

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menganalisa pengelolaan teknologi informasi menggunakan COBIT antara lain :

Dalam penelitian Indra Dwi Hartanto dan Aries Tjahyanto (2010) yang membahas tentang “Analisa Kesenjangan Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Proses Pengelolaan Data Menggunakan COBIT “. Dalam pembahasannya yaitu penelitian ini mencoba menganalisa tata kelola teknologi informasi dilakukan di bagian proses pengelolaan data pada Badan Pemeriksaan Keuangan Republik Indonesia. Saat dilakukan penelitian ini, atribut pengelolaan teknologi informasi telah berada pada tingkat kematangan kematangan level 2 (*repeatable but intuitif*) dan level 3 (*defined process*).

Ekspetasi tata kelola teknologi informasi pada Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia ini dapat dikatakan semakin baik. Hal ini di tunjukkan dengan keinginan pencapain tingkat kematangan ke level 5 (*optimized*). Agar proses perbaikan tata kelolat eknologi informasi ini dapat berjalan dengan baik perlu melakukan adanya perbaikkan secara bertahap.

Dalam penelitian Mira Musrini Putra (2010) yang membahas tentang “Manajemen Masalah Dalam Pengelolaan Infrastruktur Teknologi Informasi” dengan studi kasus pada ITENAS (Institut Teknologi Nasional).

Tahap awal yang penelitian adalah melakukan *diagnostis awareness*. Dalam *diagnostis awareness* menunjukkan bahwa proses–proses yang dianggap penting adalah DS10 (problem management), DS8 (incident management), PO5 (IT invesment management) AI3 (Acquire and maintain technology infrastructure), Maka Prioritas yang diutamakan adalah masalah (DS10).

Hal ini penting untuk UPT PPKE sebagai divisi yang bertanggung jawab pada layanan TI. Rata-rata kemampuan perbaikan adalah sekitar 2 hari kerja, ini berdasarkan data Januari 2009- Januari 2010. Banyak keluhan user rata-rata

perbulan adalah 30 keluhan meliputi kerusakan server, kerusakan virus, pergantian card router, kerusakan akibat petir dan putusnya aliran listrik.

Dari hasil penelitian ini maka tingkat kematangan (maturity level) dalam kerangka kerja COBIT adalah **1** dan ekspektasinya adalah **4 (managed)**. Pengukuran maturity dilakukan dengan membuat kuesioner level 1 hingga level 5, kemudian memberikan nilai untuk masing kuesioner tersebut, kemudian dirata-ratakan. Hasil yang diperoleh adalah level **1.2**.

Dalam penelitian Noerlina dan Diana Clemency Cory (2008). Yang membahas tentang “Pengkajian Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan panduan manajemen COBIT. Penelitian menggunakan studi kasus pada manajemen bagian Business Support pada PT.Garuda Indonesia khususnya pada sistem e-Procurement.

Dalam penelitian ini menggunakan panduan manajemen COBIT yang terdiri dari maturity level dari performa proses IT dimasa sekarang dan dimasa yang akan datang. Dengan melakukan wawancara, observasi, kuesioner dan tinjauan pustaka maka diperoleh hasil penelitian pengelolaan teknologi informasi berada pada tahap kematangan (maturity level) pada level 2 (repeatable) dan masih terdapat kekurangan pada penyediaan dan pelaksanaan CSFs (Critical Success Factors), KPI (Key Performance Indicator) dan KGI (Key Goal Indicator) dari masing-masing proses IT.

2.2 Strategi Bisnis Bank Mandiri

Untuk meningkatkan loyalitas nasabah, Bank Mandiri memiliki layanan IT yang disebut dengan e-channel, yaitu layanan yang diberikan oleh Bank Mandiri untuk dapat menjangkau seluruh nasabahnya. E-channel merupakan produk layanan 24 jam yang dapat dinikmati oleh para nasabahnya. Produk tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mandiri Call 14000

Merupakan layanan perbankan otomatis melalui telepon atau ponsel yang membuat nasabah semakin dekat dengan rekening dan memudahkannya mengatur perbankan lebih leluasa tanpa batasan waktu dan tempat.

2. Mandiri Internet Banking

Merupakan layanan perbankan yang dapat diakses melalui computer /laptop yang terkoneksi dengan internet. Layanan ini mempermudah nasabah untuk melakukan transaksi perbankan yaitu hanya dengan mengakses www.bankmandiri.co.id. Mandiri Internet ditunjang sistem keamanan yang berlapis sehingga memberikan rasa aman kepada nasabah.

3. Mandiri ATM

Merupakan layanan perbankan yang mempermudah nasabah untuk melakukan transaksi perbankan secara otomatis tanpa harus ke bank. Untuk merealisasikan strategi wholesale transaction banking, Bank Mandiri sampai dengan akhir 2010 telah memiliki 6488 mesin ATM yang tersebar baik di dalam maupun luar negeri.

4. Mandiri SMS

Merupakan layanan perbankan yang dapat digunakan melalui ponsel untuk melakukan transaksi perbankan dengan mudah dan fleksibel yaitu menggunakan teknologi Short Message Service (SMS). Produk terbaru Mandiri SMS adalah m-ATM. Dengan layanan m-ATM, nasabah Bank Mandiri yang telah menjadi pengguna Mandiri SMS bisa melakukan pembelian barang, pembayaran dan tarik tunai di merchant m-ATM langsung dari ponselnya.

5. Electronic Data Capture (EDC)

Selain ATM, Bank Mandiri juga meningkatkan Electronic Data Capture sehingga para nasabah dapat menggunakan kartu ATM untuk bertransaksi non tunai di tempat-tempat perbelanjaan sehingga para nasabah tidak perlu lagi membawa uang tunai yang banyak dalam berbelanja. EDC menggunakan sistem debit yang berbeda dengan kartu kredit.

2.3 Internet Banking

Internet banking adalah layanan terhubung dengan internet sehingga memudahkan nasabah dalam melakukan transaksi khususnya pembayaran. Adapun bagian-bagian dalam internet banking yaitu:

1. Tampilan Awal



Gambar 2.1 Menu Home Internet Banking PT.Bank Mandiri

- Kunjungi website internet banking Bank Mandiri di alamat <http://www.bankmandiri.co.id>
- pilih menu “LOGIN”
- Jika muncul *security alert*, pilih “OK”. Pesan ini untuk memberitahukan bahwa user akan masuk kedalam website yang menggunakan fasilitas *secure connection*

2. Tampilan Login



Gambar 2.2 Menu Login Internet Banking PT.Bank Mandiri

- a. Isilah kolom „Masukan USER ID Anda’ dengan USER ID yang telah Anda buat (merupakan kombinasi huruf dan angka sebanyak 6-10 karakter)
- b. Isilah kolom „Masukan PIN INTERNET BANKING Anda’ dengan nomor sandi rahasia yang telah Anda buat (hanya berupa angka, sebanyak 6 karakter)
- c. Tekan tombol “KIRIM” untuk melanjutkan atau tombol “RESET” untuk melakukan pembatalan
- d. Jika muncul *screen auto complete* pilih “No”.

3. Tampilan menu



Gambar 2.3 Menu Informasi RekeningInternet Banking PT.Bank Mandiri

- a. Setelah login maka akan tampil halaman Selamat Datang di Mandiri internet
- b. Selanjutnya silahkan pilih fasilitas internet banking yang ingin anda gunakan melalui menu yang ada di kolom sebelah kiri

4. Tampilan Logout



Gambar 2.4 Menu Logout Internet Banking PT.Bank Mandiri

Setelah anda selesai menggunakan fasilitas internet banking ini **jangan lupa untuk logout dari system** dengan meng-klik **logout**. Jika logout anda sukses maka akan muncul screen Logout seperti ini:

5. Tampilan Menu Pembayaran

Dalam Internet Banking PT.Bank Mandiri terdapat beberapa menu pembayaran yang disediakan untuk memudahkan nasabah dalam mengakses data dan melakukan transaksi. Dalam menu pembayaran ini dilengkapi langkah-langkah atau prosedur-prosedur untuk memudahkan nasabah dalam melakukan transaksi.



Gambar 2.5 Menu Pembayaran Internet Banking PT.Bank Mandiri

- a. Pilih rekening asal yang akan Anda gunakan untuk bertransaksi pada combo box 'Dari rekening'
- b. Pilih penyedia jasa pada combo box 'Penyedia Jasa'
- c. Masukkan kode area Anda pada kolom „kode area“, dan nomor telepon Anda pada kolom nomor telepon“. Misalnya untuk pembayaran tagihan esia, masukkan kode area „021“ dan nomor telepon „92661111“
- d. Jika Anda ingin menyimpan pembayaran tagihan Anda ke dalam daftar pembayaran, klik button 'Simpan ke daftar pembayaran' dan masukkan keterangan pada kolom 'keterangan' yang nantinya akan menjadi label keterangan, atau jika dikosongkan system akan mengisi dengan nomor referensi tagihan.
- e. Tekan tombol **‘LANJUTKAN’** untuk melanjutkan atau tombol **‘BATAL’** untuk melakukan pembatalan.



Gambar 2.6 Menu Verifikasi Token PIN Internet Banking PT.Bank Mandiri

- a. Periksa seluruh informasi yang ada pada screen konfirmasi.

- b. Jika benar masukkan PIN Mandiri Anda (berupa angka sebanyak 6 karakter) yang diperoleh dari Token PIN Mandiri pada kolom „Masukkan PIN Mandiri „,
- c. Tekan tombol **‘KIRIM’** untuk melakukan eksekusi atau tombol **‘BATIL’** untuk melakukan pembatalan
- d. Tunggu respon dari system Mandiri internet untuk status transaksi Anda, jika berhasil Anda akan mendapatkan „Nomor Transaksi“ sebagai bukti transaksi Anda telah berhasil diproses.

2.4 Analisa Sistem

Suatu sistem akan dirancang oleh satu orang atau sekelompok orang yang membentuk tim. Orang yang merancang sistem ini disebut Sistem Analis. Ada yang mendefinisikan sistem analis sebagai :

1. Seorang yang menggunakan pengetahuan aplikasi komputer yang dimilikinya untuk memecahkan masalah-masalah bisnis dibawah petunjuk manajer sistem.
2. Seorang yang bertanggung jawab menterjemahkan kebutuhan-kebutuhan si pemakai sistem (user) kedalam spesifikasi teknik yang diperlukan oleh programmer dan diawasi oleh manajemen.

2.4.1 Fungsi Sistem Analis

Fungsi Sistem Analis :

1. Mengidentifikasi masalah-masalah dari pemakai (user).
2. Menyatakan secara spesifik sasaran yang harus dicapai untuk memenuhi kebutuhan user.
3. Memilih alternatif-alternatif metode pemecahan masalah.
4. Merencanakan dan menerapkan rancangan sistemnya sesuai dengan permintaan user.

2.4.2 Langkah-langkah Analisa Sistem

Langkah-langkah analisa sistem menurut Jogiyanto (2002: 130) adalah

1. Mengidentifikasi Masalah (Identify)
 - a. Mengidentifikasi penyebab masalah.
 - b. Mengidentifikasi titik keputusan.
 - c. Mengidentifikasi personil kunci.
2. Memahami kerja dari sistem yang ada (Understand)
 - a. Menentukan jenis penelitian.
 - b. Merencanakan jadwal.
 - c. Membuat penugasan penelitian.
 - d. Membuat agenda wawancara.
 - e. Mengumpulkan hasil penelitian.
3. Menganalisa sistem (Analyze)
 - a. Menganalisa kelemahan sistem.
 - b. Menganalisa kebutuhan informasi pemakai.
4. Membuat laporan hasil analisa (Report)
 - a. Pelaporan bahwa analisa telah selesai dilakukan.
 - b. Meluruskan kesalahan apa yang telah ditemui dan dianalisa.

2.4.3 Tugas Analisis Sistem

Adapun tugas-tugas yang dilakukan oleh seorang analis sistem adalah :

1. Mengumpulkan dan menganalisis semua dokumen, file, formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
2. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan pada sistem tersebut dan melaporkan semua kekurangan tersebut kepada pemakai sistem.
3. Merancang perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
4. Menganalisis dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argumen tentang keuntungan yang dapat diperoleh dari pemakaian sistem yang baru tersebut.
5. Mengawasi semua kegiatan terutama yang berkaitan dengan sistem yang baru tersebut.

2.5 Tata Kelola Teknologi Informasi

Tata Kelola teknologi memiliki merupakan bagian terintegrasi dari pengelolaan perusahaan yang mencakup kepemimpinan, struktur serta proses organisasi yang memastikan bahwa teknologi informasi perusahaan dapat dipergunakan untuk mempertahankan dan memperluas strategi dan tujuan organisasi.(Suhendro, Kridanto:2009)

Area utama dalam tata kelola IT adalah :

1. Strategic alignment

Memfokuskan kepastian terhadap keterkaitan antara strategis bisnis dan TI serta penyelelarasan antara operasional TI dengan bisnis

2. Value Delivery

Mencakup hal-hal yang terkait dengan penyampaian nilai yang memastikan bahwa TI memenuhi mamfaat yang dijanjikan dengan memfokuskan pada pengoptimalan biaya dan pembuktian nilai hakiki akan keberadaan TI

3. Resource management

Berkaitan dengan pengoptimalan investasi yang dilakukan dan pengelolaan secara tepat dan sumber daya TI yang kritis mencakup: aplikasi, informasi, infrastruktur dan Sumber Daya Manusia (SDM). Isu kuno area ini berhubungan dengan pengoptimalan pengetahuan dan infrastruktur

4. Risk management

Mebutuhkan kepekaan akan resiko oleh manajemen senior, pemahaman yang jelas akan perhatian perusahaan terhadap keberadaan resiko, pemahaman kebutuhan akan kepatuhan, transparasi akan resiko yang signifikan terhadap proses bisnis perusahaan dan tanggung jawab pengelolaan resiko ke dalam organisasi itu sendiri

5. Performance measurement

Penelusuran dan pengawasan implementasi dari strategi, pemenuhan proyekyang berjalan penggunaan sumber daya, kinerja proses dan penyampaian layanan dengan menggunakan kerangka kerja seperti Balance Scorecard yang menerjemahkan strategi ke dalam tindakan untuk mencapai tujuan terukur dibandingkan dengan akutansi konvensional.

Peran dan fungsi utama dalam tata kelola TI mencakup dua hal yaitu pengaturan (govern) dan pengelolaan (manage). (Sarno, Riyanarto:2009). Yang terlibat dalam pengelolaan TI merupakan tanggung jawab dari eksekutif dan anggota dewan direksi, aktifitas pengelolaan harus bergerak melalui berbagai lapisan perusahaan. Dewan direksi dan manajemen eksekutif harus menentukan arah dan saling mengontrol, sambil mengandalkan lapisan yang lebih rendah di perusahaan untuk memberikan informasi yang di butuhkan dalam pembuatan keputusan dan aktifitas evaluasi.

Lapisan yang lebih rendah harus mengaplikasikan prinsip-prinsip yang sama dalam menentukan tujuan, memberi dan mendapatkan arahan, dan memberikan serta mengevaluasi pengukuran kinerja. Pelaksanaan yang baik dalam tata kelola TI adalah dilakukan oleh seluruh lapisan teknologi informasi.

Untuk menciptakan hal tersebut perlu adanya:

1. Anggota dewan direksi harus melakukan peran yang aktif dalam komite strategi TI atau yang sejenisnya.
2. CEO harus memberikan struktur organisasi untuk mendukung implementasi strategi TI
3. CIO harus merupakan orang yang berorientasi bisnis dan bertindak sebagai jembatan antara TI dan bisnis
4. Seluruh jajaran eksekutif sebaiknya terlibat langsung dalam komite pengarah atau sejenisnya.

2.5.1 Kuesioner I Manajemen Awareness

Menurut (Suhendro, Kridanto:2009) Kuesioner ini dikembangkan untuk dapat mengidentifikasi beberapa ancaman dan kerentanan/kelemahan terhadap keberadaan data sebagai asset yang berharga bagi perusahaan. Ancaman dan kerentanan tersebut merupakan potensi resiko yang mungkin terjadi pada proses pengelolaan data dan bisa berdampak negatifnya bagi kelangsungan bisnis perusahaan.

Adapun tujuan secara lebih spesifik terhadap pengembangan survey kuesioner ini adalah untuk dapat memenuhi beberapa hal berikut ini :

1. Memberikan suatu justifikasi yang memadai dalam menetapkan ruang lingkup penelitian yang dilakukan pada proses pengelolaan data
2. Meningkatkan kepedulian (awareness) bagi manajemen perusahaan akan potensi resiko beserta implikasi yang akan terjadi bila proses pengelolaan data tidak dilakukan secara efektif
3. Memahami indikasi adanya kelemahan control data dan berbagai ancaman dalam proses pengelolaan data beserta dampaknya
4. Mengidentifikasi langkah-langkah perbaikan yang diperlukan dalam pengembangan solusi, sehubungan dengan kelemahan control yang ditemukan
5. Memberikan gambaran tentang strategi untuk dapat mengurangi secara efektif dampak negative secara tepat

Objek pertanyaan dalam kuesioner ini, pada prinsipnya dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mengkomodasikan beberapa hal, yaitu:

1. Tingkat pemenuhan terhadap keseluruhan detailed control objectives (DCO)
2. Pencapaian terhadap beberapa indikator kinerja (KPI) maupun pencapaian tujuan (KGI)

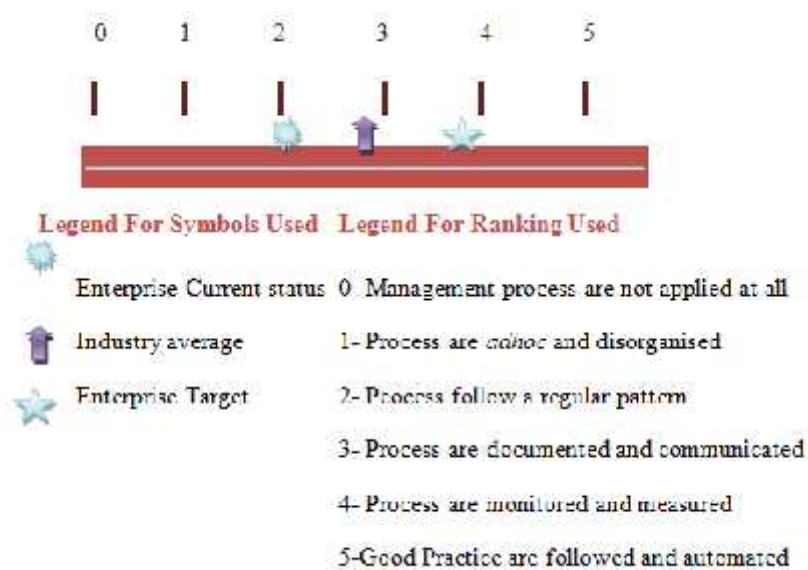
2.5.2 Kuesioner IT Control Diagnostic

Menurut (Suhendro, Kridanto:2009) Kuesioner ini dikembangkan untuk dapat mengidentifikasi kondisi pengelolaan teknologi informasi saat ini dalam pelaksanaan proses-proses teknologi informasi.

2.6 Maturity Level

COBIT mempunyai model kematangan (*maturity level*) untuk mengontrol proses-proses IT dengan menggunakan metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses IT yang dimilikinya dari skala *nonexistent* sampai dengan *optimised* (dari 0 sampai 5). Yaitu 0- *Non Existen*, 1-*Initial*, 2-*Repetable*, 3-*Defined*, 4- *Managed* dan 5- *Optimized* Pendekatan ini diambil berdasarkan *maturity level softwareengineering institute*

Maturity level di desain sebagai profil dari IT *processes* yang merupakan penggambaran kondisi Instansi saat ini dan di masa yang akan datang. *Maturity level* menggunakan suatu metode penilaian sedemikian rupa sehingga suatu organisasi dapat menilai dirinya sendiri dari *non-existence* ke *optimised* (dari 0 ke 5). Pendekatan ini dikembangkan dari *maturity level* yan digunakan oleh *Software Engineering Institute* untuk menilai kemapanaan pengembangan software. Dengan menggunakan *maturity level* untuk tiap tiap satu dari 34 proses IT, manajemen dapat memetakan :



Gambar 2.7 *Maturity level* pada COBIT 4.1

Dalam ISAC Foundation (2007), untuk memetakan status kematangan proses-proses teknologi informasi dalam skala 0 – 5. penjelasan lebih rinci mengenai skala 0 – 5 sebagai berikut :

1. Skala 0 : Non-Existent; Sama sekali tidak ada proses IT yang diidentifikasi. Instansi belum menyadari adanya isu yang harus dibahas.
2. Skala 1 : Initial; Instansi sudah mulai mengenali proses teknologi informasi di Instansinya, belum ada standarisasi, dilakukan secara individual, dan tidak terorganisasi. Terdapat bukti yang memperlihatkan Instansi telah menyadari adanya isu yang perlu dibahas. Tidak ada proses yang baku;

sebagai gantinya adapendekatan khusus (ad hoc) yang cenderung diterapkan per kasus. Pendekatan manajemen secara keseluruhan masih belum terorganisasi.

3. Skala 2 : Repeatable but Intuitive; Instansi sudah mulai memiliki prosedur dalam proses teknologi informasi tetapi tidak ada pelatihan dan komunikasi formal tentang prosedur standar tersebut. Tanggung jawab terhadap proses tersebut masih dibebankan pada individu dan tingkat ketergantungan pada kemampuan individu sangat besar sehingga terjadi kesalahan.
4. Skala 3 : Defined Process; Prosedur di Instansi sudah distandarisasi, terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan tetapi implementasi masih tergantung pada individu apakah mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak. Prosedur yang dibuat tersebut tidak rumit, hanya merupakan formalisasi kegiatan yang sudah ada.
5. Skala 4 : Managed and Measurable; Instansi dapat mengukur dan memonitor prosedur yang ada sehingga mudah ditanggulangi jika terjadi penyimpangan. Proses yang ada sudah berjalan dengan baik dan konstan. Otomasi dan perangkat teknologi informasi yang digunakan terbatas.
6. Skala 5 : Optimized; Proses yang ada sudah mencapai best practice melalui proses perbaikan yang terus menerus. Teknologi informasi sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam Instansi, meningkatkan kualitas, efektivitas, serta kemampuan beradaptasi terhadap Instansi.

Terdapat lima macam kemungkinan respon, dikaitkan dengan *maturity level* yang direkomendasikan oleh COBIT 4.1 (skala 0-5). Responden akan memilih tingkat aktivitas yang sangat sesuai dengan kondisi saat ini. *Maturity level* akan membantu manajemen IT dan menetapkan target yang mereka perlukan dengan membandingkan kontrol organisasi praktek yang terbaik.

Pemetaan posisi tiap-tiap proses sistem informasi perusahaan terhadap model maturity dibuat berdasarkan hasil dari respon yang didapatkan. Rumus yang digunakan untuk menghitung indeks *maturity level* adalah:

$$Indeks = \frac{\Sigma}{\Sigma_0}$$

Keterangan :

= Nilai jawaban kuesioner dari keseluruhan

Σ_0 = Nilai pertanyaan dari seluruh domain yang terkait pada COBIT 4.1

Skala pembulatan indeks bagi pemetaan ke tingkat *maturity level* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Indeks *maturity level*

Skala Pembulatan	Tingkat <i>Maturity Level</i>
4,50-5,00	Optimal
3,50-4,49	Dikelola
2,50-3,49	Ditetapkan
1,50-2,49	Dapat Diulang
0,50-1,49	Inisialisasi
0,00-0,49	Tidak Ada

0.00-0.49 berada pada tingkat 0 (Tidak Ada), 0,50-1,49 berada pada tingkat 1 (Inisialisasi), 1,50-2,49 berada pada tingkat 2 (Dapat Diulang), 2,50-3,49 berada pada tingkat 3 (Ditetapkan), 3,50-4,49 berada pada tingkat 4 (Dikelola), dan 4,50-5,00 berada pada tingkat 5 (Optimal).

2.7 Cobit Framework

COBIT merupakan *a set of best practices (framework)* bagi pengelolaan teknologi informasi serta sekumpulan dokumentasi dan panduan yang mengarahkan pada IT governance yang membantu auditor, manajemen, dan pengguna (user) untuk menjembatani pemisah (gap) antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan permasalahan-permasalahan teknis. COBIT

dikembangkan oleh IT Governance Institute (ITGI) yang merupakan bagian dari *Information Systems Audit and Control Association* (Sanyoto,2007).

COBIT mendukung manajemen dalam mengoptimalkan investasi IT melalui ukuran-ukuran dan pengukuran yang akan memberikan sinyal bila suatu kesalahan atau resiko akan atau sedang terjadi. Manajemen harus memastikan bahwa sistem kendali internal instansi bekerja dengan baik , artinya akan mendukung proses bisnis yang jelas serta menggambarkan setiap aktivitas kontrol individual memenuhi tuntutan dan kebutuhan informasi serta efeknya pada sumber data TI instansi.

COBIT dikembangkan sebagai *IT Governance tools*, yang dapat membantu perusahaan mengoptimalkan investasi IT, yang dijadikan acuan dan referensi jika terjadi suatu kesimpang-siuran dalam penerapan TI. COBIT memberikan manfaat kepada para manajer, IT pengguna, dan auditor. Para manajer mengambil manfaat dan keuntungan dari COBIT karena menyediakan dengan fondasi yang terkait TI untuk suatu keputusan dan investasi yang mempunyai dasar. Pengambilan keputusan lebih efektif karena COBIT bantu manajemen dalam mendefinisikan rencana TI strategis, mendefinisikan informasi arsitektur, mendapatkan TI yang diperlukan hardware dan software untuk menjalankan strategi TI, menjamin pelayanan yang berkesinambungan, dan pemantauan kinerja sistem TI.

COBIT 4.1 terdiri dari 34 high level control objectives yang menggambarkan proses TI yang terdiri dari 4 domain yaitu : *Plan dan Organise, Acquire and Implement, Deliver and Support* dan *Monitor and Evaluate*, dimana menyangkut seluruh sumber daya informasi (*IT Resources*) yaitu: orang, aplikasi TI, Teknologi, Fasilitas dan Infrastruktur lainnya. Dengan menggunakan control yang diperlukan untuk lingkungan TI.

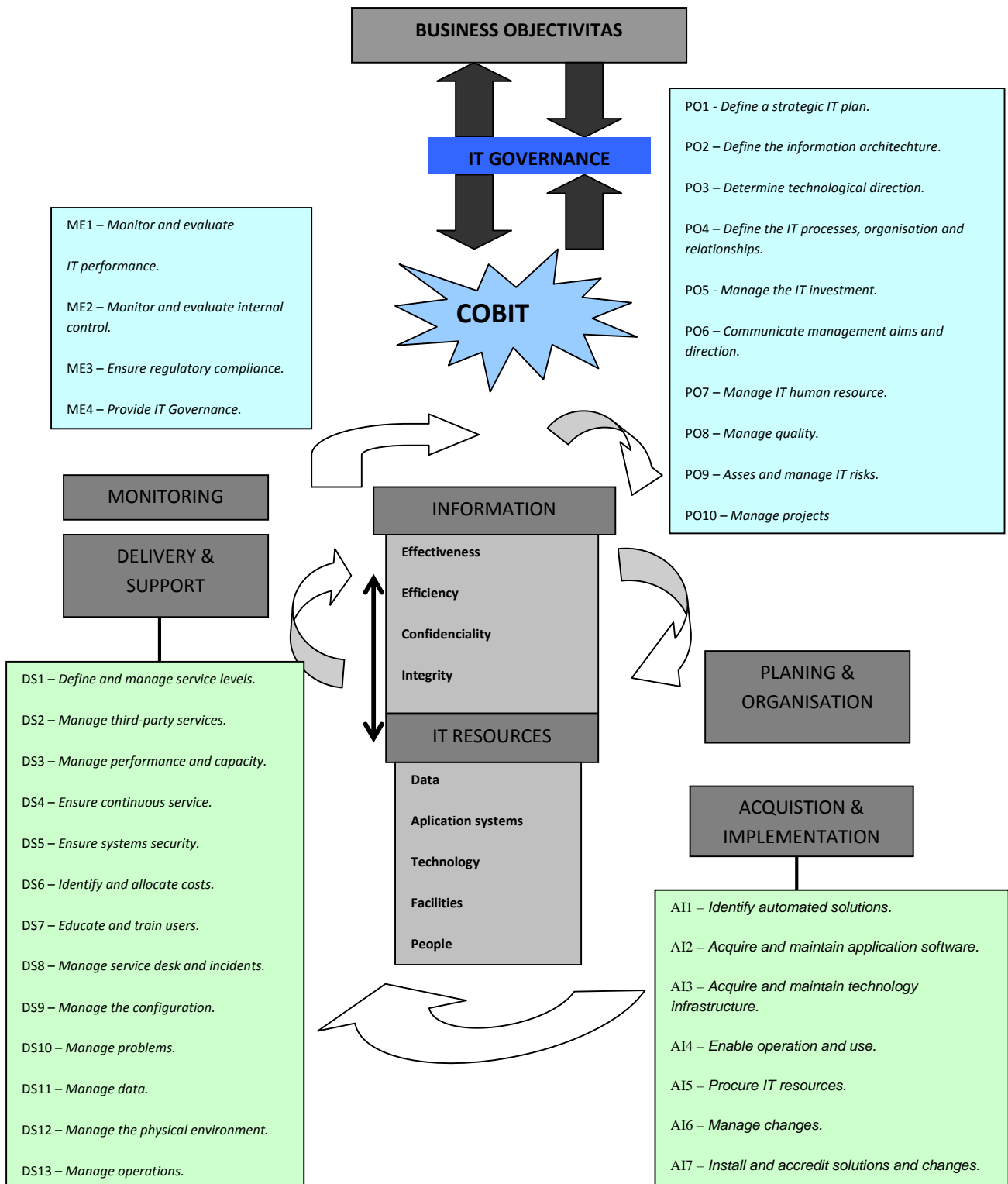
Dalam implementasi *corporate governance* harus dipastikan adanya *due diligence* yang dilakukan oleh setiap individu yang terlibat dalam pengelolaan, penggunaan, rancang bangun, pengembangan, dan pemeliharaan atau operasional teknologi informasi perusahaan. *Control objectives* TI adalah pernyataan mengenai hasil atau tujuan yang harus dicapai melalui penerapan prosedur kendali dalam aktifitas TI tertentu. COBIT meliputi beberapa hal yaitu:

1. *Business information requirements*, terdiri dari :
2. Information : *effectiveness* (efektif), *efficiency* (efisien), *confidentiality* (keyakinan), *integrity* (integritas), *availability* (tersedia), *compliance* (pemenuhan), *reliability* (dipercaya).
3. *IT Resource*, terdiri dari : People, applications, technology, facilities, data.
4. *High - Level IT Processes*, terdiri dari :
 - a. Planning & Organisation : terdiri dari *define a strategic IT plan, define the information architecture, determine the technological direction, define the IT organization and relationships, manage the IT investment, communicate management aims and directions, manage human resources, ensure compliance with external requirements, assesess risks, manage projects, manage quality.*
 - b. Acquisition & Implementation : *identify automated solutions, acquire and maintain application software, acquire and maintain technology infrastructure, develop and maintain procedures, install and accredit systems, manage changes.*
 - c. Delivery & Support : *define and manage service levels, manage third-party services, manage performance and capacity, ensure continuous service, ensure systems security, identify and allocate costs, educate and train users, assist and advice customers, manage the configuration, manage problems and incidents, manage data, manage facility, manage operations.*
 - d. Monitoring & Evaluating : *monitor the processes, assess internal control adequacy, obtain independent assurance, provide for independent audit.*

COBIT *Framework* bergerak sebagai integrator dari praktik *IT governance* dan juga yang dipertimbangkan kepada petinggi manajemen atau *manager*; manajemen teknologi informasi dan bisnis; para ahli *governance*, asuransi dan keamanan; dan juga para ahli auditor teknologi informasi dan kontrol. COBIT

Framework dibentuk agar dapat berjalan berdampingan dengan standar dan *best practices* yang lainnya (Yunas, 2006, h. 17).

Fokus proses dari COBIT *Framework* diilustrasikan dengan model proses yang mana membagi teknologi informasi menjadi 34 proses yang selaras dengan tanggung jawab, pembuatan, kelangsungan dan monitor di dalam menghasilkan keluaran teknologi informasi. Berikut ini adalah gambar kerangka kerja COBIT 4.1



Gambar 2.8 COBIT IT Process Defined Within the Four Domains

Sumber:ITGI-COBIT 4.1 (2007,p6)

Sumber daya TI merupakan suatu elemen dengan kebutuhan bisnis terhadap: efektifitas, efisiensi, kerahasiaan, keterpaduan, ketersediaan, kepatuhan pada kebijakan/ aturan dan keandalan informasi (*effectiveness, efficiency, confidentiality, integrity, availability, compliance, dan reliability*).

2.8 Skala Likert

Menurut (M.Riduwan.2010) Digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial. Dalam penelitian gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata Sangat Puas, Puas, Cukup Puas, Kurang Puas, Tidak Puas.

2.9 Diagram RACI (Responsible, Accountable, Consulted and/or Informed)

Peran-peran yang didefinisikan pada diagram RACI, sebagai pemangku utama (key stakeholder) yang terkait secara langsung pada proses pengelolaan data tersebut, selanjutnya diinterpresentasikan (dipetakan) pada fungsional struktur pada perusahaan.

Dengan pendekatan identifikasi responden yang mengacu pada diagram RACI tersebut, maka sampling atau identifikasi responden diarahkan pada peran-peran yang terkait langsung dan representatif pada proses pengelolaan data. Sehingga diharapkan jawaban atas kuesioner ini mempunyai validitas yang memadai dan diharapkan dapat mewakili keadaan sesungguhnya di lapangan.