

IT Governance
Magister Teknologi Informasi
Universitas Indonesia

Pengantar Tatakelola Teknologi Informasi

Topik

- Mengapa Tatakelola TI dibutuhkan?
- Apa itu Tatakelola TI?
- Bagaimana menata pengelolaan TI?
- Bagaimana mengukur keberhasilan Tatakelola TI organisasi?
- Apa sulitnya menerapkan Tatakelola TI?

Nilai Strategis TI

- TI tidak lagi dipandang hanya sebagai pendukung tetapi bagian dari strategi bisnis, termasuk:
 - Kunci penghematan biaya operasi untuk transaksi-transaksi bervolume tinggi.
 - Menjadi *enabler* bagi inovasi layanan/produk baru bagi konsumen atau masyarakat.
 - Pengintegrasian proses-proses bisnis organisasi.
- TI berpotensi mentransformasikan bisnis atau bahkan sektor industri.

Memastikan Manfaat

- Sayangnya, besarnya investasi (biaya, waktu dan tenaga) di bidang TI sering tidak diimbangi dengan manfaatnya
 - Tidak menjawab kebutuhan pengguna, salah memilih teknologi, tidak dapat diterapkan di organisasi, tidak sesuai prioritas organisasi, dsb.
- TI juga membawa risiko bagi organisasi
 - Manipulasi data, kebocoran data ke pihak lain, gangguan teknis yang berakibat pada terhentinya aktivitas organisasi, dsb.

Memastikan Manfaat

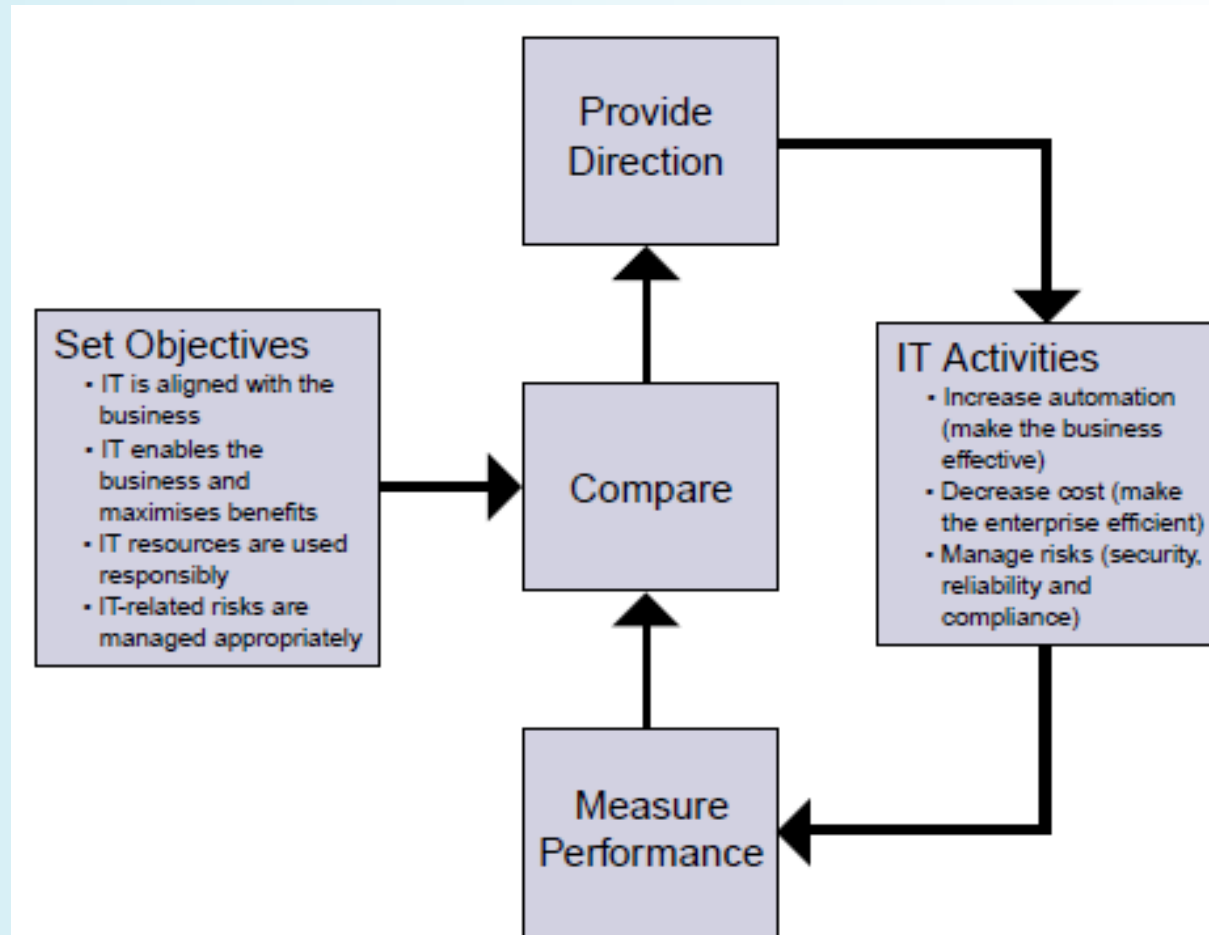
- Memastikan kemanfaatan TI dan mengendalikan risiko TI bagi organisasi adalah tanggung-jawab pimpinan (tertinggi) organisasi, melalui Tata Kelola TI:
 - *Bentuk pertanggung-jawaban eksekutif dan direksi yang meliputi **kepemimpinan, struktur organisasi** dan **prosedur kerja** – dalam memastikan bahwa TI menjadi pendukung dan pendorong strategi pencapaian tujuan organisasi (ITGI)*

Definisi Tata Kelola TI

- *Tatakelola TI adalah penerapan kontrol yang melibatkan **struktur peran, proses/prosedur, dan mekanisme relasional** untuk memastikan bahwa TI dikelola sesuai dengan kebutuhan dan strategi organisasi (Van Grembergen).*
- Tata Kelola TI (*IT Governance*) adalah bagian dari Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) di bidang TI.

Kerangka-kerja Tatakelola TI

- ITGI:

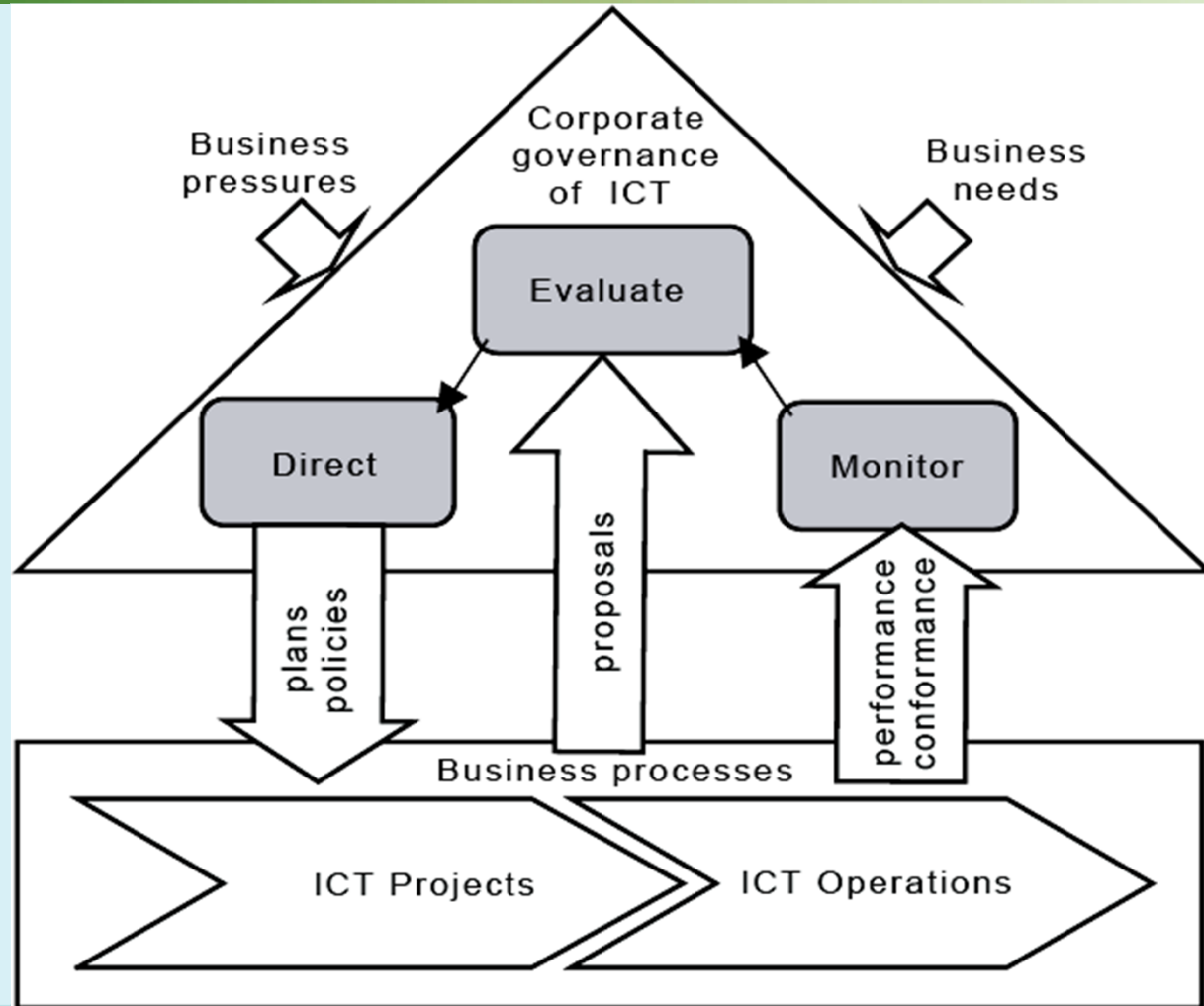


Model Tata Kelola TI

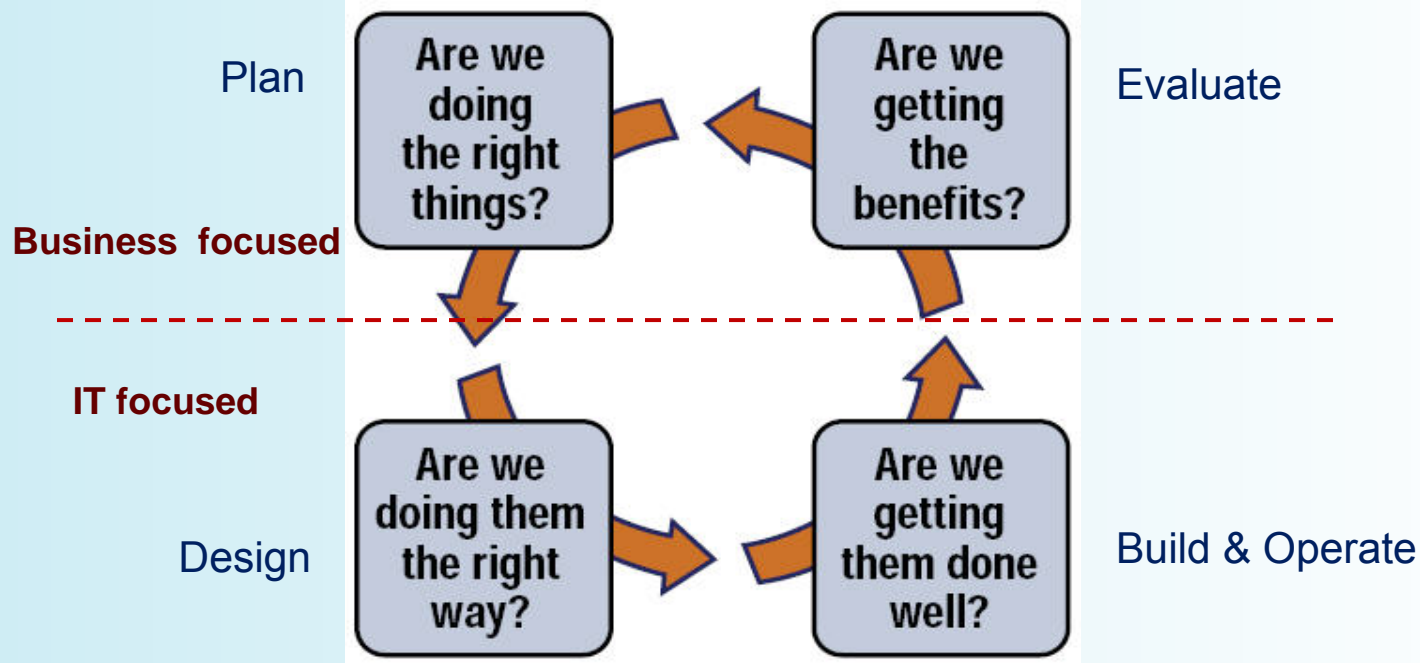
ISO 38500:

**TATA KELOLA
OLEH KORPORASI**

**TATA KELOLA
OLEH UNIT TI**



Lingkup Tatakelola TI



- Tatakelola TI mengontrol semua tahapan dalam siklus hidup solusi TI untuk menjaga keselarasan antara TI dengan tujuan dan strategi organisasi.

Kerangka Kerja COBIT (versi 4.1)

Business & Governance Objectives

Criteria

- Effectiveness
- Efficiency
- Confidentiality
- Integrity
- Availability
- Compliance
- Reliability

IT RESOURCES

- Applications
- Information
- Infrastructure
- People

- P01 Define a strategic IT plan.
 P02 Define the information architecture.
 P03 Determine technological direction.
 P04 Define the IT processes, organisation and relationships.
 P05 Manage the IT investment.
 P06 Communicate management aims and direction.
 P07 Manage IT human resources.
 P08 Manage quality.
 P09 Assess and manage IT risks.
 P010 Manage projects.

- ME1 Monitor and evaluate IT performance.
 ME2 Monitor and evaluate internal control.
 ME3 Ensure compliance with external requirements.
 ME4 Provide IT governance.

MONITOR AND EVALUATE

PLAN AND ORGANISE

ACQUIRE AND IMPLEMENT

DELIVER AND SUPPORT

- DS1 Define and manage service levels.
 DS2 Manage third-party services.
 DS3 Manage performance and capacity.
 DS4 Ensure continuous service.
 DS5 Ensure systems security.
 DS6 Identify and allocate costs.
 DS7 Educate and train users.
 DS8 Manage service desk and incidents.
 DS9 Manage the configuration.
 DS10 Manage problems.
 DS11 Manage data.
 DS12 Manage the physical environment.
 DS13 Manage operations.

- AI1 Identify automated solutions.
 AI2 Acquire and maintain application software.
 AI3 Acquire and maintain technology infrastructure.
 AI4 Enable operation and use.
 AI5 Procure IT resources.
 AI6 Manage changes.
 AI7 Install and accredit solutions and changes.

Processes for Governance of Enterprise IT

Model Proses COBIT 5

Evaluate, Direct and Monitor

EDM01 Ensure Governance Framework Setting and Maintenance

EDM02 Ensure Benefits Delivery

EDM03 Ensure Risk Optimisation

EDM04 Ensure Resource Optimisation

EDM05 Ensure Stakeholder Transparency

Align, Plan and Organise

AP001 Manage the IT Management Framework

AP002 Manage Strategy

AP003 Manage Enterprise Architecture

AP004 Manage Innovation

AP005 Manage Portfolio

AP006 Manage Budget and Costs

AP007 Manage Human Resources

AP008 Manage Relationships

AP009 Manage Service Agreements

AP010 Manage Suppliers

AP011 Manage Quality

AP012 Manage Risk

AP013 Manage Security

Monitor, Evaluate and Assess

MEA01 Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance

Build, Acquire and Implement

BAI01 Manage Programmes and Projects

BAI02 Manage Requirements Definition

BAI03 Manage Solutions Identification and Build

BAI04 Manage Availability and Capacity

BAI05 Manage Organisational Change Enablement

BAI06 Manage Changes

BAI07 Manage Change Acceptance and Transitioning

BAI08 Manage Knowledge

BAI09 Manage Assets

BAI010 Manage Configuration

MEA02 Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control

Deliver, Service and Support

DSS01 Manage Operations

DSS02 Manage Service Requests and Incidents

DSS03 Manage Problems

DSS04 Manage Continuity

DSS05 Manage Security Services

DSS06 Manage Business Process Controls

MEA03 Monitor, Evaluate and Assess Compliance With External Requirements

Processes for Management of Enterprise IT

Empat Pertanyaan Dasar (1)

- Apakah kita membangun SOLUSI yang benar?
 - Banyak pengadaan perangkat TI yang tidak sesuai kebutuhan atau prioritas organisasi?
 - Layanan TI tidak dapat/mampu mendukung strategi organisasi?
 - Organisasi belum siap menerapkan layanan yang disediakan oleh divisi/bagian TI?
 - Tidak ada prioritas yang jelas dalam pengadaan perangkat TI?
- Contoh mekanisme: perencanaan strategis TI, manajemen portofolio investasi TI, dsb.

Empat Pertanyaan Dasar (2)

- Apakah kita memilih TEKNOLOGI yang benar?
 - Sistem-sistem TI yang dimiliki sulit diintegrasikan?
 - Banyak duplikasi fungsi antar sistem aplikasi atau perangkat TI yang dimiliki?
 - Perangkat TI yang dimiliki sangat beragam teknologinya?
 - Perangkat/sistem TI yang dimiliki tidak handal (sering bermasalah)?
- Contoh mekansime: standarisasi platform dalam *enterprise architecture*, penjaminan mutu melalui *testing*, dsb.

Empat Pertanyaan Dasar (3)

- Apakah OPERASIONALISASI solusi TI terjaga?
 - Layanan TI sering mengalami gangguan/mati?
 - Pengaduan gangguan layanan TI tidak jelas status penanganannya?
 - Pengelola layanan TI tidak mampu/kompeten dalam menangani persoalan layanan TI?
 - Keamanan informasi sistem sering kebobolan dan tidak dapat diandalkan?
- Contoh mekanisme: manajemen *service level agreement* (SLA), prosedur *ticketing* pada *help desk*, adanya prosedur *backup*, dsb.

Empat Pertanyaan Dasar (4)

- Apakah kita benar mendapatkan MANFAAT?
 - Tidak jelas apakah sistem TI yang dibangun memberikan manfaat yang setimpal dengan biayanya?
 - Tidak ada kesepakatan tentang keberhasilan proyek TI?
 - Layanan TI yang sudah tidak layak digunakan masih tetap dipertahankan?
- Contoh mekanisme: pemantauan *return on investment* (ROI), *post implementation review* (PIR), monitoring dan evaluasi kinerja, dsb.

Mengapa TI Perlu Dikontrol

- Investasi bidang TI relatif sangat mahal
 - Nomor dua setelah belanja pegawai.
 - Selain pengadaan/implementasi, ada biaya operasional dan pemeliharaan (termasuk sistem-sistem yang tidak berhasil).
 - Seringkali anggaran TI tersebar/terisolasi di berbagai satuan kerja (unit).
- Dampak kegagalan TI (risiko) berpotensi mematikan kelangsungan bisnis.

Gejala TI Tidak Terkontrol

- Manajemen bisnis dan manajemen TI jarang atau tidak saling berkomunikasi.
- Pimpinan unit TI tidak memahami kebutuhan bisnis.
- Pimpinan unit bisnis tidak memahami potensi inovasi berbasis TI.
- Tidak adanya rasa memiliki pimpinan bisnis terhadap inisiatif TI.
- Pengelolaan TI terlalu birokratis dan lamban untuk mengakomodasi kebutuhan bisnis.

Gejala TI Tidak Terkontrol (lanjut)

- Implementasi-implementasi TI sering gagal dalam memenuhi kebutuhan bisnis atau terlambat dalam penyelesaiannya dan melampaui anggaran yang disediakan.
- Risiko pemanfaatan TI tidak dipahami atau dikelola secara efektif sebagai bagian dari risiko bisnis.
- Kegagalan unit TI organisasi untuk mematuhi ketentuan regulator atau kontrak dengan penggunaanya.
- Tolok ukur kinerja unit pengelola TI tidak ada artinya bagi unit bisnis pengguna.

Tolok Ukur Ideal: Orientasi Bisnis

Metrics Measuring IT in Terms of Business Value

Business-focused

Business unit
financial metrics

Business unit
operational metrics

Business unit
IT applications

Enterprise-wide
IT infrastructure

IT-focused

Sample Metrics

Revenue growth, return on
assets, revenue per
employee

Product time-to-market,
new product sales,
product or service quality

New application
implementation
time or cost

Infrastructure availability,
cost per transaction,
cost per workstation

Alasan Kurangnya Kontrol

- Keengganan eksekutif bisnis:
 - TI dianggap sebagai bagian terpisah dari fungsi bisnis: hanya sebagai dukungan teknis.
 - TI dianggap terlalu teknis (kompleks) bagi eksekutif bisnis untuk dimengerti.
- Tidak adanya pemahaman yang sama tentang peran TI bagi organisasi
 - TI tidak menyadari dampak gangguan layanan TI bagi organisasi.
 - Eksekutif tidak menyadari perannya dalam pengembangan TI organisasi.

Lima Fokus Utama

1. *Strategic Alignment*

- Harmonisasi antara kemampuan TI organisasi dengan tuntutan bisnis organisasi.

2. *Value Delivery*

- Penciptaan solusi TI yang bernilai tambah bagi organisasi.

3. *Risk Management*

- Pengelolaan risiko-risiko penerapan TI sebagai risiko bisnis organisasi.

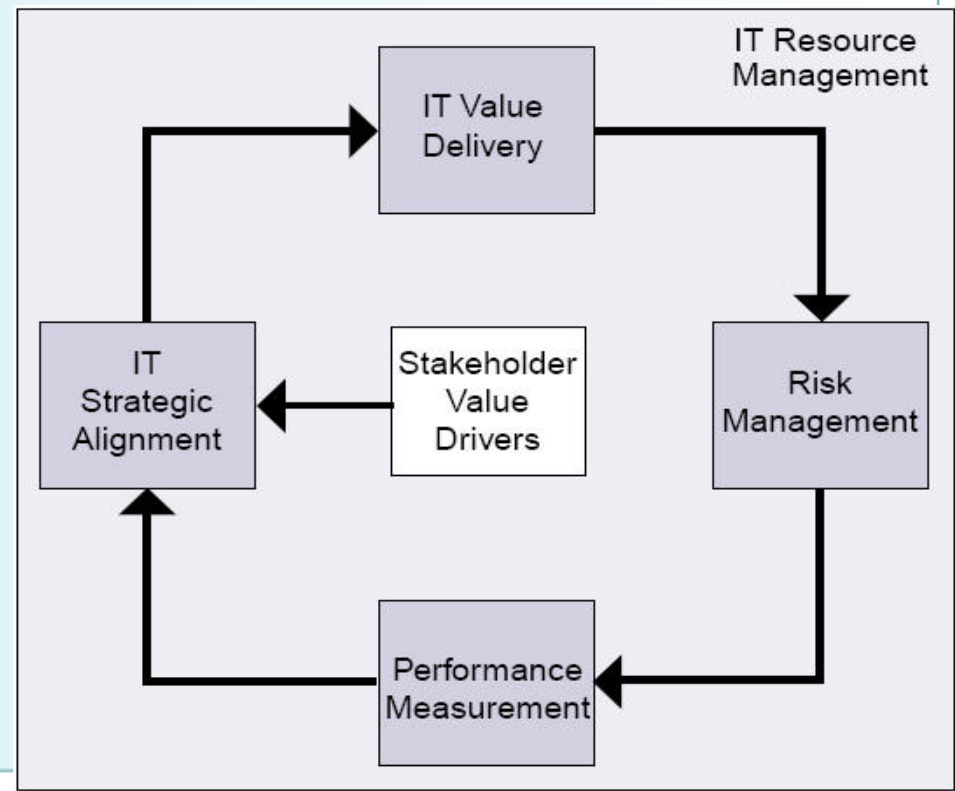
4. *Resource Management*

- Pengelolaan aset TI organisasi secara tepat guna.

Lima Fokus Utama (lanjut)

5. *Performance Measurement*

- Penyempurnaan layanan melalui pengukuran kinerja layanan TI.



Tantangan Tatakelola TI

- Bidang pengelolaan TI apa yang perlu dikenai tatakelola TI pada suatu organisasi?
- Bagaimana pentahapan penerapan tatakelola TI yang tepat?
- Bagaimana merancang dan mengubah/menyesuaikan struktur organisasi kerja untuk dapat menjalankan mekanisme tatakelola TI?
- Apa dampak perubahan prosedur operasional sehari-hari dengan dimasukkannya mekanisme tatakelola TI?

Tantangan Tatakelola TI (lanjut)

- Bagaimana mengelola perubahan budaya kerja akibat penerapan tatakelola TI?
- Bagaimana tatakelola TI organisasi dapat ditingkatkan dan dipertahankan keefektifannya?

SEKIAN