

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

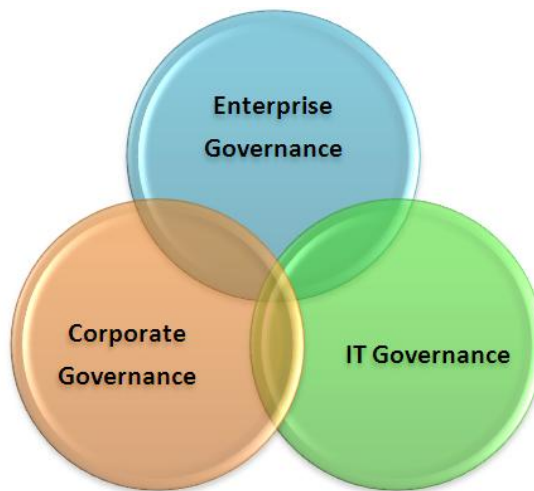
Bab ini memberikan beberapa landasan teori, meliputi teori di bidang tata kelola TI, dan pengelolaan investasi TI yang digunakan dalam penelitian.

#### **2.1 Definisi**

Sebelum lebih jauh, perlu diketahui beberapa pengertian dari istilah-istilah umum yang digunakan dalam laporan penelitian ini.

##### **2.1.1 Tata Kelola Teknologi Informasi**

Wikipedia (Wikipedia, 2008) memberikan definisi tata kelola TI sebagai bagian dari *Corporate Governance* yang menitikberatkan di bidang TI serta manajemen kinerja dan risiko. Untuk mencapai kesuksesan suatu bisnis, peran TI sangatlah penting. Oleh karena itu, tata kelola TI berkaitan dengan *Corporate Governance* seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1 – Tata Kelola dalam Organisasi (Wikipedia, 2008)**

Tata kelola TI menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari *Enterprise Governance* dan *Corporate Governance* dimana pengelolaan sumber daya TI untuk mendukung proses bisnis dalam mencapai tujuan perusahaan harus dilakukan secara optimal.

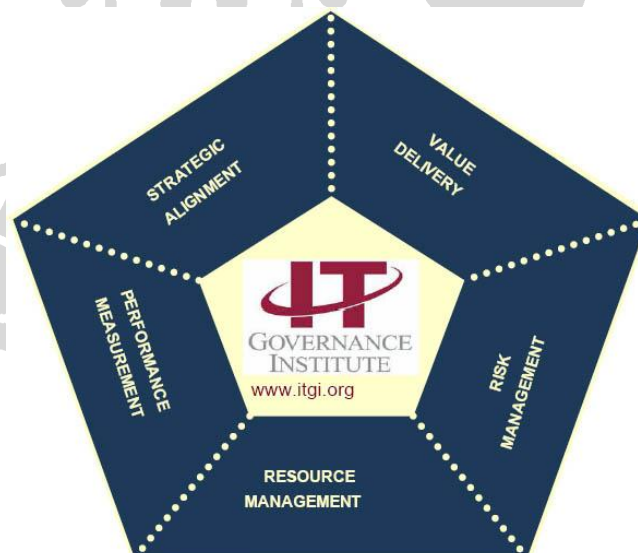
ITGI (IT Governance Institute, 2007) memberikan definisi tata kelola TI sebagai “tanggung jawab dari eksekutif dan manajemen organisasi yang mencakup model kepemimpinan, struktur organisasi dan proses serta meyakinkan layanan TI secara keseluruhan mampu bertahan dalam persaingan dan merupakan turunan dari strategi organisasi”. Secara jelas diungkapkan bahwa tanggung jawab tata kelola TI berada di tangan organisasi secara keseluruhan, bukan hanya tanggung jawab dari manajemen TI saja.

Weill dan Woodham (2002) memberikan 4 domain dalam tata kelola TI, yaitu: *IT principles*, *IT infrastructure strategies*, *IT architecture*, dan *IT investment and prioritization*. Pengelolaan investasi TI dan prioritasasi sebagai salah satu pilar

dalam tata kelola TI mencakup keseluruhan proses pengambilan keputusan dalam investasi TI. Hal ini termasuk prioritasasi yang harus difokuskan dan menjelaskan prosedur dalam proyek TI, dasar pembenaran, proses persetujuan dan akuntabilitas.dalam investasi TI. Dengan demikian, tata kelola TI yang baik, harus didukung juga oleh pengelolaan investasi TI yang baik.

## 2.2 Fokus Area Tata Kelola TI

ITGI (IT Governance Institute, 2007) memberikan 5 Fokus area dalam tata kelola TI seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 – Fokus Area Tata Kelola TI (IT Governance Institute, 2007)

Fokus area tata kelola TI meliputi:

1. Keselarasan Strategi (*Strategic Alignment*)

“*IT Alignment is a journey not a destination*” – menggambarkan bahwa keselarasan strategi TI dengan strategi bisnis adalah sebuah proses untuk mencapai tujuan perusahaan. Dalam penerapan tata kelola TI bukan hanya keselarasan dan integrasi strategi TI dengan bisnis untuk masa sekarang dan masa yang akan datang saja yang menjadi pokok utama dalam *Strategic Alignment*, tetapi juga kemampuan untuk meningkatkan nilai bisnis yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

2. Penciptaan Nilai (*Value Delivery*)

Menurut ITGI (IT Governance Institute, 2006), layanan TI sendiri tidak akan mampu memberikan manfaat secara langsung terhadap bisnis. Manfaat tersebut hanya bisa dihasilkan bila TI diimplementasikan bersama-sama dengan peningkatan dalam bisnis, bisnis proses, kompetensi dan prinsip kerja tiap individu dalam perusahaan, serta perubahan-perubahan yang dilakukan di dalam perusahaan itu sendiri.

3. Manajemen Sumber Daya (*Resource Management*)

Pengelolaan sumber daya TI harus dilakukan secara tepat untuk kebutuhan bisnis. Sumber daya TI tersebut meliputi: perangkat lunak, perangkat keras, infrastruktur TI, peningkatan kualitas SDM dalam bidang TI dan hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan dalam bidang teknologi.

#### 4. Manajemen Risiko (*Risk Management*)

Manajemen risiko menitikberatkan pada hal-hal yang berkenaan dengan pengendalian internal dan hubungan antara perusahaan dengan pelanggan, *stakeholder*, dan *shareholder*. Segala kemungkinan risiko harus dapat diidentifikasi sehingga dapat dilakukan langkah-langkah antisipasi untuk mengurangi dampak dari terjadinya risiko tersebut.

#### 5. Pengukuran Kinerja (*Performance Measurement*)

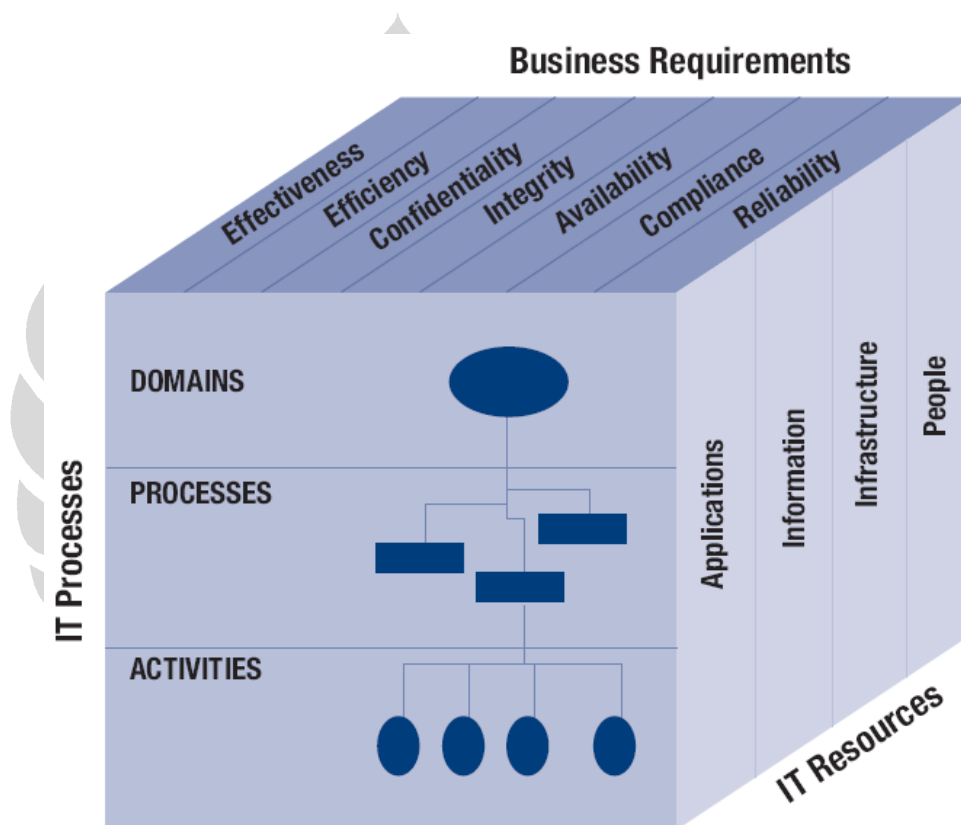
Pengukuran kinerja akan menjadi tolok ukur keberhasilan penerapan tata kelola TI. Hal ini dapat memberikan gambaran apakah hasil kinerja terhadap *domain* tata kelola TI sudah sesuai dengan tujuan masing-masing.

### 2.3 Kerangka Kerja COBIT

COBIT (*Control Objective for Information and Related Technology*) sebagai sebuah kerangka kerja (IT Governance Institute, 2007) menggambarkan tata kelola TI sebagai suatu struktur yang terdiri dari berbagai hubungan dan proses yang digunakan untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan untuk dapat mencapai tujuan perusahaan dengan memberi nilai tambah dalam menyeimbangkan antara risiko dan keuntungan yang diperoleh dari TI dan proses-

proses yang terkait. Panduan tata kelola TI dengan menggunakan pendekatan COBIT menyediakan:

1. Struktur yang menghubungkan antara proses TI, sumber daya TI dengan strategi dan tujuan bisnis yang tertuang dalam kriteria yang diperlukan seperti terlihat pada Gambar 3.

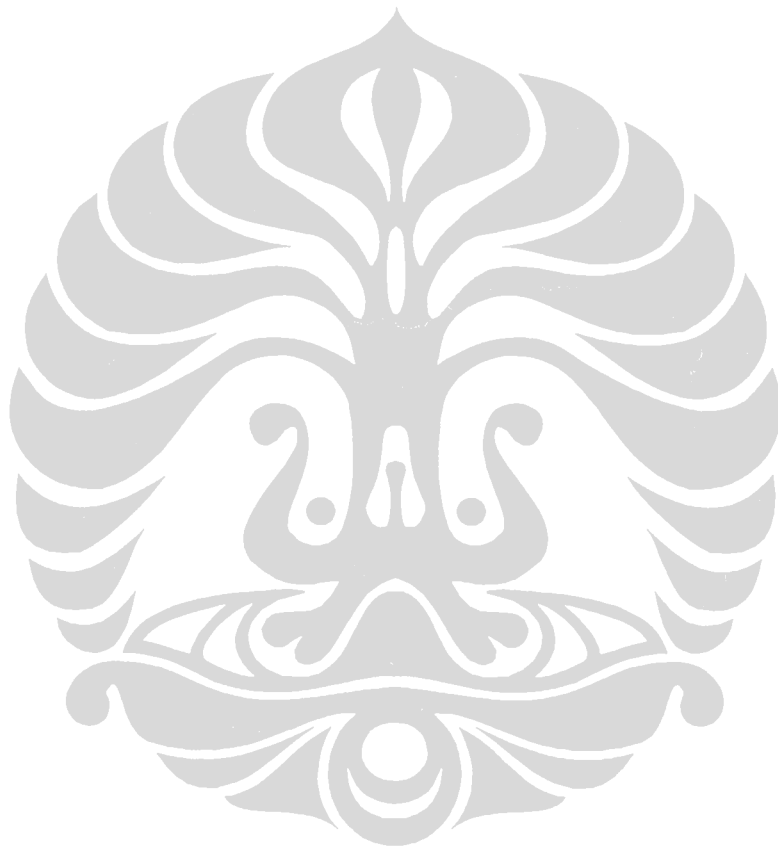


Gambar 3 – Bagan COBIT (IT Governance Institute, 2007)

- a. Sumber daya TI (*IT Resources*)

Cakupan sumber daya TI meliputi hal-hal yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya manusia, sistem aplikasi, data, infrastruktur TI,

dan fasilitas pelengkap/pendukung lainnya (listrik, gedung, jaringan telepon).



b. Proses-proses TI (*IT Processes*)

Proses-proses TI meliputi semua *domain* yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya TI. *Domain* TI tersebut dapat dijabarkan dalam proses-proses TI yang kemudian akan membentuk aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan *domain* TI tersebut.

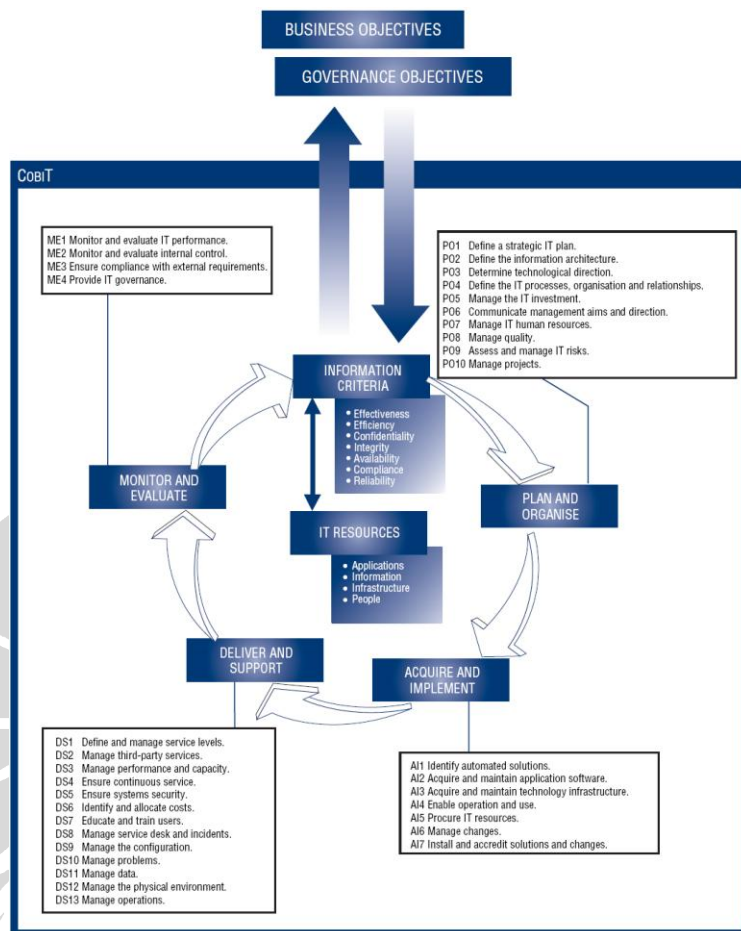
c. Kriteria kualitas (*Quality Criteria*)

Cakupan kebutuhan bisnis harus disesuaikan dengan kriteria yang diharapkan dari segi efektifitas, efisiensi, kerahasiaan, integritas data, ketersediaan data, kesesuaian dengan persetujuan yang ditetapkan dan kehandalan data.

2. Fasilitas untuk mengintegrasikan fungsi-fungsi yang terdapat dalam siklus manajemen yang mencakup fungsi-fungsi: *planning and organization, acquisition and implementation, delivery and support* dan *monitor and evaluate*.

Kerangka kerja COBIT (IT Governance Institute, 2007) memiliki 4 *domain* yaitu: *Plan and Organize (PO)*, *Acquire and Implement (AI)*, *Deliver and Support (DS)* dan *Monitor and Evaluate (ME)*. Masing-masing domain memiliki proses kerja yang secara keseluruhan berjumlah 34 proses. Secara keseluruhan, kerangka kerja COBIT dapat dilihat pada Gambar 4.





Gambar 4 – Kerangka Kerja COBIT (IT Governance Institute, 2007)

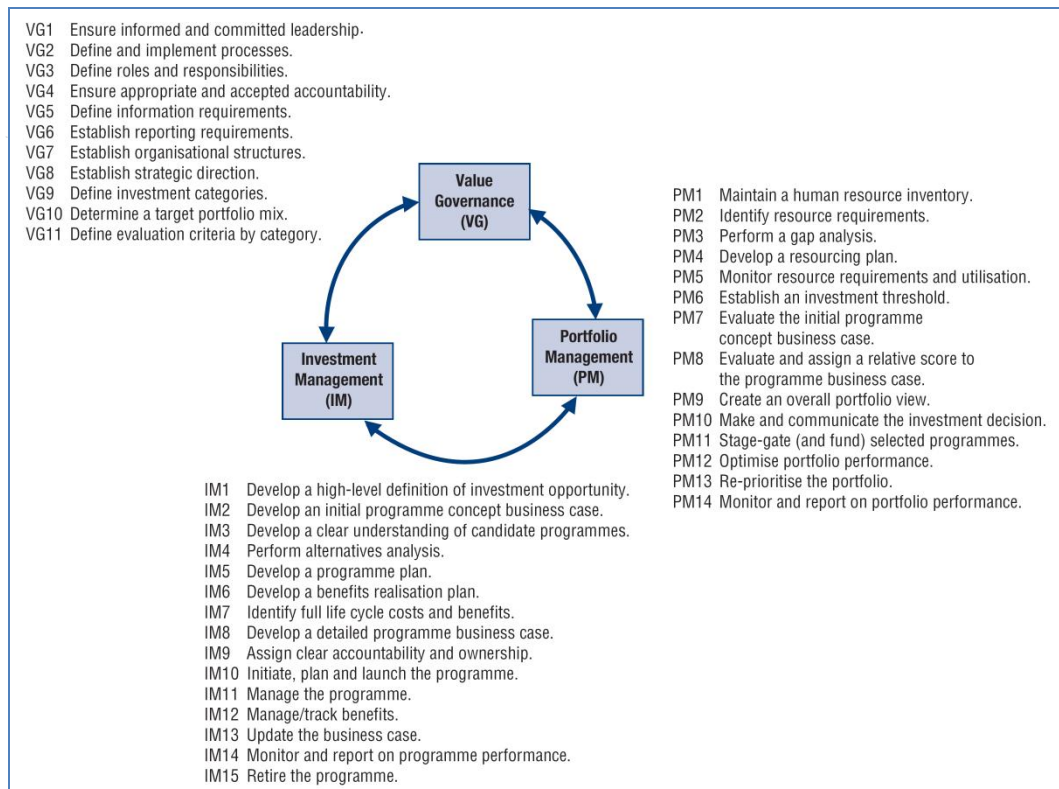
Gambar 4 memperlihatkan keterkaitan antara tujuan bisnis dan tujuan pengelolaan. Tujuan pengelolaan diturunkan menjadi kriteria informasi yang berhubungan dengan sumber daya TI perusahaan. Hubungan antar proses dalam COBIT dimulai dari proses perencanaan dan pengorganisasian (PO), sumber daya yang tersedia dan strategi implementasi (AQ), strategi penyampaian dan dukungan dalam tata kelola TI (DS) sampai proses pengawasan dan mengevaluasi (ME). Untuk memastikan tata kelola TI perusahaan berjalan dengan baik, hasil evaluasi akan dijadikan sebagai kriteria informasi dalam proses pengembangan tata kelola TI perusahaan. Hal ini dapat memicu terjadinya dukungan terhadap proses bisnis

perusahaan, yaitu dengan cara memenuhi tuntutan dan kebutuhan informasi dari setiap aktivitas bisnis, serta mengetahui bagaimana dampaknya terhadap layanan TI perusahaan. Dengan demikian, proses-proses dalam COBIT adalah pernyataan mengenai hasil atau tujuan yang harus dicapai melalui penerapan prosedur pengendalian dalam aktivitas TI tertentu (IT Governance Institute, 2007).

## 2.4 Kerangka Kerja VAL IT

Penggunaan kerangka kerja VAL IT (IT Governance Institute, 2006) dalam tata kelola TI bertujuan untuk menolong organisasi dalam mendapatkan manfaat yang setimpal dengan jumlah investasi yang dikeluarkan dan tingkat risiko yang diketahui sejak dini. VAL IT menyediakan petunjuk-petunjuk, proses-proses penunjang untuk mendukung eksekutif dan unit bisnis ikut serta dan menjadi bagian dalam investasi TI perusahaan.

Kerangka kerja VAL IT (IT Governance Institute, 2006) memiliki 3 *domain* yaitu: *Value Governance* (VG), *Portfolio Management* (PM) dan *Investment Management* (IM). Masing-masing *domain* memiliki proses kerja yang secara keseluruhan berjumlah 40 proses. Kerangka kerja VAL IT secara menyeluruh dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5 – Kerangka Kerja VAL IT (IT Governance Institute, 2006)**

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan kerangka kerja VAL IT adalah:

1. Meningkatkan pemahaman dan transparansi dari biaya, risiko dan manfaat yang dihasilkan dalam proses pengambilan keputusan di tingkat manajemen,
2. Meningkatkan probabilitas dari investasi yang terpilih untuk menghasilkan manfaat yang lebih besar,
3. Menurunkan biaya dengan tidak melakukan hal-hal yang tidak diperlukan dan mengambil tindakan koreksi secara lebih dini atau menghentikan investasi bila di tengah jalan investasi Tidak mengarah ke hasil yang diinginkan,
4. Mengurangi risiko kegagalan, teristimewa kegagalan yang berdampak besar bagi organisasi,

5. Mengurangi biaya yang tidak terduga dalam biaya dan layanan TI, dan meningkatkan dukungan TI bagi operasional bisnis, mengurangi biaya yang tidak diperlukan, dan secara keseluruhan dapat meningkatkan kepercayaan organisasi terhadap TI.

### 2.4.1 Prinsip dan Proses VAL IT

Prinsip-prinsip VAL IT (IT Governance Institute, 2006) adalah sebagai berikut:

1. Investasi-investasi TI akan dikelola sebagai sebuah *portfolio of investments*,
2. Investasi-investasi TI akan mencakup semua bagian dari kegiatan untuk mencapai nilai bisnis,
3. Investasi-investasi TI akan dikelola secara menyeluruh dalam *economic life cycle*.

Proses-proses dalam VAL IT (IT Governance Institute, 2006) adalah sebagai berikut:

1. *Value Governance* (VG)

Tujuan dari VG adalah untuk mengoptimalkan manfaat dari investasi TI yang dilakukan oleh organisasi dengan:

- a. Mematangkan kerangka kerja tata kelola, pemantauan, dan pengendalian
- b. Memberikan arah strategis dari investasi
- c. Merumuskan karakteristik portofolio investasi.

## 2. *Portfolio Management (PM)*

Tujuan dari PM adalah memastikan bahwa portofolio investasi TI organisasi secara keseluruhan sudah selaras dan memberikan kontribusi yang optimal bagi strategi bisnis organisasi dengan:

- a. Memantapkan dan mengelola profil dari sumber daya yang tersedia
- b. Menentukan standarisasi pengelolaan investasi
- c. Mengevaluasi, memprioritaskan dan memilih, mempertimbangkan atau menolak inisiatif investasi yang baru
- d. Mengelola portofolio secara keseluruhan
- e. Mengawasi dan melaporkan kinerja portofolio.

## 3. *Investment Management (IM)*

Tujuan dari IM adalah memastikan bahwa setiap program investasi TI organisasi menghasilkan manfaat yang optimal sesuai dengan besaran investasi yang diperkirakan, dan tingkat risiko yang diketahui sejak dini dengan:

- a. Mengidentifikasi kebutuhan bisnis
- b. Memahami dengan baik maksud dan tujuan dari program investasi
- c. Menganalisis segala alternatif kemungkinan
- d. Mendefinisikan secara detail dari kebutuhan bisnis, model bisnis, termasuk manfaat yang akan diperoleh dengan adanya investasi
- e. Menerapkan akuntabilitas dan kepemilikan secara transparan
- f. Mengelola program investasi secara keseluruhan dalam *economic life cycle*

g. Mengawasi dan melaporkan kinerja program investasi.

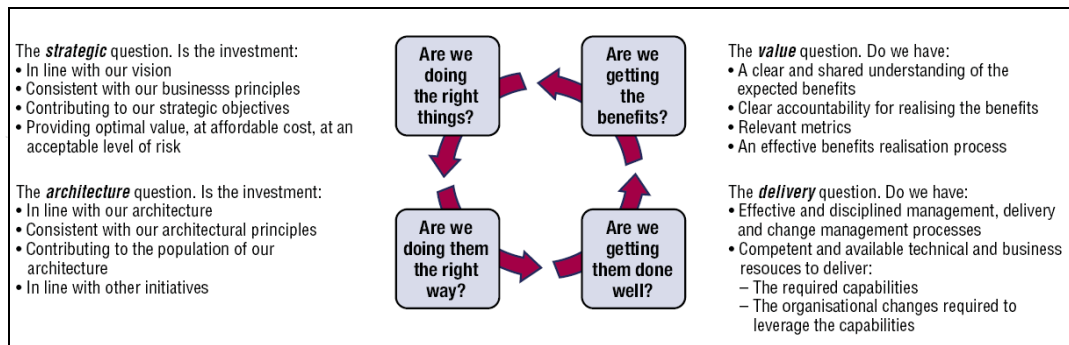
IM juga memiliki komponen-komponen pendukung, yaitu:

- a. *Business Case Development* yang berfungsi sebagai pendukung dalam penyeleksian program-program investasi yang tepat.
- b. *Program Management* yang berfungsi untuk mengatur jalannya program dalam proses eksekusi.
- c. *Benefits Realisation* yang secara aktif memberikan langkah-langkah dalam mendapatkan realisasi manfaat dari program investasi.

#### **2.4.2 Four Ares**

“*Four Ares*” adalah 4 buah pertanyaan yang berkaitan dengan penciptaan nilai dari investasi TI terhadap bisnis yang akan dijawab oleh VAL IT (IT Governance Institute, 2006). “*Four Ares*” terdiri dari: “*are we doing the right things?*”, “*are we doing them the right way?*”, “*are we getting them done well?*”, dan “*are we getting the benefits?*”.

Gambar 6 memperlihatkan keterkaitan antara keempat pertanyaan dalam “*Four Ares*”.



Gambar 6 – Keterkaitan *Four Ares* (IT Governance Institute, 2006)

Keterkaitan “*Four Ares*” dalam Gambar 6 dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Are we doing the right things?*

Aktivitasnya berupa evaluasi untuk memastikan bahwa investasi TI yang akan dilakukan bisa memberikan manfaat bagi bisnis organisasi.

2. *Are we doing them the right way?*

Aktivitasnya berupa langkah-langkah yang ditempuh untuk memastikan bahwa investasi TI sesuai dengan standar arsitektur TI yang telah ada.

3. *Are we getting them done well?*

Aktivitasnya mencakup perencanaan yang dilakukan untuk menyelesaikan pekerjaan, sumber daya dan sumber pendanaan yang dibutuhkan.

4. *Are we getting the benefits?*

Aktivitas yang dilakukan berupa langkah-langkah untuk memastikan bahwa manfaat yang diharapkan dapat diwujudkan.

## **2.5 Hubungan Fokus Area Tata Kelola TI, COBIT dan VAL IT**

*Value Delivery* sebagai salah satu fokus area dalam tata kelola TI digambarkan sebagai langkah-langkah yang harus dilakukan perusahaan untuk mendapatkan manfaat yang setimpal dengan biaya yang dikeluarkan dalam investasi TI (IT Governance Institute, 2007). Manfaat tersebut hanya bisa dihasilkan bila TI diimplementasikan bersama-sama dengan peningkatan dalam bisnis, proses bisnis, kompetensi dan prinsip kerja tiap individu dalam perusahaan, serta perubahan-perubahan yang dilakukan di dalam perusahaan itu sendiri.

COBIT sebagai kerangka kerja tata kelola TI berperan dalam perumusan struktur hubungan dan proses antar komponen yang digunakan untuk mengarahkan dan mengendalikan perusahaan untuk dapat mencapai tujuan perusahaan dengan memberi nilai tambah dalam menyeimbangkan antara risiko dan keuntungan yang diperoleh dari TI dan proses-proses yang terkait (IT Governance Institute, 2007).

VAL IT sebagai pelengkap COBIT lebih fokus pada pengelolaan investasi TI dan realisasi manfaat yang bisa didapatkan perusahaan dari investasi TI (IT Governance Institute, 2006).

Hubungan antara VAL IT dan COBIT (IT Governance Institute, 2006) dapat dilihat pada Gambar 7.



**VAL IT supports the business goal of**

Realizing optimal value from IT-enabled business investments at an affordable cost with an acceptable level of risk

**and is guided by**

A set of principles applied in a value management processes

**that are enabled by**

Key management practices cross-referenced to COBIT key controls

**and measured by**

Key outcome and performance metrics

**Gambar 7 – Hubungan VAL IT dan COBIT (IT Governance Institute, 2006)**

Dari Gambar 7 terlihat bahwa manfaat dari investasi TI dapat diwujudkan dengan mengikuti prinsip-prinsip dasar dalam proses manajemen nilai yang dimungkinkan karena adanya *Key Management Practices* yang berelasi dengan COBIT dan hasilnya bisa diukur menggunakan matriks kinerja setiap proses dalam VAL IT.