

Tantangan yang Harus Dihadapi Pimpinan Organisasi SI/TI di Indonesia Tahun 2014 - 2016

Hudiarto

Jurusan Sistem Informasi, Universitas Bina Nusantara, Jakarta 11480, Indonesia
hudiarto@binus.edu

Diterima 3 Desember 2013

Disetujui 24 Desember 2013

Abstract—The job challenge of the leaders of the organization unit of IS / IT (CIO) has been shifted from the beginning as well as supporting routine tasks becomes more complex and varied that support decision-making at the levels of supervisors, middle managers and even top leaders. The problem is for years 2014-2016 and job description of IS/IT leaders have shifted towards a more strategic longer. Pervasive computing capability and versatility of use IS / IT eco-friendly has become a reasonable claim. So that why the organization unit of the IS / IT will be led by a CIO and must be assisted by the CTO, COO and CPO. Organizational units IS/IT is not something monolithic anymore but is a combination of four functions simultaneously, namely operating computerized systems, developing systems, designing architecture and is able to identify new business needs. Every function requires a certain membership groups and different management strategies. Oriented activities in support of strategic business more importantly needed by companies or government agencies. The method used in this research is the study of literature and interviews with respondents. The results of the research conducted is that the duties and functions in a variety of major government agencies appears to look uniform and can be interpreted broadly so that needs to be made more specific for the central leadership organization unit of IS/IT to answer the challenges of the future. While the CIO job description of some large-scale private enterprises is highly variable and depends on the ability of the top management and also the creativity of CIO. Considering year 2014 is no

longer, then it should be the top management of private companies and government agencies begin to prepare.

Index Terms—Chief Information Officer, IS/IT organizational management strategy, job challenge

I. PENDAHULUAN

Mengelola organisasi SI/TI telah terbukti menjadi tantangan tersendiri dari para pengelolanya. Perubahan yang sangat cepat yang diakibatkan oleh dinamika di dunia industri menyebabkan para pengelola organisasi SI/TI ini untuk tetap sigap dan cerdas menyiasati perubahan ini. Awalnya pengelolaan organisasi SI/TI, yaitu sekitar 50 tahunan yang lalu, pada umumnya terkait dengan teknologi, yaitu menjaga agar SI/TI dapat mendukung pekerjaan rutin perusahaan yang selalu menjadi beban dan mengakibatkan banyak mengeluarkan uang untuk lembur. Bisa diambil contoh pekerjaan rutin tersebut adalah seperti pekerjaan yang ada di bagian akuntansi, pabrikasi, absensi dan penggajian buruh. Bisa dibayangkan bila sebuah perusahaan memiliki buruh dan karyawan yang jumlahnya ribuan orang. Jelas sekali tugas SI/TI adalah mengambil alih tugas rutin yang membosankan itu sekaligus menurunkan biayanya. Pada tahun 1980'an bahkan mungkin lebih awal lagi, tugas telah beralih menuju bagaimana mengelola sumber daya informasi yaitu basis data, proses bisnis, manusia atau staf, perangkat lunak, perangkat keras dan jaringan komputer. Tujuannya sudah beralih, yang mulanya sebagai pendukung pekerjaan rutin menjadi yang lebih rumit dan bervariasi yaitu mendukung pengambilan keputusan mulai tingkat penyelia, manajer tingkat menengah bahkan pucuk pimpinan. Kedepannya, ditahun

2014-2016 tujuan dan pekerjaan sudah bergeser ke arah yang lebih strategis lagi. Kemampuan komputasi yang pervasive, yaitu yang ada dimana-mana dan dalam waktu yang bersamaan serta keterhubungan yang erat antar perusahaan besar adalah sebuah keharusan (Rainer dan Cegliecki; 2011). Kemampuan seperti itu mempengaruhi kinerja semua aspek organisasi terlebih lagi kecenderungan penggunaan SI/TI yang ramah lingkungan atau yang sering disebut dengan Green ICT (Murugesen dan Gangadharan; 2012).

Tujuan makalah ini adalah sebagai awal penelitian di bidang manajemen organisasi SI/TI di Indonesia. Penelitian yang mendalam terhadap tata kelola organisasi SI/TI di Indonesia belum banyak dilakukan. Beberapa majalah, seperti *Swa* dan *warta Ekonomi*, sering mewawancarai para petinggi organisasi SI/TI ini namun hanya untuk beberapa aspek populer saja.

Cakupan kerja pimpinan organisasi SI/TI makin rumit dan meluas sehingga perlu ditangani oleh sebuah tim. Chief Information Officer (CIO) adalah pimpinan tertinggi dan dia bekerja sama dengan pucuk pimpinan, pimpinan perusahaan pemasok dan pelanggan. Chief Technology Officer (CTO) adalah bertanggung jawab dalam perencanaan SI/TI termasuk arsitektur dan peluang penggunaan teknologi baru. Chief Operations Officer (COO) adalah yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian SI/TI sehari-hari. Chief Project Officer (CPO) adalah orang yang bertanggung jawab dalam menangani proyek dan menawarkan proyek bagi pihak luar yang terkait dengan organisasi.

Masalah yang dihadapi oleh banyak organisasi SI/TI perusahaan swasta maupun instansi pemerintah adalah apakah para pengelolanya sudah siap dengan perubahan tugas akibat dinamika lingkungan bisnis yang demikian cepat berubah? Bagaimana perusahaan swasta dan instansi pemerintah yang memiliki organisasi SI/TI menyikapi kelangkaan SDM untuk mengisi jabatan yang ada di organisasi ini? Bagaimana mereka menyikapi isu-isu strategis terkait dengan bisnis dan SI/TI? Bekal pengetahuan apa saja yang harus mereka punyai untuk bisa menyiasati tantangan ini? Sebagai alumni jurusan Sistem Informasi, bagaimana harus membantu para petinggi ini agar alumni yang kelak menjadi profesional muda akan berhasil dan puas dengan jalur profesi yang ditempuhnya? Ruang lingkup, tujuan dan masalah itu yang akan dibahas pada

makalah ini.

Metodologi yang dipakai adalah studi literatur, wawancara, dan pengamatan atas sejumlah departemen atau kementerian dan juga beberapa CIO dari perusahaan besar di Indonesia. Yang penulis harapkan dari makalah ini adalah bisa membuka dan memberikan wawasan perlunya CIO maupun pucuk pimpinan perusahaan dan instansi pemerintah menyiapkan diri menghadapi tantangan masa depan yang makin rumit.

II. Kajian Teori

Jika melihat konsep yang diajukan oleh Primozic et al (1991), yang memperkenalkan gelombang inovasi sehingga para petinggi organisasi SI/TI lebih mudah mengarahkan kemana SI/TI harus digunakan untuk mendukung keberhasilan peningkatan kinerja perusahaan, dinampakkan seperti gambar dibawah ini.

Gelombang pertama berfokus pada peningkatan produktifitas individu dan bisnis dengan cara melakukan otomatisasi proses-proses yang masih dilakukan secara manual. Gelombang kedua berkonsentrasi pada lebih efektifnya penggunaan aset perusahaan dimana sistem dijustifikasi berdasarkan ROI, Aliran Kas, dsb. Singkatnya gelombang pertama dan kedua menekankan bahwa proses bisnis dapat dilakukan setiap saat untuk dapat menekan biaya.

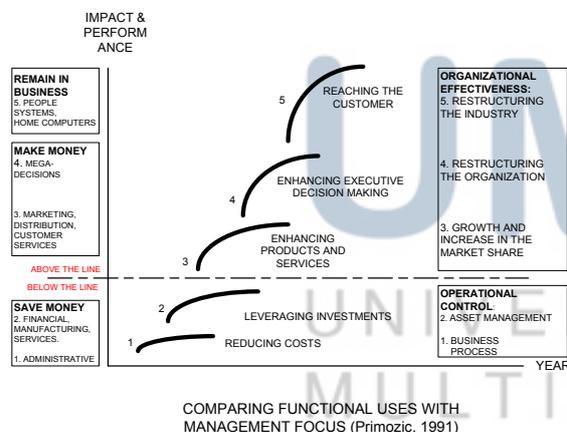
Gelombang ketiga adalah meningkatkan kemampuan berproduksi dan atau jasa. Perhatian mulai beralih dari yang hanya menekan biaya menjadi mencari keuntungan melalui upaya menemukan keunggulan bersaing maupun menciptakan kegiatan bisnis yang baru sama sekali. Gelombang keempat mempertinggi kemampuan eksekutif dalam mengambil keputusan. Hal ini berdampak pada perubahan secara mendasar pada struktur organisasi dan penciptaan sistem pengelolaan bisnis yang bersifat real-time.

Pada tingkatan ketiga dan keempat harus diimplementasikan apabila sudah perusahaan menetapkan sebagai industry-leader, dan mencari keuntungan yang lebih besar.

Gelombang kelima adalah yang paling tinggi yaitu menggapai konsumen. Dalam tingkatan ini SI/TI digunakan sebagai alat komunikasi langsung dengan konsumen agar unggul dalam

kegiatan pemasaran, distribusi dan strategi-strategi layanan dibandingkan para pesaing. Jelas SI/TI dipakai agar produk dan jasa dapat diraih dengan sangat mudahnya oleh para pelanggan karena produk dan jasa tersebut sudah ada di depan para pelanggan tersebut.

Dapat dilihat dengan jelas bahwa di Indonesia kecenderungan menggunakan SI/TI yang tradisional sudah mulai ditinggalkan. SI/TI sudah menjadi bagian yang penting dari strategi bisnis dan hal itu disadari oleh para pimpinan perusahaan. Mereka faham sekali apabila mereka tidak menjaga dengan baik kedekatan mereka dengan SI/TI maka bisnisnya akan menjadi runtuh sehingga menjadi bangkrut. Pekerjaan-pekerjaan bisnis menjadi amat banyak justru karena adanya SI/TI menyebabkan beban kerja itu terlalu besar untuk dikerjakan oleh satu kelompok karyawan. Pada organisasi SI/TI hal ini menyebabkan perlu memperbesar area cakupan pekerjaannya yang berarti akan menambah tanggung jawab yang diemban. Pimpinan seyogyanya menyadari apa yang terjadi bahwa penggunaan SI/TI yang tradisional (save money) sudah bukan lagi menjadi tanggung jawab pimpinan unit SI/TI. Sifat organisasi SI/TI yang banyak digunakan juga sentralisasi.



Gambar 1. Gelombang Inovasi

Tanggung jawab yang sifatnya tradisional adalah seperti mengelola pusat data, sistem yang remote termasuk jaringan yang digunakan; mengelola data milik korporasi; melakukan analisis dan perancangan sistem aplikasi baru yang dibutuhkan; perencanaan sistem dan mengidentifikasi peluang bisnis dari sistem baru yang bisa diciptakan. Sebaliknya kecenderungan mengelola unit SI/TI yang baru adalah seperti sistem terdistribusi yaitu sistem aplikasi

dipindahkan ke pemakai akhir; meningkatkan pengetahuan pemakai akhir yang berarti menambah beban kerja staf SI/TI; memperbaiki paket aplikasi sehingga bisa mengurangi jumlah pemakaian analis dan pemrogram dan yang tak kalah pentingnya adalah mengelola outsourcing (Rainer dan Ceglieski; 2011).

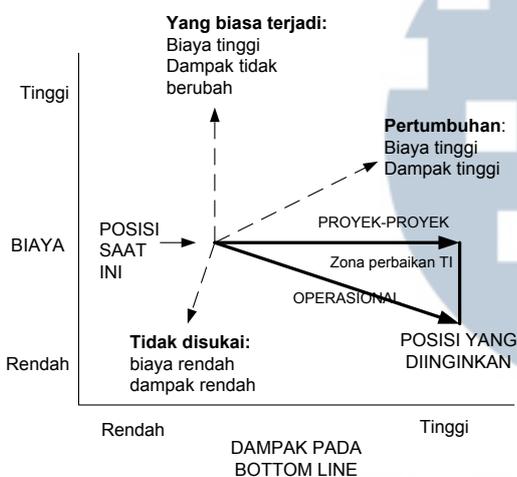
Sehubungan dengan itu maka ada beberapa peranan baru yang muncul. Diantaranya organisasi SI/TI bukan sesuatu yang monolitik lagi tetapi merupakan gabungan empat fungsi sekaligus yaitu mengoperasikan komputerisasi, mengembangkan sistem, merancang arsitektur dan mampu mengidentifikasi kebutuhan bisnis baru. Setiap fungsi tadi memerlukan suatu kumpulan keahlian tertentu dan juga strategi pengelolaan yang berbeda. Kegiatan yang berorientasi pada dukungan bisnis yang strategis lebih penting dibutuhkan oleh perusahaan.

Hal itu menyebabkan mengecilnya kegiatan-kegiatan SI/TI yang bersifat tradisional yang dikarenakan oleh berkembangnya layanan-layanan eksternal dan meningkatnya kemampuan user menangani kegiatan operasional mereka. Disisi lain, ada fungsi lain yang muncul dan nampaknya akan menjadi dominan yaitu konsultan, tidak cukup faham untuk memenuhi kebutuhan manajemen dan sekaligus melengkapinya. Tidaklah heran bila staf SI/TI berfungsi sebagai perantara antara unit bisnis dengan konsultan. Selain itu staf SI/TI dituntut untuk mampu mengembangkan Arsitektur SI/TI yang bersifat Enterprise agar Enterprise mampu berada di depan dalam persaingan usaha. Menurut Applegate et al (2009; pp406) dengan pengelolaan yang terbaik maka dapat dijamin sebuah unit SI/TI untuk dapat mencapai sasaran strategisnya dimana sasaran tersebut telah ditetapkan oleh pimpinan tertinggi enterprise.

A. Memperhatikan Dampak SI/TI Bagi Perusahaan dan Sekaligus Penurunan Biaya Operasional

Tidaklah mudah bagi seorang CIO untuk mampu memikirkan dan melaksanakan dua kegiatan sekaligus yaitu bahwa proyek-proyek sistem informasi yang dikembangkan dan pada saat yang bersamaan harus mampu menurunkan biaya operasional yang selalu punya kecenderungan meningkat. Proyek-proyek sistem informasi yang akan dikembangkan haruslah terkait dengan arahan strategi bisnis sampai 3 atau 5 tahun kedepan agar

mampu memberikan dampak sebesar mungkin yang diinginkan. Tantangannya disini adalah bagaimana harus memilih dan mengurutkan proyek proyek ini sesuai dengan besaran dampak yang berhasil dihitung. Disisi lain perlu juga menurunkan biaya operasional organisasinya sedangkan sudah jelas gaji karyawan selalu cenderung menaik seiring dengan bertambahnya keterampilan maupun pengetahuan karyawan tersebut. Konsep itu dikenal dengan nama New Information Economics (Benson et al, 2004) yang bila digambarkan akan nampak sebagai berikut. Untuk mencapai posisi yang diinginkan tentunya menjadi tantangan yang baru bagi CIO.



Gambar 2. Konsep New Information Economics

B. Membentuk Organisasi SI/TI yang Ramping

Kegiatan SI/TI yang mutakhir mencakup tiga buah proses makro, yang pertama adalah mengarahkan inovasi yaitu melaksanakan perencanaan strategi, rancangan arsitektur, dan mendefinisikan kebutuhan bisnis. Yang kedua adalah mendorong perubahan yaitu pengembangan sistem dan mendukung adanya perubahan sikap mental pada pengguna. Yang terakhir adalah mendukung infrastruktur yaitu dukungan desktop, pusat data dan pengoperasian jaringan. (Pearlson dan Saunders, 2006)

Model organisasinya juga berubah dari yang sifatnya sentralisasi menjadi desentralisasi, dimana sebagian kegiatan tetap menjadi kewenangan pusat seperti penetapan SOP. Kegiatan lain disebarkan ke bisnis unit terkait untuk dapat memenuhi kebutuhan setempat. Contohnya adalah sistem aplikasi khusus di cabang perusahaan tertentu.

Untuk bisa ramping ada empat struktur yang menjadi kecenderungan yaitu outsourcing, adanya atau dibentuknya pusat-pusat unggulan khusus, bekerja berdasarkan proses dan meningkatkan kandungan penggunaan SI/TI di unit bisnis.

C. Bagaimana dan Apa yang Harus Dikerjakan Setelah Organisasi SI/TI Sudah Menjadi Ramping?

Arahan inovasi tetap tinggal secara internal dan sebaiknya bisa dipusatkan agar dapat digunakan oleh seluruh unit lain yang memerlukan. Adanya gerakan perubahan yang dilakukan oleh unit bisnis diusahakan agar bisa mengarah "keluar" sehingga dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada pelanggan maupun pemangku kepentingan. Infrastruktur pendukung dari pemasok secara bijak dipilih melalui proses yang terkendali dari pusat agar bisa menekan biaya.

D. Pergeseran Perubahan Pekerjaan Pimpinan Unit SI/TI

Seperti yang telah dipaparkan di atas sebelum tahun 80'an pimpinan unit SI/TI lebih berfokus pada infrastruktur SI/TI. Jadi mereka banyak berharap pada keandalan perangkat keras yang akan dibeli. Beberapa merek terkenal menjadi pilihan mereka seperti IBM, DEC, HP. Akhir tahun 80'an pimpinan unit SI/TI sudah dilibatkan dengan isu bisnis dan membantu merumuskan kebijakan perusahaan melalui penciptaan visi dari SI/TI. Tahun 90'an adalah era kehadiran Chief Information Officer (CIO) di beberapa perusahaan besar Indonesia, seperti perusahaan perminyakan dan perbankan (BCA dan Niaga). Kemudian kegiatan pimpinan unit SI/TI bertambah dengan adanya proses bisnis yang berbasis internet yaitu e-commerce. Awal tahun 2000'an pimpinan unit SI/TI mulai dilibatkan sebagai pimpinan teknis di jajaran manajemen puncak untuk memberikan masukan proses bisnis yang melibatkan e-business. Sampai pada akhirnya pimpinan unit SI/TI diminta untuk memberikan pertimbangan terkait dengan investasi SI/TI, manajemen portfolio SI/TI, dan penghematan biaya operasional maupun pengembangan aplikasi baru. Artinya pucuk pimpinan enterprise menghendaki agar biaya penggunaan SI/TI tetap rendah dan pembangunan sistem aplikasi baru ataupun model bisnis baru yang berada pada posisi Strategic pada matrik

McFarlan sehingga mampu memberikan dampak yang besar bagi penciptaan laba (Applegate et al; pp 425).

E. Empat Aspek Terkait Kegiatan Manajerial

Ada empat aspek penting yang perlu difahami dan dikuasai oleh pimpinan unit SI/TI yaitu Memimpin yang berarti mampu menciptakan visi dan faham tentang seluk beluk bisnis. Mengelola dan mengarahkan dalam bentuk menetapkan struktur organisasi dan manajemen yang sehat. Investasi dalam artian pimpinan unit SI/TI mampu membentuk SI/TI portfolio (Pearlson dan Saunders; 2013).

F. Peranan Ekstranet

Melalui ekstranet (Haag dan Cummings; 2013) dikatakan pemimpin organisasi SI/TI melihat bahwa system yang diimplementasikan ternyata mempengaruhi orang-orang yang ada diluar perusahaan. Para pemasok ternyata menjadi lebih sedikit namun mempunyai ikatan yang lebih kuat dan dalam. Dari sisi pelanggan, perlu mendapat kepercayaan dari pimpinan agar pelanggan dapat memanfaatkan Inter Organization Systems (IOS). Dari para pelanggan inilah apabila perusahaan mampu mengelolanya maka dana akan dapat mengalir deras ke dalam perusahaan. Pengendalian sistem keamanan dalam jaringan perlu mendapat perhatian yang layak dan selalu dievaluasi secara periodik.

III. PENGAMATAN TERHADAP BEBERAPA TUGAS POKOK DAN FUNGSI UNIT SI/TI DI INDONESIA

Dari situs beberapa pusat data dan informasi yang dimiliki oleh pemerintah dapat dikatakan tugas CIO seragam dan terstruktur sesuai dengan system manajemen pemerintah.

A. Tugas Pokok dan Fungsi Pusat Data dan Informasi Perencanaan Pembangunan

Kedudukan

1. Pusat Data dan Informasi Perencana Pembangunan adalah unsur penunjang yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Bappenas melalui Sekretaris Utama.
2. Pusat Data dan Informasi Perencana Pembangunan di pimpin oleh seorang kepala.

Pusat Data dan Informasi Perencanaan Pembangunan mempunyai tugas menyediakan dan mengembangkan prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), melaksanakan pengumpulan dan pengelolaan dokumen, arsip, kepustakaan, data, dan Informasi, serta mengkoordinasikan pengembangan jaringan Informasi dan perpustakaan untuk menunjang perencanaan pembangunan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud di atas, Pusat Data dan Informasi Perencanaan Pembangunan menyelenggarakan fungsi: penyediaan dan pemeliharaan prasarana TIK; pengkajian dan pengembangan prasarana TIK; pengumpulan dan pengelolaan bahan pustaka, arsip, data dan informasi untuk menunjang perencanaan pembangunan; penyajian informasi dan publikasi perencanaan pembangunan; pengelolaan perpustakaan dan pengembangan jaringan perpustakaan; pelaksanaan koordinasi dalam penyajian basis data, informasi, dan penentuan platform TIK sebagai sarana untuk mendukung perencanaan pembangunan.

Pusat Data dan Informasi Perencanaan Pembangunan terdiri dari: Bidang Prasarana Teknologi Informasi dan Komunikasi; Bidang Pengkajian dan Pengembangan; Bidang Pengelolaan Data dan Informasi; Bidang Perpustakaan dan Kearsipan; Sub Bagian Tata Usaha.

B. Tugas Pokok dan Fungsi Pusat Data dan Informasi Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan

Tugas Pokok: Melaksanakan pengelolaan data dan informasi serta pengembangan sistem informasi

Fungsi: penyusunan rencana dan program pengelolaan data dan informasi serta pengembangan sistem informasi; pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data dan informasi, serta administrasi basis data; penyiapan kompilasi analisis hasil pengawasan; pengembangan sistem informasi dan pembinaan terhadap pengguna; pelaksanaan urusan tata usaha.

C. Tugas Pokok dan Fungsi Pusat Data dan Informasi Kementerian Perhubungan

Dalam melaksanakan tugas Pusat Data dan Informasi Kementerian Perhubungan menyelenggarakan fungsi: Penyiapan penyusunan rencana, program kerja dan anggaran di lingkungan Pusat Data dan Informasi; Penyiapan perumusan, pengkajian dan penelaahan kegiatan sistem informasi dan pengelolaan data di lingkungan Kementerian Perhubungan; Penyiapan koordinasi dan pengendalian kegiatan sistem informasi dan pengelolaan data di lingkungan Kementerian Perhubungan; Penyiapan pembinaan, pengelolaan dan pemantauan kegiatan sistem informasi dan pengelolaan data di lingkungan Kementerian Perhubungan; Penyiapan evaluasi, pemeliharaan, dan penginventarisasian kegiatan sistem informasi dan pengelolaan data di lingkungan Kementerian Perhubungan; Penyiapan pembinaan dan pengembangan Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Statistisi di lingkungan Kementerian Perhubungan; Penyiapan pengelolaan administrasi dan penilaian angka kredit (PAK) Jabatan Fungsional Pranata Komputer dan Statistisi di lingkungan Kementerian Perhubungan; Pelaksanaan urusan keuangan, kepegawaian, persuratan, kearsipan, perlengkapan, rumah tangga, dan pengelolaan administrasi barang milik negara di lingkungan Pusat Data.

D. Tugas Pokok dan Fungsi Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Pertanian

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian mempunyai tugas : melaksanakan pembinaan, pengembangan sistem informasi pertanian, dan pelayanan data dan informasi pertanian.

Dalam menyelenggarakan tugas sebagaimana dimaksud, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian menyelenggarakan fungsi: Penyusunan rencana, program, anggaran; Penyediaan dan pelayanan data dan informasi komoditas pertanian; Penyediaan dan pelayanan data dan informasi non komoditas pertanian; Pengelolaan dan pelaksanaan pengembangan sistem informasi Kementerian Pertanian; dan Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.

E. Tugas Pokok Pusat Data dan Informasi Kementerian Pekerjaan Umum

Melaksanakan pembinaan, pengembangan, pengelolaan dan penyediaan data infrastruktur bidang Pekerjaan Umum serta penyelenggaraan sistem informasi mendukung manajemen Kementerian

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud, Pusat Pengolahan Data menyelenggarakan fungsi sebagai berikut: Penyusunan program pengolahan data; Pembinaan dan pengembangan pengolahan data; Penyelenggaraan sistem informasi; Pengelolaan dan penyediaan data spasial/peta; Pengelolaan dan penyediaan data literal/numerik; dan Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga pusat.

Bagaimana dengan pekerjaan CIO di perusahaan swasta berskala besar di Indonesia?

Sangat bervariasi dan tergantung dengan kemampuan pimpinan tertinggi dan juga kreativitas CIO-nya. Beberapa responden yang berhasil diwawancarai memberikan jawaban yang berbeda.

Salah satu responden menjawab bahwa dirinya dilibatkan dalam rapat-rapat pembahasan visi, misi organisasi bagaimana menerjemahkan visi dan misi tersebut untuk dapat dituangkan strategi dan rencana-rencana kerja untuk diimplementasikan. Dari strategi dan rencana-rencana kerja tersebut, responden diminta untuk mendesain system informasi yang paling sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Oleh karena itu responden mulai mengidentifikasi: Apa saja tujuan yang ingin dicapai; Bagaimana strategi untuk mencapai tujuan tersebut; Identifikasi kondisi yang ada dan kondisi yang diharapkan; Kebutuhan apa saja yang harus disediakan; dan berapa kira-kira anggaran yang dibutuhkan. Responden ini dapat menyimpulkan bahwa saat ini peranan CIO sangatlah penting dan harus dilibatkan dalam perencanaan-perencanaan strategis perusahaan untuk membantu menerjemahkan misi dan visi perusahaan, membantu perusahaan memutakhirkan dan memanfaatkan SI/TI untuk mendapatkan system yang paling ideal bagi perusahaan.

Responden kedua menyatakan bahwa dewasa ini pekerjaan CIO sudah sangat mendukung pengambilan keputusan baik pimpinan tingkat

menengah maupun tertinggi, melalui rapat-rapat rutin internal SI/TI yang diadakan secara berkala. Untuk menjawab tantangan baru dijelaskan sebagai berikut:

Berusaha mengantisipasi teknologi komputasi yang pervasive walaupun sudah banyak menggunakan seperti: Smartphone, Tablet PC, GPS. Berkaitan dengan cloud computing adalah dengan membuat perencanaan private cloud dalam waktu satu tahun kedepan. Namun masih memperhatikan beberapa isu keamanan yakni: Confidentiality, Integrity, Availability. Isu big data masih dalam pembahasan internal. Isu green ICT dengan membuat kebijakan utk merubah dari komputer desktop menjadi thin client dan zero client. Penentuan penggunaan outsourcing yang mengarah kepada perampingan struktur organisasi SI/TI yaitu mengarahkan untuk penggunaan outsourcing bagi tugas-tugas SI/TI yg bersifat administrasi dan helpdesk. Kecenderungan Bring Your Owned Devices (BYOD) yang menyebabkan organisasi harus menyiapkan banyak platform adalah dengan menggunakan solusi virtual desktop infrastruktur agar keamanan data terjamin serta kompatibilitas dengan banyak perangkat. Tidak lupa adalah membuat Road Map SI/TI untuk beberapa tahun kedepan.

Responden ketiga menyatakan bahwa tugas utama CIO adalah memahami bisnis. Tugas utama yang merupakan tanggung jawab eksekutif dalam jajaran direksi adalah mempelajari dan memahami secara menyeluruh dan rinci bisnis yang digeluti perusahaan/pemerintah. Kalau dahulu manajemen inti cukup mempelajari semua komponen internal perusahaan/pemerintah (khususnya sehubungan dengan produk-produk atau jasa-jasa yang ditawarkan), saat ini hal tersebut tidaklah cukup. Persaingan yang begitu cepat dan lingkungan bisnis yang sangat dinamis mengharuskan eksekutif perusahaan/pemerintah untuk selalu memantau dan mempelajari aspek-aspek di luar perusahaan/pemerintah (eksternal) secara intensif dan terus-menerus, terutama yang berkaitan dengan perilaku pasar (market) dan pelanggan atau tuntutan rakyat. Setidaknya untuk dewasa ini ada tujuh cara yang terbukti efektif untuk mempelajari hal internal dan eksternal perusahaan/pemerintah. Ketujuh cara tersebut adalah: Memiliki armada SDM yang secara berkala mempelajari keadaan pasar dan komponen eksternal lainnya; Mempelajari secara mendalam

proses-proses penciptaan produk atau jasa yang ditawarkan perusahaan/pemerintah; Mengundang bagian-bagian lain dalam perusahaan/pemerintah untuk berdiskusi secara berkala; Menghadiri seminar-seminar yang berhubungan dengan industri terkait; Membaca secara aktif publikasi-publikasi yang berkaitan dengan produk, jasa, dan industri dimana perusahaan/pemerintah yang bersangkutan berada; Menjadi anggota forum-forum bisnis maupun akademis terkait; dan Menjalin komunikasi aktif dan konsisten dengan para manajer lini perusahaan/pemerintah.

Sementara itu untuk bisnis perbankan maka yang selalu perlu mendapat perhatian CIO adalah Service Level Agreement yang artinya meminimalkan downtime dan cara menghemat penggunaan daya listrik atau green zone.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari data hasil pengamatan dan wawancara di atas terlihat jelas bahwa jenis industri tertentu akan menitik-beratkan pada kegiatan operasional utamanya yang kemudian bergeser secara perlahan ke arah yang lebih strategis yaitu mengarah kebagian atas yang tentunya mampu untuk SI/TI digunakan sebagai alat meraih keunggulan bersaing dan bahkan lebih jauh dari itu yakni tetap mengendalikan industri tersebut secara mantap. Namun untuk unit SI/TI mampu berbiaya operasional rendah dan sekaligus membuat berbagai proyek SI/TI memberikan dampak yang besar masih belum terlihat dilakukan oleh para CIO yang diwawancarai.

Pengelolaan unit SI/TI untuk sektor swasta maupun pemerintah sebenarnya tidak jauh berbeda. Bila sektor swasta kegiatan SI/TI diarahkan untuk mendukung pencapaian target bisnis yang tidak lain dari penjabaran Visi dan Misi, maka sektor Pemerintahpun seyogyanya sama yaitu berupaya mencapai Visi dan Misi yang diemban oleh Kementerian terkait. Hanya saja hal tersebut saat ini belum nampak terlihat. Diharapkan dalam waktu yang tidak terlalu lama fungsi CIO atau yang sederajat di Kementerian akan sama dengan yang ada di sektor swasta.

V. PENUTUP

Ruang lingkup kerja pimpinan organisasi SI/TI makin rumit dan meluas sehingga perlu ditangani oleh sebuah tim yang terdiri dari Chief Information

Officer (CIO) yang dibantu Chief Technology Officer (CTO), Chief Operations Officer (COO) serta Chief Project Officer (CPO). Organisasi SI/TI yang mutakhir bukan sesuatu yang monolitik lagi tetapi merupakan gabungan empat fungsi sekaligus yaitu mengoperasikan komputerisasi, mengembangkan sistem, merancang arsitektur dan mampu mengidentifikasi kebutuhan bisnis baru. Sebagai konsekuensinya fungsi-fungsi tadi membutuhkan suatu kumpulan keahlian tertentu dan juga strategi pengelolaan yang berbeda. Sejalan dengan hal itu apa yang banyak disaksikan praktek unit organisasi SI/TI di Indonesia sudah banyak yang meninggalkan cara yang tradisional namun belum banyak perusahaan di Indonesia yang memanfaatkan SI/TI secara strategis. Yang paling banyak adalah penanganan dibidang pengembangan dan perawatan sistem dan beberapa sudah masuk pada tahap arsitektur sistem dan teknologi informasi. Untuk itu, makalah ini mengajak para profesional yang ada di unit SI/TI untuk mulai bersiap diri agar mampu berperan pada saat bisnis lebih mengarah pada dukungan pada bisnis yang strategis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada para responden pada penelitian ini yang tiada lain adalah para mahasiswa yang sedang menempuh S2 di Universitas Bina Nusantara. Tanpa masukan dari para mahasiswa ini tidak mungkin tulisan ini terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rainer, R. Kelly; Casey G. Cegielski, (2011). *Introduction to Information Systems; Enabling and Transforming Business*. 3rd Edition, International Student Version, Asia.
- [2] Murugesan, San; G.R. Gangadharan, (2012). *Harnessing Green IT; Principles and Practices*. 1st Edition, Wiley, IEEE and IEEE Computer Society, Singapore
- [3] Primozić, Kenneth; Edward Primozić; Joseph F. Leben, (1991). *Strategic Choices: Supremacy, Survival and Sayonara*. McGraw-Hill, International Edition.
- [4] Applegate, Lynda M; Robert D. Austin; Deborah L. Soule, (2009). *Corporate Information Strategy and Management; Text and Cases*. 8th Ed, McGraw-Hill International Edition, Singapore.
- [5] Benson, Robert J., Thomas L. Bugnitz and William B. Walton. (2004). *From Business Strategy to TI Action. Right Decisions for a Better Bottom Line*. John Wiley and Sons, Inc., New Jersey.
- [6] Pearlson, Keri E.; Carol S. Saunders, (2006). *Managing and Using Information Systems*. 3th Edition, Wiley International Edition, Singapore.
- [7] Pearlson, Keri E.; Carol S. Saunders, (2013). *Strategic Management of Information Systems*. 5th Edition, Wiley International Edition, Singapore.
- [8] Haag, Stephen; Maeve Cummings, (2013). *Management Information Systems for the Information Age*. 9th Edition, McGraw-Hill.
- [9] <http://www.bappenas.go.id/node/59/2848/pusat-data-dan-informasi-perencanaan-pembangunan/> diakses tanggal 16 April 2013 jam 09.45
- [10] <http://www.bpkp.go.id/papua/konten/560/Tugas-Pokok-dan-Fungsi.bpkp> diakses tanggal 16 April 2013 jam 09.48
- [11] <http://kemhubri.dephub.go.id/pusdatin/> diakses tanggal 16 April 2013 jam 09.54
- [12] <http://setjen.deptan.go.id/renstra-setjen-2010-2014.pdf> diakses tanggal 16 April 2013 jam 09.55
- [13] <http://www1.pu.go.id/pusdata/content/show/186> diakses tanggal 16 April 2013 jam 09.59