

FRAMEWORK DAN PROTOTYPE TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (TI) PENDIDIKAN TINGGI

Henderi^a dan A'ang Subiyakto^b

^aStaf Pengajar Program Studi Teknik Informatika STMIK Raharja
Telp.: (021) 5529586 Faks.: (021) 5529742
e-mail: henderi@pribadiraharja.com

^bStaf Pengajar Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
Tel : (021) 7493547 Fax : (021) 7493315
e-mail : aang_subiyakto@uinjkt.ac.id

ABSTRACT

Information technology (IT) is becoming increasingly important for higher education (and others) that can facilitate the implementation of business processes and enhance competitive advantage. Through IT, business processes can be implemented more easily, quickly, efficiently, and effectively. IT also offers many opportunities for universities to improve performance, transforming the service, market, work processes, and community relations and researches. Therefore, the current IT governance to be one critical success factor (CSF) for leaders (CIOs) and partner universities to optimize the role of IT in improving asset effectiveness, performance achievements, goals, objectives, mission, and vision of the organization. However, the complexity of the application of IT in the organization caused difficulties at various levels of leaders and stakeholders in understanding, creating and implementing IT governance in higher education. As a result the benefit of using IT to get higher education is felt not worth the investment value that has been issued. Therefore, this article discusses an overview of IT governance principles and guidelines established by experts in the field IT governance, IT governance structures in higher education, IT governance committees intensively, and recommendations for good IT governance prototype that can be applied in higher education.

Keywords: Good IT governance, Critical Success Factor (CSF), prototype and university.

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan TI oleh banyak perusahaan dalam proses bisnisnya telah menginspirasi para pemimpin perguruan tinggi (PT) menerapkan TI untuk meningkatkan kemampuan kompetitif dan mentransformasi pelayanan, proses kerja, dan hubungan antar komunitas stakeholder PT. Penerapannya perlu disusun secara hati-hati dan bersinergi antara teknologi dan spesialis bisnis PT. Pada banyak kasus, tata cara penerapan TI organisasi dan pengaruhnya, serta penyelenggaraannya telah dipadu dengan terencana dan hati-hati melalui penerapan kebijakan tata kelola TI (*IT governance*). Hal ini dilakukan untuk meningkatkan peran IT dalam capaian kinerja, peningkatan asset organisasi, mentransformasi pelayanan, pasar, proses kerja, hubungan bisnis dan meningkatkan keunggulan kompetitif PT.

Pada sisi yang lain, cukup banyak PT telah menerapkan IT menyatakan belum puas dengan kinerja dan peranan TI terhadap peningkatan kinerja,

pelayanan dan pencapaian tujuan organisasi. Peranannya dirasakan belum cukup signifikan seperti harapan. Karenanya para pemimpin PT berupaya meningkatkan pemahaman bagaimana TI dioperasikan, dan meningkatkan *corporate governance*, kinerja dan keunggulan kompetitif organisasi.

2. RUANG LINGKUP

Sebagian besar PT menggunakan TI bertujuan untuk mendukung kegiatan operasionalnya dan belum memperhatikan dan menerapkan prinsip, *framework* dan cara kerja *good IT governance* dengan baik. Akibatnya, manfaat penggunaannya belum sebanding dengan nilai investasi yang telah dikeluarkan. Hal ini sejalan dengan laporan Meta Group yang menyatakan bahwa lebih dari 80% dari 2000 organisasi global tidak mempunyai komite *governance*. Sementara analisis perusahaan juga memperkirakan bahwa 50% dari perusahaan masih berusaha meningkatkan

kebijakan *IT governance*-nya (SearchCIO.com, 2005). Sementara dari aspek kinerja organisasi, penerapan *IT governance* yang efektif juga dapat meningkatkan capaian kinerja hingga mencapai 20% (Ross & Weill, 2004). Untuk itu, artikel ini membahas tentang tinjauan *IT governance*, prinsip-prinsip dan pedoman yang ditetapkan oleh para ahli *IT governance*, strukturnya di PT, komite *IT governance* secara intensif, dan rekomendasi *prototype good IT governance* di PT untuk meningkatkan capaian kinerjanya melalui penerapan prinsip dan cara kerja *good IT governance*.

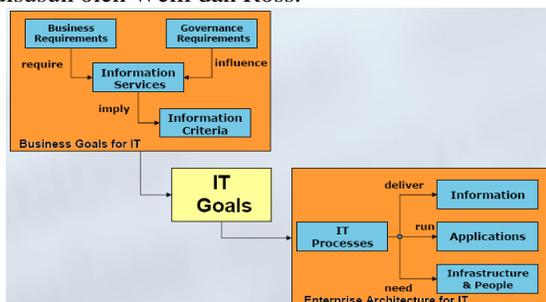
3. PEMBAHASAN

3.1. Gambaran Umum IT Governance

Definisi mengenai *IT governance* telah dimuat dan dijelaskan banyak literatur. Beberapa diantaranya menyatakan bahwa *IT governance* merupakan sebutan lain dari *ICT governance*. Sementara itu, Peter Weil dan Jeanne Ross mendefinisikan *IT governance* sebagai wewenang dan tanggungjawab dalam menetapkan keputusan kerangka kerja TI untuk mendorong perilaku yang baik dalam penggunaan TI (Weill & Ross, 2004). Weill dan Ross membimbing definisi dan prinsip-prinsip pengembangan dan penerapan *IT governance* dalam suatu *framework*. Definisi dan prinsip ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Henderi dkk. bahwa *IT governance* adalah wewenang dalam menetapkan keputusan landasan kerja secara benar dan bisa dipertanggungjawabkan untuk mendorong keinginan, kebiasaan, dan pengukuran kinerja penggunaan TI dengan mempertimbangkan maksud, tujuan, dan sasaran bisnis perusahaan (Henderi & Abas, 2008). Dengan demikian definisi dan tujuan *IT governance* ditunjukkan dalam Gambar 1.

3.2. Prinsip IT Governance

IT governance institute bersama beberapa institusi riset dan profesional TI telah mengembangkan beberapa prinsip dasar *IT governance*. Salah satu prinsip yang cukup komprehensif dikembangkan dan disusun oleh Weill dan Ross.



Gambar 1. Pendekatan Definisi dan Tujuan Implementasi *IT Governance* (Sumber: www.consultfuture.com)

Prinsip ini dibangun berdasarkan *field researches* pada ratusan organisasi dan perusahaan. Berikut adalah sepuluh prinsip *IT governance* yang disusun secara ringkas dan ditujukan untuk memberikan gambaran kepada para pemimpin sebagai referensi dalam melakukan perbaikan *IT governance* organisasi (<http://web.mit.edu/cisr/>):

- 1) Desain aktif *governance*; *Patching* terhadap masalah yang timbul merupakan taktik defensif untuk membatasi peluang dampak strategis penerapan TI. Karenanya, manajemen harus aktif merancang *IT governance* untuk mencapai tujuan dan sasaran kinerja. Merancang *IT governance* secara aktif harus melibatkan para eksekutif senior yang memimpin dan mengalokasikan sumber daya, perhatian, dan dukungan terhadap proses.
- 2) Mengetahui kapan harus mendesain ulang; Meninjau kembali seluruh struktur tata kelola. Mengharuskan semua individu mempelajari peran dan struktur hubungan yang baru. Hal ini membutuhkan waktu sehingga membuat para CIO jarang melakukan desain ulang. Namun jika dibutuhkan perubahan dalam tata kelola perlu dilakukan dengan tujuan melakukan perubahan perilaku sesuai dengan yang diinginkan.
- 3) Melibatkan para manajer senior; bertujuan menjamin keberhasilan implementasi *IT governance* dimana CIOs harus terlibat secara efektif bersama manajer senior lainnya dengan berpartisipasi dalam komite, proses persetujuan dan penilaian kinerja.
- 4) Membuat pilihan; Tata kelola yang baik, seperti halnya *corporate strategy* membutuhkan pilihan. Demikian pula *IT governance* tidak mungkin diciptakan untuk dapat memenuhi setiap tujuan, tetapi tata kelola dapat dan harus menyoroti tujuan yang saling bertentangan dan mencari titik temu. Seiring dengan peningkatan perkembangan organisasi, tata kelola akan menjadi lebih kompleks. Organisasi dengan performa terbaik harus mampu menangani konflik dengan prinsip-prinsip bisnis yang jelas. Prinsip *IT governance* yang dihasilkan juga harus mencerminkan prinsip-prinsip bisnis ini.
- 5) Memperjelas proses penanganan pengecualian; Pengecualian artinya menantang *status quo*, khususnya arsitektur TI dan infrastruktur. Beberapa permintaan bersifat pengecualian, dan tidak sesuai prosedur. Namun sebagian besar berasal dari hasrat yang tinggi untuk memenuhi

kebutuhan bisnis. Jika pengecualian yang diusulkan oleh sebuah unit bisnis memiliki nilai, dan perubahan ke arsitektur IT bisa bermanfaat bagi seluruh perusahaan maka keperluan seperti ini perlu dibuat prosedur proses penanganan pengecualiannya.

- 6) Memberikan insentif yang tepat; *IT governance* kurang efektif bila insentif dan sistem penghargaan tidak selaras dengan tujuan organisasi. Tata kelola dan isu kesejajaran insentif adalah isu utama untuk menciptakan sinergi antar unit bisnis.
- 7) Tetapkan kepemilikan dan akuntabilitas; Seperti inisiatif organisasi besar, *IT governance* harus memiliki *ownership* dan penanggungjawab. Dewan Direktur atau CEO harus memegang CIO dan bertanggung jawab atas kinerja *IT governance* dengan beberapa sistem pengukuran keberhasilan yang jelas.
- 8) Desain tata kelola di berbagai level organisasi; Organisasi yang besar dengan multi unit usaha perlu mempertimbangkan TI pada berbagai tingkat tata kelola. Titik awalnya adalah besar-kecilnya organisasi, sehingga *IT governance* didorong oleh sejumlah strategi dan tujuan perusahaan secara luas. Organisasi dengan fungsi TI terpisah di divisi, unit bisnis, atau geografis tetapi tetap dapat terhubung dengan lapisan *IT governance*.
- 9) Memberikan transparansi dan pendidikan; Organisasi yang lebih transparansi akan semakin percaya diri dalam proses tata kelolanya.
- 10) Melaksanakan mekanisme umum di 6 (enam) kunci aset *IT Governance*; Komite eksekutif yang ada terhadap semua *issue* organisasi, termasuk tentang TI harus menciptakan sinergi dengan mempertimbangkan beberapa asset, yaitu: (1) sumber daya, (2) manusia, (3) keuangan, (4) fisik, (5) *intelektual property*, (6) informasi dan infrastruktur informasi dan (7) keterhubungan.

3.3. IT Governance Framework

Weill dan Ross (<http://web.mit.edu/cisr>) membagi *IT governance* kedalam tiga bagian, yaitu: Domain Keputusan TI, *IT Governance Archetypes*, dan Mekanisme Implementasi (<http://web.mit.edu/ist/org>). Namun pada bagian ini akan dijelaskan *IT governance framework* yang sangat berhubungan dengan domain keputusan IT yang terdiri dari lima domain, yaitu:

- 1) Prinsip-prinsip TI; Keputusan tingkat tinggi mengenai peran strategis IT dalam bisnis.

- 2) Arsitektur TI; Terpadu, menetapkan pilihan teknis untuk menuntun organisasi dalam memenuhi kebutuhan bisnis.
- 3) Infrastruktur TI; Pusat terkoordinasi, layanan TI bersama-sama memberikan dasar bagi kemampuan TI perusahaan, dan biasanya dibuat sebelum kebutuhan penggunaan yang tepat diketahui.
- 4) Aplikasi kebutuhan bisnis; Persyaratan bisnis untuk membeli atau mengembangkan sendiri secara internal aplikasi TI yang dibutuhkan.
- 5) Prioritas dan investasi; Keputusan tentang berapa banyak dan di mana investasi dalam bidang TI dilakukan, termasuk persetujuan proyek dan pembenaran teknik.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka *framework IT governance policy*, dan proses pengambilan keputusan tingkat tinggi mengenai peran strategis TI dalam organisasi dapat ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. *IT Governance Policy Framework*
(Sumber: <http://web.mit.edu/cisr>)

3.4. IT Governance Prototype dan Mekanisme Implementasinya

1) *IT Governance Prototype*, Weill dan Ross membaginya menjadi enam tipe. Deskripsi keenam pola dasar *prototype* tersebut adalah sebagai berikut (<http://web.mit.edu/cisr>):

- (1) Bisnis Monarki; Seorang pejabat senior eksekutif bisnis atau sekelompok eksekutif senior, kadang-kadang termasuk CIO.
- (2) Monarki; Individu atau kelompok eksekutif TI.
- (3) Federal; C-level bisnis eksekutif dan wakil-wakil dari semua kelompok operasi- termasuk keterlibatan TI (setara dengan *governance* pusat, dan bagian-bagian bekerja bersama-sama).
- (4) Duopoli; Dua pengambilan keputusan yang melibatkan pihak eksekutif TI, dan satu kelompok dari para pemimpin bisnis.
- (5) Feodal; Proses pengambilan keputusan yang terpisah antara unit bisnis atau pemimpin berdasarkan kebutuhan entitas mereka.
- (6) Anarki; Tiap individu atau kelompok kecil.

- 2) Mekanisme Implementasi, adalah:
 - (1) Struktur Pengambilan Keputusan; truktur TI yang paling terlihat adalah mekanisme tata kelola organisasi, peran dan tanggung jawab komite dalam pengambilan keputusan sesuai

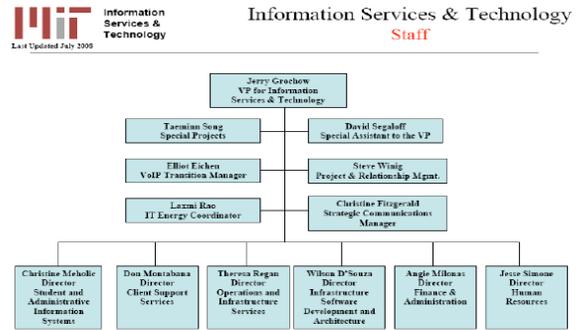
struktur *prototype*. *Prototype* yang berbeda mencerminkan struktur pengambilan keputusan berbeda pula.

- (2) Proses *Alignment*; *overnance* yang efektif sebagian besar berhubungan dengan tindakan pengambilan keputusan. Proses manajemen *alignment* teknik TI untuk mengamankan besarnya keterlibatan manajemen dalam penggunaan TI yang efektif. Proses *alignment* harus membawa semua orang di forum untuk memberikan masukan kepada *governance*, memformalkan keputusan, menerapkan proses dan mengimplementasikannya dalam keputusan. Kunci sukses proses *alignment* meliputi proses usulan investasi TI, arsitektur proses pengecualian, perjanjian tingkat layanan, *chargeback*, proyek pelacakan dan pelacakan formal nilai bisnis TI.
- (3) Komunikasi formal; Mekanisme komunikasi dimaksudkan mensosialisasikan keputusan IT dan proses *governance* serta perilaku terkait yang diinginkan dalam organisasi. Hal ini karena hambatan terbesar *IT governance* adalah kurangnya pemahaman tentang bagaimana keputusan dibuat atau tentang proses penggunaan TI secara efektif dalam perusahaan. Untuk itu, mekanisme komunikasi manajemen *governance* dapat dilakukan dalam berbagai cara: pengumuman manajemen senior, komite formal, kantor CIO, kantor *IT governance*, komunikasi satu persatu, dan berbasis portal web. Seperti proses *alignment* yang lainnya, mekanisme *IT governance* perlu dikomunikasikan secara formal agar *governance* efektif.

3.5. IT Governance Prototype di Organisasi PT

Hasil penelitian penerapan *IT governance* beberapa PT terbaik di dunia menyimpulkan bahwa sebagian besar PT tersebut telah menerapkan prinsip *good IT governance*. Berikut ringkasan hasil penelitian yang tersebut.

- a. **Massachusetts Institute of Technology (MIT)**
IT governance di MIT dirancang dan diterapkan sesuai kebutuhan. Departemen TI di MIT disebut *Information Services & Technology* (IS & T). Departemen ini dipimpin oleh *Vice President* (Gambar 3). Di bawah *Vice President* IS & T dibagi menjadi lima departemen (<http://web.mit.edu/ist/org>) (Gambar 3).



Gambar 3. Struktur Organisasi Departemen TI pada MIT
 (Sumber: <http://web.mit.edu/ist/about>)

IS & T di MIT dipimpin oleh *Vice President*. Di bawah *Vice President* IS & T dibagi menjadi lima departemen. Deskripsi kelima departemen tersebut adalah sebagai berikut: (<http://web.mit.edu/ist/about>)

- (1) **Client Support Services:** *Client Support Services* terdiri dari departemen dukungan teknis, kontak awal dan penyelesaian masalah melalui bantuan layanan, pelatihan, komunikasi dan bantuan konsultasi kepada masyarakat, produk-produk perangkat lunak, dan kesiapan keamanan dan respon kepada klien.
- (2) **Infrastructure Software Development and Architecture:** menciptakan mempertahankan dan mempromosikan infrastruktur perangkat lunak yang fleksibel dengan arsitektur komponen dan antarmuka yang mudah digunakan (dan dipakai) oleh pengembang perangkat lunak di MIT.
- (3) **Operations and Infrastructure Services:** memberikan layanan dasar IT kepada masyarakat seperti jaringan dan aplikasi berbasis jaringan, operasi jasa dan agregasi data, dan administrasi pendukung berbagai kegiatan akademis, penelitian dan administratif.
- (4) **Student Administrative Information Systems (SAIS):** untuk menjembatani teknologi bisnis dan keahlian dalam berbagai bidang fungsional, termasuk keuangan, logistik dan sumber daya manusia. SAIS juga menyediakan layanan teknologi bisnis yang andal dan responsif untuk MIT.
- (5) **Telephony IS & T Humas Resources and Administrative Service:**
 - a. Memberikan layanan pengadaan telepon yang kuat, handal dan hemat biaya (suara, *voice mail*, panggilan konferensi, dan lainnya) kepada komunitas MIT.
 - b. IS & I Sumber Daya Manusia dan Jasa Administrasi Jasa: menyediakan sistem keuangan yang berkualitas, pelayanan situs dan

sumber daya manusia kepada staf IS & T, khususnya Tim Kepemimpinan IS & T. Jasa keuangan meliputi persiapan ramalan triwulanan, pemantauan dan mengkonsolidasi pengeluaran.

Selain itu, MIT juga menciptakan tujuh tema strategis untuk membantu memfokuskan operasi IS & T. Tema-tema tersebut adalah (<http://web.mit.edu/ist/about>):

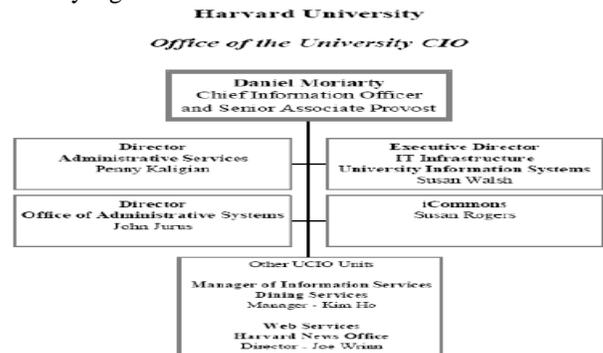
1. **Services Orientation:** memahami pekerjaan dan tujuan staf dan organisasi di MIT untuk meningkatkan fokus MIT pada penyediaan pelayanan kelas dunia sebagai mitra sejati klien;
2. **Technological Innovation and Leadership:** menghasilkan ide dan eksperimen yang mengarah kegenerasi layanan IT berikutnya;
3. **Collaboration:** bekerja sama dengan departemen IT lainnya di kampus dan pengguna IT di seluruh MIT dan rekan di kampus lain, untuk mendorong lingkungan kolaboratif untuk pemecahan masalah, merencanakan kebutuhan IT dimasa depan, dan untuk memastikan dukungan layanan informasi dan teknologi yang tersedia di MIT semakin menjadi yang terbaik dan paling efektif;
4. **Communication:** meningkatkan arus informasi ke seluruh IS & T dan komunitas MIT, melibatkan klien dan rekan melalui sebuah dialog tentang kebutuhan dan prioritas IT, meningkatkan visibilitas dan manfaat dari layanan IT, menciptakan identitas IS & T sebagai organisasi pelayanan yang efektif;
5. **Exellence in Project Execution and Management:** adanya penjadwalan sistem anggaran pengiriman *hardware* dan *software* yang memenuhi atau melebihi harapan klien;
6. *A high degree of fiscal responsibility coupled with sound financial management* (tanggung jawab fiskal tingkat tinggi yang digabungkan dengan manajemen keuangan yang sehat);
7. **Personnel Depelovment:** memberikan kesempatan kepada setiap anggota komunitas IS & T untuk memberikan kontribusi terbaik sesuai kemampuan.

b. Harvard University

Organisasi IT di *Harvard University* sangat desentralisasi. Unit pusat IT dikenal sebagai *Central Administrasi IT* (Cait) yang dipimpin oleh *Senior Associate Provost* Universitas dan CIO. Tujuan utama organisasi Cait adalah implementasi yang konsisten dan *best practice* dalam manajemen IT yang efektif untuk memenuhi kebutuhan Universitas secara luas serta kebutuhan yang beragam dari unit administratif utama di pusat *governance*. Cait dibagi menjadi tiga unit utama, yaitu

(http://www.universitycio.harvard.edu/cio_organization):

1. **Unit Teknologi Akademik**, disebut *iCommons*, menyediakan seperangkat sumber daya *online* untuk proses belajar mengajar, sumber daya dapat berkembang dan dikelola secara lokal dengan kustomisasi, konten yang unik dari klien, dan untuk setiap sekolah. Unit ini juga memberikan dukungan, pelatihan, layanan konsultasi, dan dokumentasi untuk klien Harvard dan pengguna.
2. **Teknologi Administratif unit**, dikenal sebagai *The Office for Administratif Systems* (OAS), bermitra dengan Kantor Administrasi Keuangan dan Sumber Daya Manusia Harvard dalam menyediakan proses teknis dan keahlian dalam pengembangan dan dukungan dari sistem *governance* pusat.
3. **Infrastruktur Teknologi unit**, dikenal sebagai *University Informaton Systems* (UIS), menyediakan sesuatu yang diandalkan dan infrastruktur teknologi yang kuat, mencakup dukungan untuk jaringan data Harvard, membina hubungan dengan pemasok teknologi strategis dan memberikan layanan IT yang efektif untuk Universitas.



Gambar 4. Struktur IT Governance di Harvard University

(Sumber:[http://www.universitycio.harvard.edu / cio_organization](http://www.universitycio.harvard.edu/cio_organization))

Selain mengelola IT melalui unit-unit tersebut dan tampak pada gambar struktur di atas, Dinas CIO di Harvard melibatkan kolaborasi dari Sekolah Harvard yang diseleksi vendor, pengaturan standar teknologi desktop, jaringan perangkat tambahan, pengembangan web, dan dukungan teknologi akademis

(http://www.universitycio.harvard.edu/central_administration_it). Hal ini dilakukan melalui CIO Advisory Group, yang terbagi menjadi tiga subkelompok: (1) *Customer Advisory Groups*, (2) Komite Pengarah, dan (3) *Briefings*. Berikut adalah deskripsi untuk tiap subkelompok tersebut (http://www.universitycio.harvard.edu/central_administration_it):

1. **Customer Advisory Groups**, sebuah panel yang terdiri dari klien dan stakeholder yang berkumpul secara teratur untuk meninjau dan membahas keuangan teknologi baru, program, dan jasa. Kelompok ini bertanggung jawab untuk memberikan masukan yang signifikan dan rekomendasi untuk membantu menetapkan keseluruhan arah dan mempengaruhi pengambilan keputusan.
 - a. **Network Operations Advisory Group**: membawa perspektif *Network Operations Center* Universitas menilai pengaturan layanan produk dan model, dan memandu penerapan standar teknologi NOC dan arsitektur yang dibutuhkan oleh Universitas.
 - b. **Server Operation Advisory Group**: membawa perspektif *Server Operations Center* Universitas menilai pengaturan dan layanan produk dan model, dan untuk memandu penerapan standar teknologi SOC dan arsitektur yang dibutuhkan oleh Universitas.
 - c. **Telecom Advisory Group**: membawa perspektif *Telecom* Universitas untuk menilai pengaturan dan model produk dan jasa; mengelola kinerja keuangan sesuai peraturan dan kebijakan pusat layanan.
 - d. **Web Advisory Group**: mengidentifikasi kebutuhan dan fungsional bisnis secara umum yang dapat diatasi dengan teknologi web dan merekomendasikan keuangan, bisnis dan strategi operasi (*website development services*) untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
 - e. **iCommons Steering Committee**: memandu pengembangan berkelanjutan dari *iCommons toolset* akademik dan menginformasikan kegiatan dukungan ke sekolah-sekolah.
 - f. **Apple Advisory Council**: mengelola hubungan antara Harvard dengan vendor pengadaan desktop, mengkomunikasikan pembaruan dan perubahan kepada masyarakat, dan mendapatkan masukan dari pelanggan Harvard mengenai persyaratan desktop.
 - g. **Tech Services Product Roadmap Group - Levono**: mengatur hubungan antara Harvard dengan Lenovo untuk pengadaan *PC/Desktop*, mengkomunikasikan pembaruan dan perubahan kepada masyarakat dan mendapatkan masukan dari pelanggan Harvard tentang persyaratan pengadaan pada *PC/desktop*.
 - h. **CIO Standing Committee**: membantu perkembangan komunikasi, merangsang dialog tentang teknologi, dan mengeksplorasi kesempatan kerjasama dengan CIO di Universitas.
2. **Steering Committees**: kelompok pemangku kepentingan yang bertanggung jawab untuk memberikan arahan pada arah strategis secara keseluruhan. *Steering Committees* bertanggung jawab terhadap keputusan-keputusan kebijakan.
 - a. **Directory Executive Committee**: mengembangkan, meninjau, dan mengevaluasi data direktori kebijakan teknis, standar, arsitektur, peraturan dan isu kepatuhan.
 - b. **University Technology Architecture Group**: mengembangkan, meninjau dan mengevaluasi kebijakan teknis IT Universitas, standar, arsitektur, perundang-undangan, dan isu-isu kepatuhan; menyusun pedoman untuk pelaksanaan sesuai dengan keperluan.
3. **Briefing**: kelompok ini secara langsung dan tidak langsung berkumpul secara teratur untuk menerima sebuah komentar inisiatif yang ada atau sesuai dengan yang diharapkan.

IT Forum: berbagi ide-ide dan praktek; membahas isu-isu terbaru; mengusulkan dan melakukan inisiatif updating terhadap teknologi utama.
- c. **Universitas British Columbia**

IT di *University of British Columbia* (UBC) menyediakan strategi yang berkaitan dengan IT, aplikasi, infrastruktur, dan dukungan layanan kepada civitas UBC (<http://www.it.ubc.ca/about.html>). UBC membentuk sebuah *e-strategy framework* untuk menyelaraskan inisiatif teknologi dengan sasaran-sasaran strategis universitas. Kerangka ini mendorong kemitraan antara IT dan kelompok-kelompok di kampus, untuk meneliti, merencanakan dan menerapkan teknologi yang memungkinkan civitas akademik berprestasi. Departemen IT menerapkan kepemimpinan dan layanan IT kepada pelanggan yang prima, dan hubungan kolaboratif dengan komunitas riset. Struktur *IT governance* UBC dipimpin oleh seorang CIO dan *Associate Vice President* bidang IT. Di bawah CIO, ada Administrator dan Direktur Eksekutif IT. Direktur Eksekutif mengawasi seluruh operasi enam komponen IT Universitas berikut <http://www.it.ubc.ca/about.html>:

 1. **Infrastruktur**: menyediakan layanan infrastruktur IT kampus, seperti jaringan, nirkabel, layanan suara, layanan hosting, dan pengelolaan jaringan.
 2. **Keuangan**: bertanggung jawab untuk pengolahan piutang dan pembayaran, dan kinerja keuangan Departemen IT.
 3. **Aplikasi**: bertanggung jawab untuk menyampaikan sejumlah aplikasi UBC's *enterprise* seperti *email*, identitas manajemen,

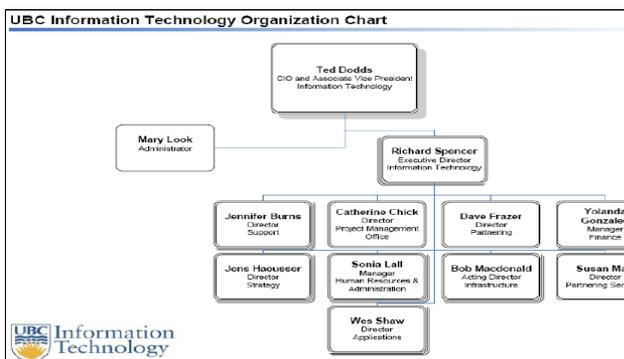
dan WebCT. Aplikasi juga mendukung dan memberikan aplikasi yang memungkinkan IT melakukan operasi internal.

4. **Strategi:** memastikan strategi IT dan mengantisipasi kebutuhan IT kampus secara luas; membangun hubungan dengan para stakeholder kunci di fakultas dan unit-unit administratif, dan memberikan dukungan kepemimpinan untuk menjaga standar tinggi keamanan IT di UBC. Untuk memenuhi tujuan tersebut, strategi IT aktif dalam tiga bidang utama: strategi, kemitraan dan keamanan IT.
5. **Dukungan:** bertanggung jawab untuk bekerja sama dengan masyarakat untuk mengidentifikasi bagian IT UBC mana yang dapat memenuhi teknologi masa depan atau sesuai kebutuhan, menyampaikan informasi kepada masyarakat IT UBC melalui web, dan menyediakan dukungan IT kepada yang mempunyai banyak produk dan layanan. Kelompok ini juga bertanggung jawab untuk melakukan komunikasi internal dan eksternal dalam departemen IT, dan membantu koordinasi dalam beragam acara kampus.
6. **Sumber Daya Manusia dan Administrasi:** memberikan dukungan dalam berbagai kegiatan sumber daya manusia, dan memimpin *group* administrasi. *Group* administratif memberikan dukungan dalam bidang-bidang yang berkaitan dengan fasilitas dan administrasi.

organisasi; (b) menyetujui sasaran-sasaran strategis untuk *e-Strategy*; (c) menyetujui atau merekomendasikan pendanaan proyek-proyek strategis dan inisiatif; (e) aktif memelopori kampanye *e-Strategy*, mendorong unit untuk berkolaborasi pada solusi umum dalam kerangka *e-Strategy*; (f) memelopori re-interpretasi atau mengubah peraturan/kebijakan jika diperlukan; (g) memastikan upaya *e-Strategy* difokuskan pada kebutuhan dan manfaat bagi pengguna akhir.

2. **Dewan Pertimbangan e-Strategy:** secara bersama membawa wakil-wakil dari fakultas dan departemen dari seluruh kampus untuk mempromosikan tujuan-tujuan *e-Strategy* di dalam komunitas universitas dan memberikan bimbingan dan dukungan yang berkelanjutan untuk inisiatif *e-Strategy*, termasuk perencanaan dan penetapan prioritas.
3. **Identity Management Advisory Committee (IdMAC):** perlunya pendekatan manajemen terpadu untuk mengidentifikasi kebutuhan manajemen secara luas. *Campus-Wide* login menyediakan mekanisme otentikasi yang digunakan oleh sejumlah besar aplikasi, seperti: pendistribusian peran pengelolaan dan keanggotaan kelompok, pendistribusian akses informasi yang tepat kepada beberapa staf pada seluruh sistem, atau satu mekanisme untuk memungkinkan individu memperbarui informasi pribadi dalam berbagai sistem. Menangani sejumlah inisiatif sistem, baik yang sedang direncanakan atau sedang berlangsung secara bersama-sama.

4. **Panitia Pengarah Sistem Course Management:** mandat komite adalah untuk memastikan sistem manajemen kursus UBC bekerja dengan baik untuk mahasiswa, staf pengajar dan administrasi, dengan membuat keputusan universitas secara luas dengan berkonsultasi kepada unit lokal. Panitia dibuat setelah periode konsultasi yang intensif dengan komunitas e-pembelajaran yang terdiri dari berbagai perwakilan dan kepentingan stakeholder, termasuk pengguna akhir dan stakeholder yang memahami teknologi dan persimpangan antara kegiatan belajar mengajar.



Gambar 5. Struktur IT Governance Universitas British Columbia

(Sumber: <http://www.e-strategy.ubc.ca/initiatives>)

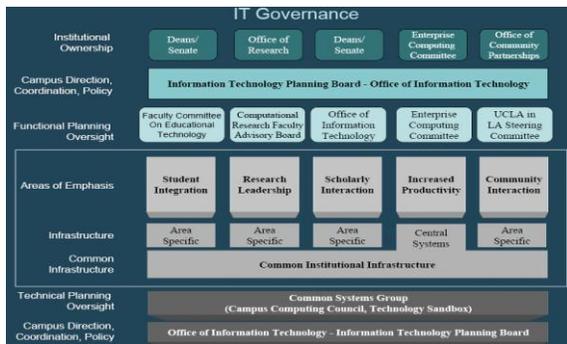
Selain menetapkan struktur IT governance, UBC juga mendirikan empat kelompok kerja untuk memandu inisiatif dan operasi IT. UBC menggambarkan group-group ini dan perannya melalui situs Web sebagai berikut:

(<http://www.e-strategy.ubc.ca/initiatives.html>)

1. **Komite Pengarah Eksekutif:** bertanggungjawab dalam hal: (a) menyediakan kepemimpinan dan dorongan terhadap budaya, proses dan perubahan

4. Rekomendasi Prototype Good IT Governance untuk Perguruan Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian, observasi dan analisis terhadap prinsip dasar, *prototype* dan implementasi IT governance pada beberapa universitas terbaik di atas, maka *prototype IT governance* pada perguruan tinggi dapat digambarkan dalam suatu bagan *prototype* Gambar 6.



Gambar 6. Rekomendasi *Prototype IT Governance* untuk Perguruan Tinggi

Tampak pada Gambar 6 di atas, struktur *IT governance* pada perguruan tinggi secara umum terdiri dari enam kunci utama, yaitu:

- 1. Institutional Ownership** (*Deans/ Senate, Office of Research, Enterprise Computing Committee, Office Community Patnership*): mempunyai hak dan tugas menjalankan prinsip-prinsip IT, dan mengambil keputusan tingkat tinggi mengenai peran strategis IT dalam bisnis perguruan tinggi (domain pertama *framework IT governance* Weill dan Ross). *Institutional Ownership* juga menjalankan hak dan fungsi domain prioritas dan investasi (domain kelima *framework* Weill dan Ross) yaitu memutuskan berapa banyak dan dimana investasi IT akan dilakukan, termasuk menyetujui proyek-proyek IT dan pembenaran teknik lainnya.
- 2. Campus Direction, Coordination, Policy** (*Information Technology Planning Board - Office of Information Technology*). Bagian ini berhak dan menjalankan fungsi-fungsi dan prinsip-prinsip, namun lebih fokus kepada program aksi dan rekomendasi penerapan *IT governance* pada perguruan tinggi seperti yang telah ditetapkan dan diputuskan oleh *Institutional Ownership* (sejalan dengan domain pertama dan kelima *framework IT Governance* Weill dan Ross)
- 2. Functional Planning Oversight** (*Faculty Committee of Educatin Technology, Cimputational Research Faculty Advisory Board, Office of Informatioan Technology, Enterprise Computing Committee, Steering Committee*). Mempunyai wewenang dan fungsi dalam menetapkan persyaratan bisnis produk IT yang akan dibeli atau aplikasi IT yang akan dikembangkan secara internal (sejalan dengan domain keempat *framework IT governance* Weill dan Ross).
- 3. Areas of Emphasis** (*Student Integration, Research Leadership, Scholarly Interaction, Increased Production, Community*). Merupakan

bentuk spesifik proses bisnis yang ada di perguruan tinggi secara umum. Penetapan area ini sejalan dengan domain pertama (Prinsip-prinsip IT), domain keempat (Aplikasi kebutuhan bisnis), dan domain kelima (Prioritas dan investasi) pada *framework IT governance* Weill dan Ross.

- 4. Infrastructure** (*Common Infrastuktur and Area Spesific*). Domain ini mempunyai hak dan fungsi sebagai pusat koordinasi layanan IT bagi lembaga perguruan tinggi. Termasuk didalamnya memberikan dasar bagi kemampuan organisasi IT, dibuat sebelum kebutuhan penggunaan yang tepat diketahui. Area ini sejalan dengan domain ketiga *framework IT governance* Weill dan Ross (Infrastruktur IT).
- 5. Technical Planinng Oversight** (*Common System Group - Campus Computing Council*). Berhak dan mempunyai tugas dalam menetapkan pilihan teknik untuk menuntun organisasi perguruan tinggi dalam memenuhi kebutuhan bisnis organisasi. Area ini sejalan dengan domain kedua *framework IT governance* Weill dan Ross (Arsiterktur IT).

4. KESIMPULAN

Penerapan *IT governance* yang sesuai dengan prinsip, cara kerja, *framework* dan mekanisme implementas *IT governance* pada perguruan tinggi diharapkan dapat meningkatkan *performance*, kemudahan, kecepatan, efisiensi, dan efektifitas kegiatan *back office* dan *fortn office*. Bahkan pada batas-batas tertentu, penerapan *good IT governance* dapat menawarkan dan membuka banyak peluang bagi perguruan tinggi dalam mentransformasi pelayanan, pasar, proses kerja, hubungan belajar-mengajar, meneliti, berbagai kepentingan stakeholder, dan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif secara global. Karena itu perguruan tinggi hendanya memiliki *IT governance* yang sama baiknya dengan *corporate governance*.

Untuk dapat memiliki *good IT governance*, perguruan tinggi harus memperhatikan dan menerapkan prinsip dasar dan *framework IT governance*, menetapkan dan memilih *prototype* dan mekanisme implementasi *IT governance* yang tepat (sesuai dengan kebutuhan spesifik perguruan tinggi). Sementara itu, agar dapat mencapai tujuan secara efektif, maka *IT governance* di perguruan tinggi hendaknya mempunyai minimal enam struktur utama, yaitu: (1) *Institutional Ownership*, (2) *Campus Direction, Coordination, Policy - Information Technology Planning Board*, dan *Office of Informatioan Technology*, (3) *Functional Planning*

Oversight, (4) Areas of Emphasis, (5) Infrastructure - Common Infrastruktur and Area Spesific, dan (6) Technical Planng Oversight - Common System Group, dan Campus Computing Council.

REFERENSI

- SearchCIO.com, 2005, *Executive Guide: IT governance*, www.kpmg.ca/enservices/advisory/err/inforiskmgmt.html, 11 Juli (2008).
- Ross, Jeanne, and Weill, Peter. *Recipe for Good Governance*, CIO Magazine, 15 June (2004), 17, (17).
- Peter Weill and Jeanne Ross, 2004, *IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*, Harvard Business Press. Excerpt available online at <http://hbswk.hbs.edu/archive/4241.html>
- Henderi dan Sunarya Abas, 2008, Peranan IT Governance Dalam Meningkatkan Kinerja Organisasi: Permasalahan, Rencana Pengembangan dan Strategi Penerapan. CCIT Journal 2(1), 1-12 www.consultfuture.com/download/COBIT/Overview/and/ITIL/Mapping, 28 Januari 2010
- Peter Weill and Jeanne Ross, 2004, *IT Governance on One Page*, Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, http://web.mit.edu/cisr/working%20papers/cisrw_p349.pdf
- <http://web.mit.edu/ist/org/IST-staff-orgchart.pdf>,
<http://web.mit.edu/ist/org>
- <http://web.mit.edu/ist/about>
- http://www.universitycio.harvard.edu/cio_organizational
- http://www.universitycio.harvard.edu/central_administration_it
- <http://www.it.ubc.ca/about.html>
- <http://www.e-strategy.ubc.ca/initiatives.html>