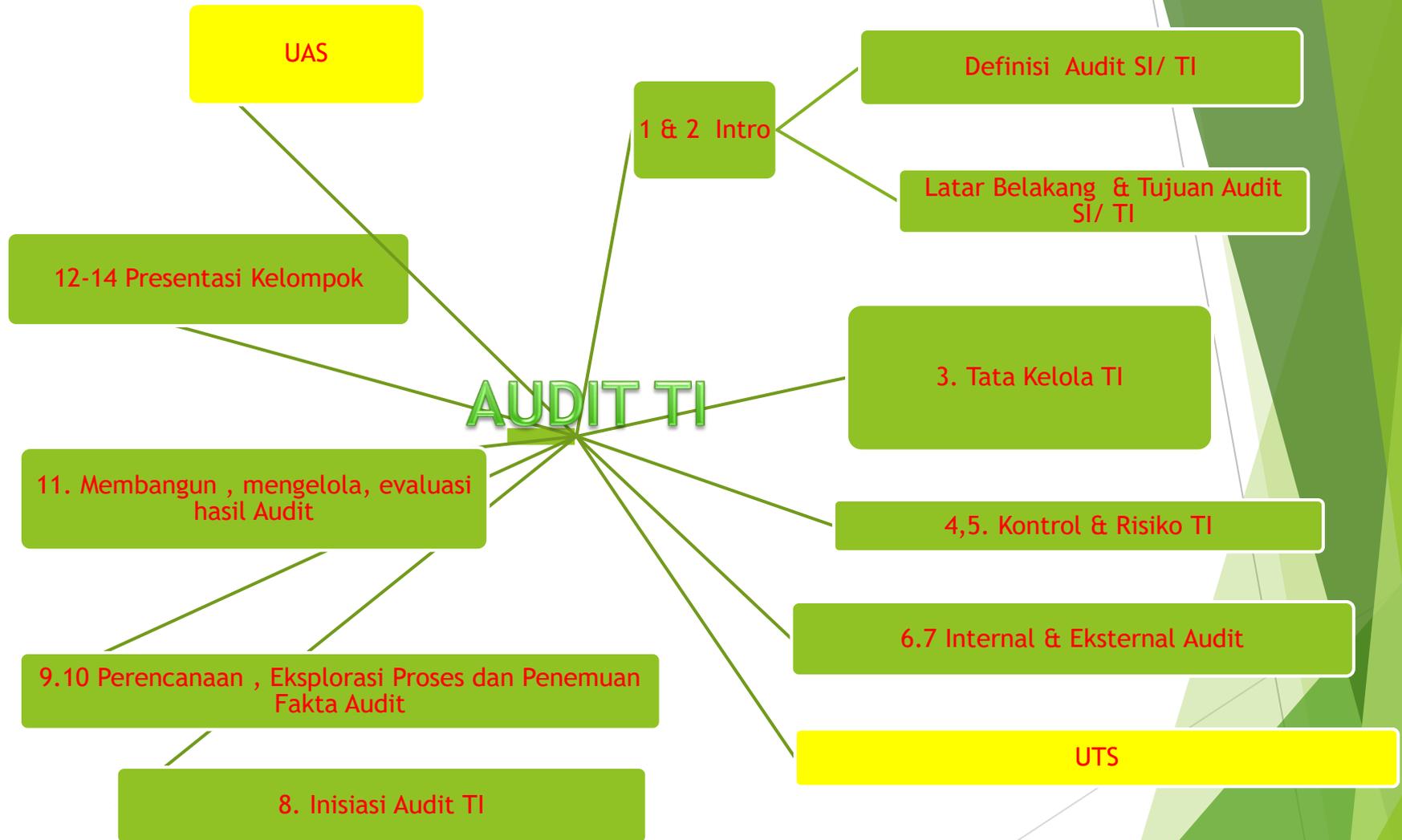




MATA KULIAH AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI (TI)

#3 Tata Kelola TI

Presented by : Bambang S, S.Kom, MM, M.Kom



▶ **Governance** = “Tata Kelola”

Rangkaian proses, kebijakan, aturan, budaya, dan organisasi dalam mengelola sesuatu

▶ **Government** = “Pemerintah”

Lembaga/organisasi dan orang yang menjalankan tata-kelola (sebuah negara)

▶ **Management** = “Pimpinan Perusahaan / organisasi” atau Tindakan perencanaan, pengorganisasian, pengambilan keputusan, dan kontrol sebuah perusahaan/organisasi

Governance vs. Government

- ▶ **Governance** = Tata Kelola
- ▶ **Government** = Pemerintahan
- ▶ Government dibangun untuk menjalankan Governance
- ▶ **Government/Pemerintahan** → **Organisasi Politik**
Organisasi Bisnis → “**Corporation**” / Korporat

Tata Kelola Korporat (*Corporate Governance*) = struktur dan proses untuk merencanakan arah pengelolaan organisasi sehingga mencapai tujuan secara efektif

Governance vs. Government

▶ Good Corporate Governance =

Penataan **organisasi bisnis** melalui penerapan model dan prinsip-prinsip tatakelola organisasi yang baik.

▶ Good Government Governance =

Penataan **organisasi pemerintah** melalui penerapan model dan prinsip-prinsip tatakelola organisasi yang baik.

IT Governance?

- ▶ “is the responsibility of executives and the board of directors, and consists of the **leadership**, organizational **structures** and **processes** that ensure that the enterprise’s IT sustains and extends the organization’s strategy and objectives.” (ITGI, 2005)
- ▶ “is the **organizational capacity** exercised by the board, executive management and IT management **to control the formulation and implementation of IT strategy** and in this way **ensure the fusion of business and IT**” (Van Grembergen, 2000)
- ▶ “is specifying **the decision rights and accountability framework** to encourage desirable behaviour in the use of IT” (Well & Woodham, 2002)

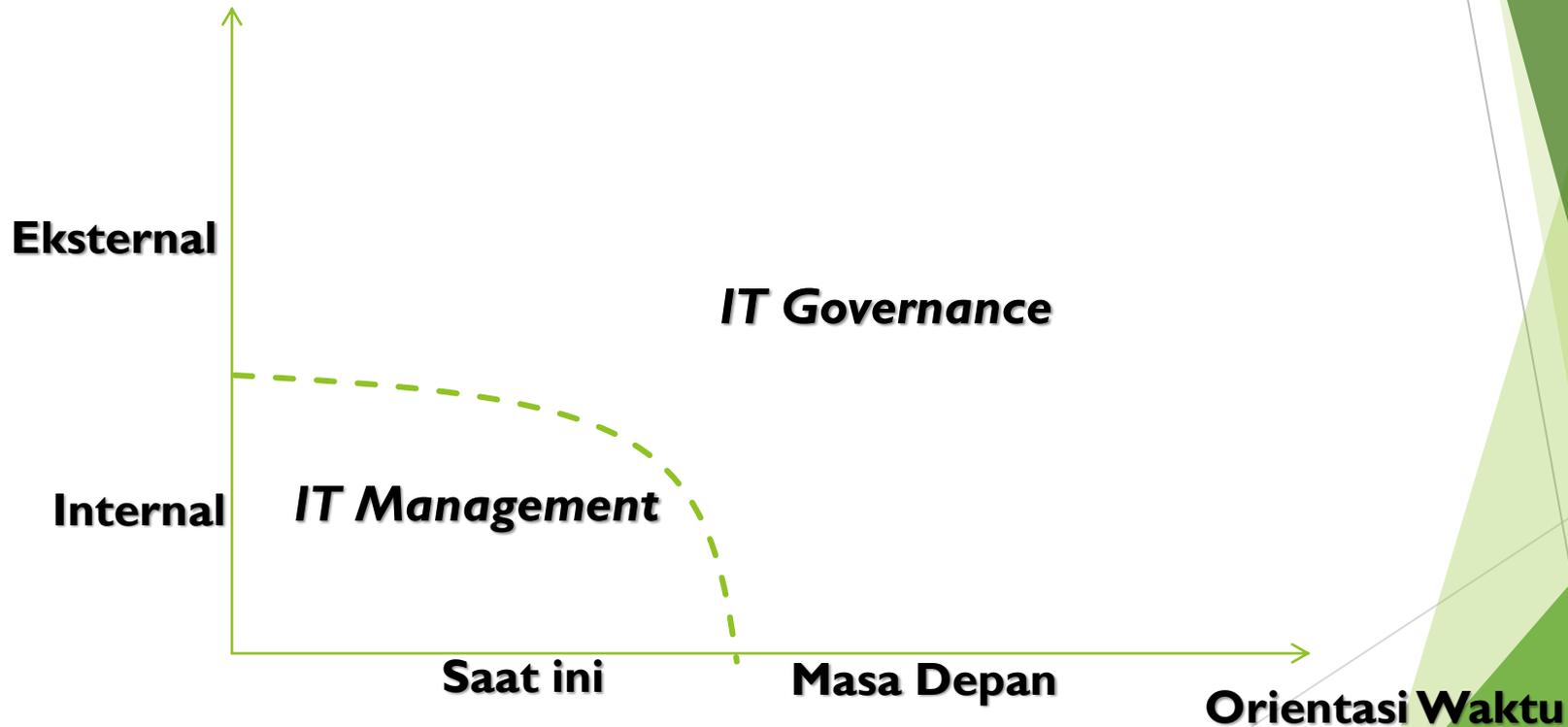
Tata-kelola TI > Manajemen TI

(IT governance) (IT management)

- ▶ **Manajemen TI** (*IT management*) lebih fokus pada bagaimana menyediakan layanan & produk TI bagi **internal perusahaan saat ini**.
- ▶ **Tata-kelola TI** (*IT governance*), lebih luas, fokus pada bagaimana merencanakan dan mengimplementasikan TI untuk **memenuhi kebutuhan bisnis saat ini dan masa datang (fokus internal)** dan **kebutuhan pelanggan (fokus eksternal)**

Parameter	IT Management	IT Governance
Ruang Lingkup	Lebih sempit (bagian dari IT Governance)	Lebih luas
Mekanisme	Departemen TI	Korporasi
Keputusan TI	Keputusan TI spesifik	Keputusan TI korporat
Fokus	Proses internal	Proses internal dan eksternal
Orientasi	Saat ini dan jangka pendek	Jangka panjang
Objek keputusan	Keputusan yang dibuat	Siapa dan bagaimana membuat keputusan
Proses implementasi	Dapat di-Outsourcing	Tidak dapat di-Outsourcing
Personil penanggung-jawab	Manajer TI / CIO	Dewan direksi (termasuk CIO)

IT Management adalah Bagian dari *IT Governance*



Mengapa Butuh Tata-Kelola TI?

- ▶ Konsep “*IT governance*” muncul mulai akhir tahun 1990an
- ▶ Ketergantungan kepada TI tidak begitu terasa manakala TI hanya sebatas sebagai alat efisiensi → Tata-kelola TI diabaikan
- ▶ Saat layanan & masa depan perusahaan sangat **tergantungan pada informasi & pengetahuan** (*knowledge-based economy*) → **ketergantungan kepada TI sangat tinggi** → **Tata-kelola TI mutlak diperlukan!**

Pentingnya Tata Kelola TI

Di lingkungan yang sudah memanfaatkan Teknologi Informasi (TI), tata kelola TI menjadi hal penting yang harus diperhatikan. Hal ini dikarenakan ekspektasi dan realitas seringkali tidak sesuai. Pihak *shareholder perusahaan selalu berharap agar perusahaan dapat :*

1. Memberikan solusi TI dengan kualitas yang bagus, tepat waktu, dan sesuai dengan anggaran.
2. Menguasai dan menggunakan TI untuk mendatangkan keuntungan.
3. Menerapkan TI untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas sambil menangani risiko TI.

Pengabaian Tata Kelola TI

Tata kelola TI yang dilakukan secara tidak efektif akan menjadi awal terjadinya pengalaman buruk yang dihadapi perusahaan, yang memicu munculnya fenomena investasi TI yang tidak diharapkan, seperti:

1. Kerugian bisnis, berkurangnya reputasi, dan melemahnya posisi kompetisi.
2. Tenggang waktu yang terlampaui, biaya lebih tinggi dari yang di perkirakan, dan kualitas lebih rendah dari yang telah diantisipasi.
3. Efisiensi dan proses inti perusahaan terpengaruh secara negatif oleh rendahnya kualitas penggunaan TI.
4. Kegagalan dari inisiatif TI untuk melahirkan inovasi atau memberikan keuntungan yang dijanjikan

Manfaat Tata kelola TI

adalah untuk mengatur penggunaan TI, dan memastikan kinerja TI sesuai dengan tujuan/fokus utama area tata kelola TI

Contoh bisnis dengan ketergantungan TI sangat tinggi

- ▶ **Penerbangan** (ticketing, check-in, traffic control)
- ▶ **Perbankan**
- ▶ **Perguruan Tinggi?**

Prinsip-prinsip Tata-Kelola TI

- ▶ **TI** seharusnya diadakan, dioperasionalkan & dikembangkan untuk **mendukung Bisnis**.
- ▶ **Manajemen TI** harus menjadi bagian dalam **tata-kelola perusahaan**.
- ▶ **Tata kelola TI** melibatkan **semua level manajemen** (bukan hanya departemen TI)
- ▶ TI seharusnya menjadi **aset strategis**, bukan sekedar pos pengeluaran perusahaan:
 - **Mendukung (menjadi bagian dari) strategi perusahaan** mencapai tujuan perusahaan
 - menjadi kelebihan kompetitif perusahaan (**competitive advantage**) dari kompetitor lainnya.

Prinsip-prinsip Tata-Kelola TI

TI sebagai salah satu
Penyedia Layanan
(*Service Provider*)

TI untuk **Efisiensi**

Anggaran TI ditetapkan berdasarkan **external benchmarks**

TI **terpisah** dengan Bisnis

TI dilihat sebagai **pos pengeluaran** yang harus dikontrol

Manajer TI harus seseorang yang ahli secara teknis

(Venkatraman, 1999)

TI sebagai salah satu
Rekanan Strategis (*Strategic Partner*)

TI untuk **membuat Bisnis lebih Berkembang**

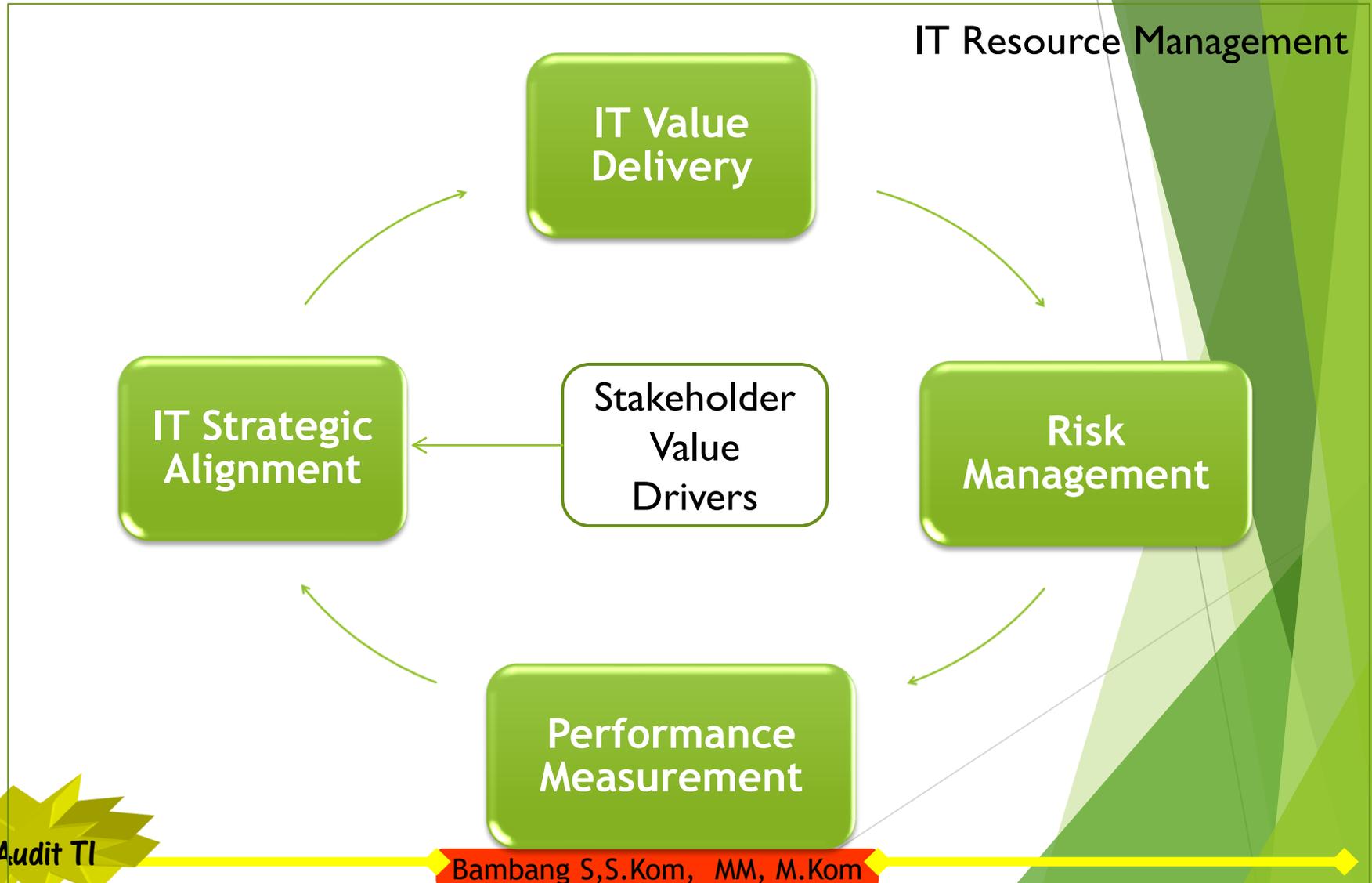
Anggaran TI ditetapkan berdasarkan **strategi bisnis**

TI menjadi satu bagian dengan bisnis

TI dilihat sebagai sebuah Investasi yang harus di-manage

Manajer TI adalah orang-orang yang memiliki kemampuan **menyelesaikan masalah-masalah bisnis**

Area Fokus Tata-Kelola TI



Strategic alignment

- ▶ Memastikan adanya hubungan perencanaan organisasi dan TI dengan cara menetapkan, memelihara, serta menyesuaikan operasional TI dengan operasional organisasi.

Value delivery

Fokus dengan melaksanakan proses TI agar supaya proses tersebut sesuai dengan siklusnya, mulai dari menjalankan rencana, memastikan TI dapat memberikan manfaat yang diharapkan, mengoptimalkan penggunaan biaya sehingga pada akhirnya TI dapat mencapai hasil yang diinginkan

Resource management

Fokus pada kegiatan yang dapat mengoptimal kan dan mengelola sumber daya TI, yang terdiri dari aplikasi, informasi, infrastruktur, dan sumber daya manusia

Risk management

Untuk melaksanakan pengelolaan terhadap risiko, dibutuhkan kesadaran anggota organisasi dalam memahami adanya risiko, kebutuhan organisasi, dan risiko – risiko signifikan yang dapat terjadi, serta menanamkan tanggung jawab dalam mengelola risiko yang ada di organisasi.

Performance measurement

Mengikuti dan mengawasi jalannya pelaksanaan rencana, pelaksanaan proyek, pemanfaatan sumber daya, kinerja poses, penyampaian layanan sampai dengan pencapaian hasil TI

MODEL TATA KELOLA IT

1. ***The IT Infrastructure Library***
2. **ISO/IEC 17799**
3. **COSO**
4. ***Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)***
5. **Zachman Framework for Enterprise Architecture**
6. **The Open Group Architecture Framework (TOGAF),**

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (1a)

1. The IT Infrastructure Library (ITIL)

ITIL dikembangkan oleh **The Office of Government Commerce (OGC)** suatu badan dibawah pemerintah Inggris, dengan bekerja sama dengan **The IT Service Management Forum (itSMF)** dan **British Standard Institute (BSI)**

ITIL merupakan suatu framework pengelolaan layanan TI (IT Service Management – ITSM) yang sudah diadopsi sebagai standar industri pengembangan industri perangkat lunak di dunia.

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (1a)

ITSM memfokuskan diri pada 3 (tiga) tujuan utama, yaitu:

- 1. Menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan sekarang dan akan datang dari bisnis dan pelanggannya.**
- 2. Memperbaiki kualitas layanan-layanan TI.**
- 3. Mengurangi biaya jangka panjang dari pengelolaan layanan-layanan tersebut**

Standar ITIL berfokus kepada pelayanan *customer*, dan *sama sekali tidak menyertakan proses penyelarasan strategi perusahaan terhadap strategi TI yang dikembangkan.*

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

(3)

2. ISO/IEC 17799

ISO/IEC 17799 dikembangkan oleh *The International Organization for Standardization (ISO)* dan

The International Electrotechnical Commission (IEC)

ISO/IEC 17799 bertujuan memperkuat 3 (tiga) element dasar keamanan informasi, yaitu:

1. **Confidentiality** – memastikan bahwa informasi hanya dapat diakses oleh yang berhak.
2. **Integrity** – menjaga akurasi dan selesainya informasi dan metode pemrosesan.
3. **Availability** – memastikan bahwa user yang terotorisasi mendapatkan akses kepada informasi dan aset yang terhubung dengannya ketika memerlukannya

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI(4)

3. COSO

COSO merupakan kependekan dari *Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission*, sebuah organisasi di Amerika yang berdedikasi dalam meningkatkan kualitas pelaporan finansial mencakup etika bisnis, kontrol internal dan *corporate governance*

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI(5)

COSO framework terdiri dari 3 dimensi yaitu:

3. 1. Komponen kontrol **COSO**

COSO mengidentifikasi 5 komponen kontrol yang diintegrasikan dan dijalankan dalam semua unit bisnis, dan akan membantu mencapai sasaran kontrol internal:

- a. *Monitoring.*
- b. *Information and communications.*
- c. *Control activities.*
- d. *Risk assessment.*
- e. *Control environment.*

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (6)

3.2. Sasaran kontrol internal

Sasaran kontrol internal dikategorikan menjadi beberapa area sebagai berikut:

- a. **Operations** – *efisiensi dan efektifitas operasi* dalam mencapai sasaran bisnis yang juga meliputi tujuan performansi dan keuntungan.
- b. **Financial reporting** – *persiapan pelaporan* anggaran finansial yang dapat dipercaya.
- c. **Compliance** – *pemenuhan hukum dan aturan* yang dapat dipercaya.

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMAS(7)

3.3. Unit/Aktifitas Terhadap Organisasi

Dimensi ini mengidentifikasi unit/aktifitas pada organisasi yang menghubungkan kontrol internal.

Kontrol internal menyangkut keseluruhan organisasi dan semua bagian-bagiannya. Kontrol internal seharusnya diimplementasikan terhadap unit-unit dan aktifitas organisasi.

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (8)

4. *Control Objectives for Information and related Technology (COBIT)*

COBIT Framework dikembangkan oleh IT Governance Institute, sebuah organisasi yang melakukan studi tentang model pengelolaan TI yang berbasis di Amerika Serikat

COBIT Framework terdiri atas 4 domain utama:

- 1. Planning & Organisation.*
- 2. Acquisition & Implementation.*
- 3. Delivery & Support.*
- 4. Monitoring.*

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (9)

1. *Planning & Organisation.*

Domain ini menitikberatkan pada proses perencanaan dan penyelarasan strategi TI dengan strategi perusahaan.

2. *Acquisition & Implementation.*

Domain ini menitikberatkan pada proses pemilihan, pengadaan dan penerapan teknologi informasi yang digunakan.

3. *Delivery & Support.*

Domain ini menitikberatkan pada proses pelayanan TI dan dukungan teknisnya.

4. *Monitoring.*

Domain ini menitikberatkan pada proses pengawasan pengelolaan TI pada organisasi.

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (10)

COBIT mempunyai model kematangan (*maturity models*), untuk mengontrol proses-proses TI dengan menggunakan metode penilaian (*scoring*) sehingga suatu organisasi dapat menilai proses-proses TI yang dimilikinya dari skala *non-existent* sampai dengan *optimised* (dari 0 sampai 5).

MODEL TATAKELOLA TEKNOLOGI INFORMASI (11)

COBIT juga mempunyai ukuran-ukuran lainnya sebagai berikut:

1. *Critical Success Factors (CSF) - mendefinisian*
2. *Key Goal Indicators (KGI) - mendefinisikan*
3. *Key Performance Indicators (KPI) - mendefinisikan*

1. *Critical Success Factors (CSF)* - *mendefinisikan* hal-hal atau kegiatan penting yang dapat digunakan manajemen untuk dapat mengontrol proses-proses TI di organisasinya.

Area Fokus Tata-Kelola TI

Artinya... Tata-Kelola TI (*IT Governance*) fokus pada Bagaimana Mengoptimalkan Sumber Daya TI (*IT Resource Management*) untuk:

- Merumuskan **alignment** antara TI dengan Bisnis (*IT Strategic Alignment*)
- **Mengimplementasikan strategi TI** hingga manfaat (value) dari investasi TI benar-benar dapat dirasakan mendukung tujuan bisnis (*IT value delivery*)
- **Mengatasi dan menekan resiko** (*Risk management*)
- **Memonitor** (& mengevaluasi) output proses dan strategi (*Performance measurement*)

2. Key Goal Indicators (KGI) -

Mendefinisikan ukuran-ukuran yang akan memberikan gambaran kepada manajemen apakah proses-proses TI yang ada telah memenuhi kebutuhan proses bisnis yang ada. KGI biasanya berbentuk kriteria informasi:

- a. Ketersediaan informasi yang diperlukan dalam mendukung kebutuhan bisnis.
- b. Tidak adanya resiko integritas dan kerahasiaandata.
- c. Efisiensi biaya dari proses dan operasi yang dilakukan.
- d. Konfirmasi reliabilitas, efektifitas, dan compliance.

3. *Key Performance Indicators (KPI)* - *mendefinisikan* ukuran-ukuran untuk menentukan kinerja proses-proses TI dilakukan untuk mewujudkan tujuan yang telah ditentukan. KPI biasanya berupa indikator kapabilitas, pelaksanaan, dan kemampuan sumber daya TI.

Ada pertanyaan ?



**Terima Kasih,
Wassalam,
Thanks,**

