & Husaini, 1987 : 96).

Organisasi adalah sebuah sistem terbuka, dan teknologi organisasi merupakan cerminan dari kondisi lingkungan organisasi dan juga jenis kegiatan internal yang terjadi dalam organisasi.

Teknologi dalam organisasi memiliki peranan utama dalam mempelajari sifat-sifat dari teknologi suatu organisasi dan hubungan teknologi terhadap struktur organisasi. Dalam teori organisasi yaitu dengan prinsip ketergantungan (*contingency*), menyatakan bahwa karakteristik organisasi mempunyai ketergantungan terhadap faktor-faktor teknologi yang pada akhirnya berkembang menjadi pendekatan modern dalam teori organisasi. Menurut James Thomson, teknologi organisasi tidak didasarkan pada penyelidikan yang dilakukan di lapangan, melainkan merupakan suatu pembahasan teoritis yang disusun berdasarkan landasan-landasan pemikiran yang telah muncul sebelumnya.

Pembahasan mengenai teknologi organisasi dilakukan dengan membedakan organisasi menjadi dua jenis, yaitu organisasi perusahaan manufaktur dan organisasi non-manufaktur. manufaktur adalah suatu cabang industri yang mengaplikasikan peralatan dan suatu medium proses untuk transformasi bahan mentah menjadi barang jadi untuk dijual. Manufaktur adalah proses fisik dalam produksi barang non jasa. Contoh manufaktur adalah seperti pembuatan minyak urut di mana jasa pijit yang menggunakan minyak urut tersebut tidak termasuk dalam perusahaan manufaktur. Penelitian mengenai teknologi organisasi perusahaan manufaktur yang dianggap paling berpengaruh terhadap perkembangan teori organisasi, yang dilakukan Joan Woodward pada tahun 1950-an di Inggris. Woodward menemukan bahwa perusahaan yang menggunakan struktur yang sesuai dengan teknologi produksinya dikelompokkan ke dalam tiga tipe teknologi produksi, yaitu : 1) pembuatan produk tunggal atau dalam kelompok ukuran kecil, 2) produk massal atau dalam kelompok ukuran besar dan 3) produksi menurut proses.

Thomson mengelompokkan teknologi organisasi menjadi 3 jenis, yang masing-masing menggambarkan jenis hubungan yang terjadi dengan konsumen maupun jenis kegiatan internal yang terjadi dalam organisasi, yaitu :

1. Teknologi perantara (*mediating technology*), digunakan untuk menghubungkan beberapa klien yang satu sama lain tidak dapat dihubungkan secara langsung, misalnya jika hubungan langsung tersebut memerlukan ongkos yang besar ataupun karena terlalu rumit untuk dilaksanakan.

2. Teknologi rangkaian panjang (*long-linked technology*), pada jenis teknologi ini kegiatan organisasi terdiri dari tahapan-tahapan kegiatan yang berurutan. Hasil dari suatu kegiatan menjadi input bagi kegiatan berikutnya, berurutan, hingga akhirnya produk siap untuk digunakan oleh konsumen.
3. Teknologi intensif (*intensitive technology*), merupakan kumpulan dari beberapa jenis pelayanan khusus, yang keseluruhannya digabungkan untuk melayani klien. Teknologi intensif ini umumnya digunakan pada kegiatan yang mempunyai akibat yang cukup berarti pada klien sehingga klien mengalami perubahan.

Pada suatu organisasi yang kompleks setiap bagian organisasi mempunyai teknologi yang jenisnya berbeda-beda disebabkan kenyataan bahwa setiap bagian organisasi melakukan kegiatan mengubah input menjadi output dengan teknologi yang berlainan. Perrow menunjukkan adanya dua dimensi dari kegiatan kerja yang mempunyai relevansi terhadap struktur maupun kegiatan yang terjadi dalam suatu organisasi, yaitu :

1. Variasi tugas, menunjukkan banyaknya kekecualian dalam tugas yang diukur dengan banyaknya hal yang tak terduga dan hal yang baru yang terjadi dalam proses pekerjaan.
2. Kemudahan analisis, pekerjaan yang mudah dianalisis bisa diuraikan menjadi beberapa langkah yang jelas dan juga bersifat mekanistik sehingga bisa dijalankan dengan prosedur yang bersifat objektif dan terukur secara kuantitatif. Penyelesaian masalah menjadi mudah karena setiap langkah dalam proses terukur secara jelas dan mudah diketahui jika ada penyimpangan.

Teknologi yang digunakan pada suatu organisasi mempunyai hubungan yang erat terhadap berbagai karakteristik organisasi seperti kualifikasi karyawan, struktur organisasi dan pola organisasi. Hubungan teknologi dengan berbagai karakteristik tersebut dapat terlihat berdasarkan : a. Organisasi organik dan mekanistik. b. Kualifikasi karyawan. c. Struktur formal. d. Rentang kendali, yaitu sebagian jumlah karyawan yang dipimpin oleh seorang pemimpin dalam suatu organisasi. Besarnya rentang kendali dipengaruhi oleh rumitnya kegiatan dan juga tingkat profesionalisme karyawan dalam organisasi. Rentang kendali harus lebih kecil agar atasan dan para bawahan bisa lebih sering berinteraksi. e. Desentralisasi, power dan kebebasan mengambil keputusan. f. Komunikasi. g. Koordinasi dan kontrol.

Organisasi modern adalah organisasi yang sangat kompleks karena menyangkut hubungan yang kompleks dalam pencapaian tujuan organisasi yang berdimensi ganda. Hubungan tersebut meliputi, hubungan antara manusia-manusia, manusia-mesin, manusia-organisasi, mesin-organisasi, mesin-mesin dan organisasi-organisasi. Dari segi manajemen ada tiga fungsi komputer, yaitu : 1). Komputer sebagai ingatan (memori), 2). Komputer sebagai pemroses, 3. Komputer sebagai informasi eksternal. Simon (1970) : a. Komputer akan meningkatkan efektifitas apabila keluaran nilainya lebih kecil dibanding dengan masukan. b. Menyatakan indeks pasif (proses pencatatan data) dengan indeks aktif (pemilihan dan penyaringan informasi). c. Mengetahui model analitik dan sistematis dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Teknologi yang digunakan pada suatu organisasi mempunyai hubungan yang erat terhadap berbagai karakteristik organisasi seperti kualifikasi karyawan, struktur organisasi dan pola organisasi. Hubungan teknologi dengan berbagai karakteristik tersebut dapat terlihat berdasarkan : a. Organisasi organik dan mekanistik. b. Kualifikasi karyawan. c. Struktur formal. d. Rentang kendali, yaitu sebagian jumlah karyawan yang dipimpin oleh seorang pemimpin dalam suatu organisasi. Besarnya rentang kendali dipengaruhi oleh rumitnya kegiatan dan juga tingkat profesionalisme karyawan dalam organisasi. Rentang kendali harus lebih kecil agar atasan dan para bawahan bisa lebih

sering berinteraksi. e. Desentralisasi, power dan kebebasan mengambil keputusan. f. Komunikasi. g. Koordinasi dan kontrol.

Organisasi modern adalah organisasi yang sangat kompleks karena menyangkut hubungan yang kompleks dalam pencapaian tujuan organisasi yang berdimensi ganda. Hubungan tersebut meliputi, hubungan antara manusia-manusia, manusia-mesin, manusia-organisasi, mesin-organisasi, mesin-mesin dan organisasi—organisasi. Dari segi manajemen ada tiga fungsi komputer, yaitu : 1). Komputer sebagai ingatan (memori), 2). Komputer sebagai pemroses, 3. Komputer sebagai informasi eksternal. Simon (1970) :

- 1). Komputer akan meningkatkan efektifitas apabila keluaran nilainya lebih kecil dibanding dengan masukan.
- 2). Menyatakan indeks pasif (proses pencatatan data) dengan indeks aktif (pemilihan dan penyaringan informasi).
- 3). Mengetahui model analitik dan sistematis dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan.

d. Pemanfaatan Teknologi dalam Organisasi

Pemanfaatan atau implementasi teknologi dalam kegiatan operasional organisasi akan memberikan dampak yang cukup signifikan bukan hanya dari efisiensi kerja tetapi juga terhadap budaya kerja baik secara personal, antar unit, maupun keseluruhan institusi. Pengelolaan administrasi kerja berbasis teknologi informasi juga harus mempertimbangkan pengembangan sumber daya manusia (SDM) untuk mendukung optimalisasi pada pemanfaatan atau implementasi teknologi informasi yang bertahap yang dimulai dengan perencanaan, pengembangan, ahli kelola, operasional sampai dengan tahap pemeliharaan.

Dengan adanya teknologi informasi, maka produktivitas suatu organisasi atau perusahaan akan meningkat, serta dapat membuat model bisnis yang sulit ditiru oleh pesaing, karena pada dasarnya peranan teknologi informasi bagi setiap perusahaan bersifat unik dan spesifik. Hal tersebut disebabkan karena masing-masing organisasi atau perusahaan memiliki strategi yang berbeda satu dengan yang lainnya.

Pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu organisasi atau perusahaan juga berkaitan dengan keunggulan kompetitif untuk meningkatkan kualitas informasi, pengawasan kinerja organisasi atau perusahaan menggunakan teknologi informasi baik sebagai alat bantu maupun strategi yang tangguh untuk mengintegrasikan dan mengolah data dengan cepat dan akurat serta untuk penciptaan produk layanan baru sebagai daya saing untuk menghadapi kompetisi.

Selain itu implementasi atau pemanfaatan teknologi informasi memiliki dampak positif yang secara umum adalah terjadi efisiensi waktu dan biaya yang secara jangka panjang akan memberikan keuntungan ekonomis yang sangat tinggi. Oleh karena itu, pengoperasian secara optimal juga harus diperhatikan, agar semua perangkat teknologi informasi bersifat multi fungsi sehingga dalam pengembangan selanjutnya diupayakan terjadi integrasi perangkat.

Pemanfaatan teknologi informasi akan melibatkan semua karyawan dalam organisasi yang dioperasikan secara rutin oleh staf administrasi dan bagian teknologi informasi. Karyawan dengan kualifikasi tertentu baik bagian teknologi informasi maupun bagian lain perlu dilibatkan selain untuk memberikan masukan juga untuk mempersiapkan karyawan dalam menghadapi perubahan. Di sisi lain, diperlukan kesadaran personal lainnya terhadap manfaat sistem bagi dirinya dan kemudahan penggunaannya secara bertahap akan memberikan motivasi untuk meningkatkan kemampuan mereka.

Berdasarkan struktur organisasi, pemanfaatan teknologi informasi diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu:

1. Perbaikan efisiensi : Pemanfaatan teknologi informasi untuk perbaikan efisiensi diterapkan pada level operasional organisasi. Pada kategori ini, pemanfaatan teknologi informasi diukur dengan penurunan waktu dan biaya proses.
2. Perbaikan efektivitas : Pemanfaatan teknologi informasi untuk perbaikan efektivitas diterapkan pada level manajerial organisasi. Pada kategori ini, pemanfaatan teknologi informasi diukur dengan kemudahan dan kecepatan memperoleh status pencapaian target organisasi.
3. *Strategic Improvement* : Pemanfaatan teknologi informasi untuk strategic improvement (perbaikan daya saing) diterapkan pada level eksekutif organisasi. Pada kategori ini, pemanfaatan teknologi informasi diukur dengan kemudahan dan ketepatan pengambilan keputusan oleh eksekutif.

Peran teknologi informasi bagi sebuah perusahaan dapat kita lihat dengan menggunakan kategori yang diperkenalkan oleh G.R. Terry, ada lima peranan mendasar teknologi informasi di sebuah organisasi, yaitu:

- 1) Fungsi Operasional akan membuat struktur organisasi menjadi lebih ramping telah diambil alih fungsinya oleh teknologi informasi. Karena sifat penggunaannya yang menyebar di seluruh fungsi organisasi, unit terkait dengan manajemen teknologi informasi akan menjalankan fungsinya sebagai supporting agency dimana teknologi informasi dianggap sebagai sebuah firm infrastructure.
- 2) Fungsi *Monitoring and Control* mengandung arti bahwa keberadaan teknologi informasi akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan aktivitas di level manajerial embedded di dalam setiap fungsi manajer, sehingga struktur organisasi unit terkait dengannya harus dapat memiliki *span of control* atau *peer relationship* yang memungkinkan terjadinya interaksi efektif dengan para manajer di perusahaan terkait.
- 3) Fungsi *Planning and Decision* mengangkat teknologi informasi ke tataran peran yang lebih strategis lagi karena keberadaannya sebagai enabler dari rencana bisnis perusahaan dan merupakan sebuah knowledge generator bagi para pimpinan perusahaan yang dihadapkan pada realitas untuk mengambil sejumlah keputusan penting sehari-harinya. Tidak jarang perusahaan yang pada akhirnya memilih menempatkan unit teknologi informasi sebagai bagian dari fungsi perencanaan dan/atau pengembangan korporat karena fungsi strategis tersebut di atas.
- 4) Fungsi *Communication* secara prinsip termasuk ke dalam *firm infrastructure* dalam era organisasi moderen di mana teknologi informasi ditempatkan posisinya sebagai sarana atau media individu perusahaan dalam berkomunikasi, berkolaborasi, berkooperasi, dan berinteraksi.
- 5) Fungsi Interorganisational merupakan sebuah peranan yang cukup unik karena dipicu oleh semangat globalisasi yang memaksa perusahaan untuk melakukan kolaborasi atau menjalin kemitraan dengan sejumlah perusahaan lain.

Konsep kemitraan strategis atau partnerships berbasis teknologi informasi seperti pada implementasi *Supply Chain Management* atau *Enterprise Resource Planning* membuat perusahaan melakukan sejumlah terobosan penting dalam mendesain struktur organisasi unit teknologi informasinya. Bahkan tidak jarang ditemui perusahaan yang cenderung melakukan kegiatan *outsourcing* sejumlah proses bisnis terkait dengan manajemen teknologi informasinya ke pihak lain demi kelancaran bisnisnya. Tipe dan fungsi peranan teknologi informasi ini secara langsung akan berpengaruh terhadap rancangan atau desain struktur organisasi perusahaan; dan struktur organisasi departemen, divisi, atau unit terkait dengan sistem informasi, teknologi informasi, dan manajemen informasi.

e. Peran Teknologi Pada Organisasi Modern

Cloud Sebenarnya Memperluas Peran Departemen Teknologi Informasi, Hasil Survei Cisco-Intel



Gambar 1. Photo credit

Sumber : Empresa Journal

Sebuah survei baru menunjukkan bahwa departemen TI justru benar-benar berkembang, dan para pemimpin TI mengambil peran tinggi di dalam bisnis sebagai akibat *cloud* tersebut. Survei terhadap 4.226 *leader* TI di seluruh dunia, yang dilakukan oleh Cisco Consulting Services, bekerja sama dengan Intel, menemukan bahwa penggunaan *cloud* di dalam perusahaan berkembang - sekarang menghitung 23 persen pengeluaran TI, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 27 persen selama tiga tahun ke depan - tidak ada pengurangan yang jelas dalam perusahaan TI lokal yang sedang berlangsung. Bahkan, mayoritas, 57%, melihat ukuran TI meningkat yang dilihat dari hal jumlah karyawan *full-time* TI. Daripada memandang TI sebagai bagian yang terpisah dari bisnis, 76 persen responden melihat TI mengambil peran baru sebagai “*broker*”, atau perantara, dari layanan *cloud*, yang mengatur proses perencanaan dan pengadaan untuk jalur bisnis di seluruh internal dan *cloud* eksternal sambil mengelola kompleksitas pihak ketiga.

Penelitian ini mencatat bahwa sementara peningkatan pemusatan dan peningkatan sumber daya TI mungkin tampak berlawanan dengan intuisi di era di mana banyak jalur bisnis yang mengambil anggaran dan inisiatif teknologi mereka sendiri. Memang, survei tersebut juga menemukan bahwa jalur bisnis mendanai 44 persen dari total belanja TI secara global, dan 69 persen memperkirakan bahwa pangsa ini hanya akan meningkat dalam tiga tahun ke depan. Pembelanjaan TI yang tak terlihat mungkin menyiratkan persentase pengeluaran TI yang lebih tinggi oleh jalur bisnis - 55 persen mengatakan bahwa mereka telah menyaksikan insiden “peningkatan signifikan” dari apa yang disebut “pengeluaran TI yang tak terlihat” selama dua tahun terakhir. TI memainkan peran yang penting. Secara tradisional dilihat sebagai alat untuk menjaga agar proses bisnis berjalan efisien di belakang layar, di era *Uberization and Big Data*, TI telah menjadi proses bisnis. Perusahaan dan organisasi yang secara efektif menavigasi dan memanfaatkan data-data yang ada - dari dalam dan dari sumber eksternal untuk pengembangan bisnisnya. Dan suka atau tidak suka, TI akan menjadi faktor penentu dalam sebuah organisasi.

f. Bagaimana Teknologi dalam dalam Organisasi Seharusnya Diterapkan

Pada dasarnya tujuan teknologi adalah menjamin ketercapaian tujuan atau target organisasi. Untuk mengidentifikasi tujuan penggunaan teknologi dapat dilakukan dengan sistem pengukuran *balanced scorecard*. Dari sistem pengukuran ini, akan diperoleh beberapa proses manajemen penting antara lain :

- 1) Menentukan visi dan strategi organisasi.

- 2) Mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai tujuan dan ukuran strategis.
- 3) Merencanakan, menetapkan sasaran, dan menyelaraskan berbagai inisiatif strategis.
- 4) Meningkatkan umpan balik dan pembelajaran strategis.

Bahkan hingga saat ini sudah banyak organisasi-organisasi yang bergerak di bidang teknologi informasi meluncurkan produk-produk yang berhubungan dengan pengelolaan *balanced scorecard* itu sendiri. Salah satu contoh, PUSINTEK Kementerian Keuangan RI sedang mengembangkan aplikasi yang bertujuan penentuan arah kebijakan berupa pengendalian work flow hasil rapat pimpinan dan persuratan adalah aplikasi yang diadopsi dari konsep *balanced scorecard*. Dengan aplikasi ini, pemegang kendali keuangan negara dapat menentukan arah dan strategi kebijakan keuangan dengan lebih mudah.

4. Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

1. Teknologi dalam organisasi memiliki peranan utama dalam mempelajari sifat-sifat dari teknologi suatu organisasi dan hubungan teknologi terhadap struktur organisasi. Thomson mengelompokkan teknologi organisasi menjadi 3 jenis : 1) Teknologi perantara (*mediating technology*), 2) Teknologi rangkaian panjang (*long-linked technology*), 3) Teknologi intensif (*intensive technology*).
2. Pemanfaatan teknologi informasi dalam suatu organisasi atau perusahaan juga berkaitan dengan keunggulan kompetitif untuk meningkatkan kualitas informasi, pengawasan kinerja organisasi atau perusahaan menggunakan teknologi informasi baik sebagai alat bantu maupun strategi yang tangguh untuk mengintegrasikan dan mengolah data dengan cepat dan akurat serta untuk penciptaan produk layanan baru sebagai daya saing untuk menghadapi kompetisi.

b. Saran

1. Agar teknologi yang digunakan dalam organisasi bisa maksimal, manajer harus mampu mencari SDM yang cocok dengan teknologi tersebut baik dari skill maupun kekuatannya, memberi arahan yang jelas tentang cara kerja teknologi tersebut dan apa yang harus dilakukan oleh bawahan dengan teknologi tersebut serta manajer harus memilih teknologi yang tepat guna untuk memproduksi produksinya.
2. Agar tujuan dapat tercapai sesuai dengan harapan sebaiknya: menentukan visi dan strategi organisasi. mengomunikasikan dan mengaitkan berbagai tujuan dan ukuran strategis. merencanakan, menetapkan sasaran, dan menyelaraskan berbagai inisiatif strategis. meningkatkan umpan balik dan pembelajaran strategis.

Daftar Pustaka

- Chron. 26 Oktober 2016. Information Technology & Its Role in the Modern Organization. <http://smallbusiness.chron.com/information-technology-its-role-modern-organization-1800.html> 8 9 September 2017.
- Davenport, Thomas H., *Process Innovation : Reengineering Work Through Information Technology*, Harvard Business Press, Boston, MA, 1993.
- Forbes. 20 Agustus 2013. Cloud Is Actually Expanding The Role Of Information Technology Departments, Cisco-Intel Survey Finds. <https://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2013/08/20/cloud-is-actually-expanding-the-role-of-information-technology-departments-cisco-intel-survey-finds/#16e4244a14a2> 6 10 September 2017

Nolan, Richard L., Davis C. Croson, *Creative Destructive : A Six Stage Process for Transformation the Organization*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1995.