



# **MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI**



**MODUL - Sesi 1 – BAB 1**  
**Organisasi dan Teknologi Informasi**

**ISMAIL, S.KOM, M.KOM**



# **BAB 1**

## **ORGANISASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI**

Capaian Pembelajaran (*Learning Outcomes*):

1. Mengidentifikasi Faktor 4M
2. Menjelaskan Dua Perspektif Sistem Organisasi
3. Menjelaskan Aspek Sociotechnical Perspective
4. Menjelaskan Aspek Structuralist Perspective
5. Menguraikan Pengaruh Peranan Teknologi Informasi
6. Menyebutkan Faktor Pembeda Kultur Organisasi

UNIVERSITAS  
INABA

### 1.1 MENJELASKAN FAKTOR PEMBEDA TATA KELOLA

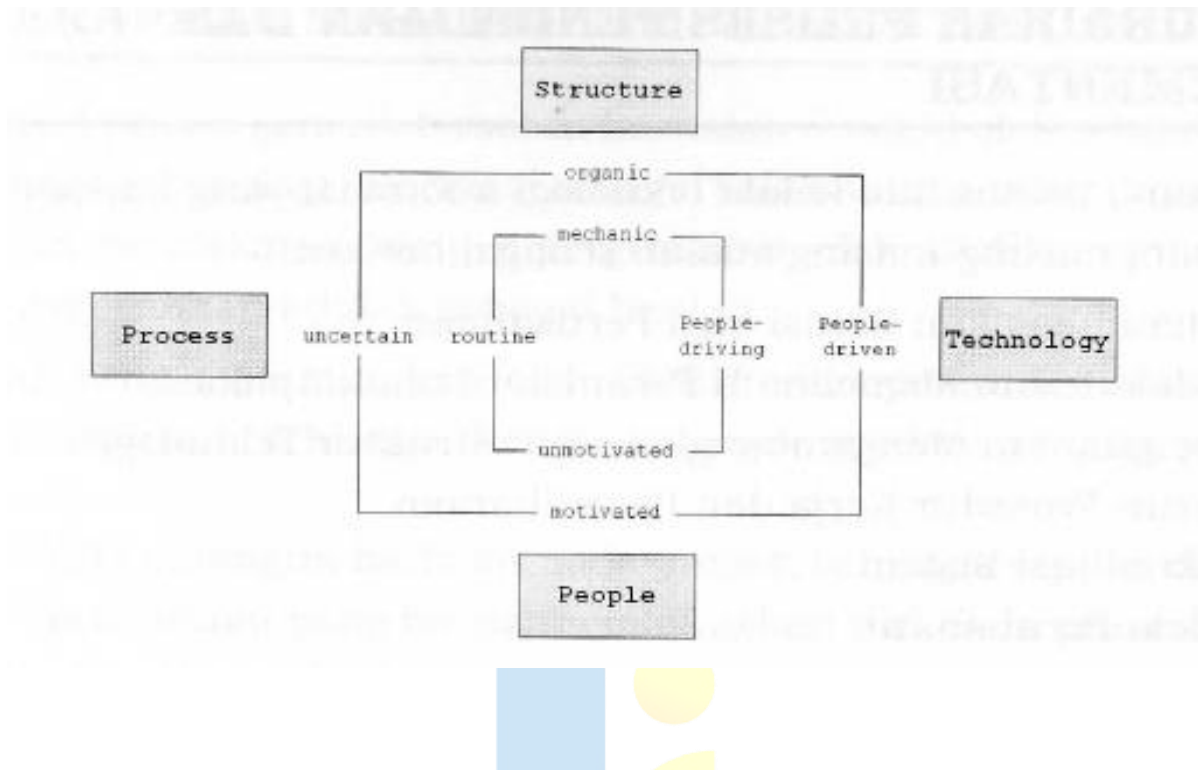
Inti dari persaingan di era globalisasi saat ini adalah pada kemampuan perusahaan dalam meningkatkan kualitas proses penciptaan produk dan jasanya dari hari ke hari. Produk atau output fisik saja tidaklah cukup untuk dapat memuaskan pelanggan dewasa ini tanpa "dibungkus" dengan pelayanan yang prima dari perusahaan. Sejumlah riset manajemen memperlihatkan bahwa fokus persaingan akan terletak pada kemampuan perusahaan dalam menciptakan produk dan jasa yang lebih cepat, lebih baik, dan lebih murah dibandingkan dengan para pesaingnya<sup>1</sup>. Oleh karena itulah maka perusahaan dewasa ini dituntut untuk lebih berorientasi pada proses atau "*process oriented*", sebagai pembeda dari perusahaan jaman dahulu yang cenderung pada "*functional oriented*". Artinya adalah bahwa dewasa ini struktur organisasi perusahaan harus dirancang sedemikian rupa agar dapat menunjang proses utama (*coreprocesses*) maupun aktivitas penunjang (*supporting activities*) yang telah didesain untuk berkompetisi. Dengan kata lain, struktur organisasi harus mengikuti "struktur" proses perusahaan agar mekanisme bisnis dapat berjalan secara efektif. Keseluruhan relasi antar elemen organisasi yaitu proses, struktur organisasi, sumber daya manusia, dan teknologi pada akhirnya akan menentukan kekuatan dari sebuah perusahaan dalam menghadapi persaingan<sup>2</sup>.

## 1.2 MENDEFINISIKAN PROSES MANAJEMEN TEKNOLOGI INFORMASI

Proses pengelolaan teknologi informasi pun harus terlebih dahulu didefinisikan oleh perusahaan sebelum yang bersangkutan dapat merancang struktur divisi atau unit teknologi informasi yang sesuai; karena secara prinsip, terlepas dari jenis atau bentuk struktur organisasi unit teknologi informasi, sejumlah proses tata kelola harus dimiliki oleh perusahaan<sup>3</sup>. Terdapat berbagai teori dan konsep yang telah diperkenalkan untuk dapat mendefinisikan keseluruhan proses terkait dengan manajemen maupun tata kelola (*governance*) teknologi informasi. Dari beragam paradigma yang ada, sebuah konsep yang sangat baik dan telah diterapkan oleh sejumlah perusahaan dewasa ini adalah standar yang diperkenalkan oleh sebuah yayasan non profit yaitu Information System Audit and Control Foundation (ISACF) yang diberi nama COBIT (*Common Objectives for Information and Related Technology*).

Secara jelas COBIT diperuntukkan untuk menunjang konsep IT Governance yang didefinisikan sebagai<sup>4</sup>:

*"A structure of relationships and processes to direct and control the enterprise in order to achieve the enterprise's goals by adding value while balancing risk versus return over IT and its processes".*



Secara jelas COBIT membagi proses pengelolaan teknologi informasi menjadi 4 (empat) domain utama, yaitu masing-masing<sup>3</sup>:

- Perencanaan dan Organisasi
- Pengadaan dan Implementasi
- Penyelenggaraan dan Pelayanan
- Pengawasan dan Evaluasi

### 1.3 MENGURAikan PROSES PERENCANAAN DAN ORGANISASI

Terdapat 11 (sebelas) proses tata kelola teknologi informasi yang harus diperhatikan oleh perusahaan, masing-masing adalah sebagai berikut:

- PO1. Menyusun Rencana Strategis Teknologi Informasi
- PO2. Mendefinisikan Arsitektur Informasi Korporat
- PO3. Menentukan Arah Perkembangan Teknologi
- PO4. Merancang Struktur Organisasi Teknologi Informasi

- PO5. Mempertimbangkan Investasi Teknologi Informasi
- PO6. Mengkomunikasikan Arah dan Sasaran Manajemen
- PO7. Mengembangkan Sumber Daya Manusia
- PO8. Menjamin Pemerruhan Standar Eksternal
- PO9. Mengkaji Resiko
- PO10. Mengelola Proyek Teknologi Informasi
- PO11. Memelihara Kualitas



#### **1.4 MENGURAIKAN PROSES PENGADAAN DAN IMPLEMENTASI**

Terdapat 6 (enam) proses tata kelola teknologi informasi yang harus diperhatikan oleh perusahaan, masing-masing adalah sebagai berikut:

- DS1. Mengidentifikasi Solusi bagi Perusahaan
- DS2. Mengadakan dan Memelihara Perangkat Lunak Aplikasi
- DS3. Membangun dan Mengembangkan Infrastruktur Teknologi
- DS4. Menyusun Prosedur Kerja dan Pemeliharaan
- DS5. Mengakreditasi Sistem
- DS6. Mengelola Perubahan

### **1.5 MENGURAIKAN PROSES PENYELENGGARAAN DAN PELAYANAN**

Terdapat 13 (tiga belas) proses tata kelola teknologi informasi yang harus diperhatikan oleh perusahaan, masing-masing adalah sebagai berikut:

- DS1. Menentukan Standar Kepuasan
- DS2. Memonitor Keterlibatan Pihak Ketiga
- DS3. Menjaga Kinerja dan Kapasitas
- DS4. Menjamin Pelayanan yang Berkesinambungan
- DS5. Mengelola Sistem Keamanan
- DS6. Mengidentifikasi dan Mengalokasikan Biaya
- DS7. Mendidik dan Melatih Pengguna
- DS8. Membantu Pelanggan Sistem
- DS9. Memantau Konfigurasi
- DS10. Mengatasi Keluhan dan Masalah
- DS11. Mengelola Data
- DS12. Mengelola Fasilitas
- DS13. Mengelola Operasi

### **1.6 MENGURAIKAN PROSES PENGAWASAN DAN EVALUASI**

Terdapat 4 (empat) proses tata kelola teknologi informasi yang harus diperhatikan oleh perusahaan, masing-masing adalah sebagai berikut:

- M1. Memantau Keseluruhan Proses
- M2. Mengkaji Ketersediaan Kontrol Internal
- M3. Menyediakan Penjamin Independen
- M4. Mempersiapkan Tim Audit Independen

### 1.7 MENERAPKAN STRATEGI IMPLEMENTASI COBIT

Paradigma yang Keseluruhan 34 proses generik tersebut haruslah dimiliki oleh sebuah perusahaan yang menganggap teknologi informasi sebagai salah satu sumber daya strategisnya. Kelebihan dari pendekatan yang dipergunakan oleh COBIT ini terkait dengan manajemen perusahaan adalah sebagai berikut:

- dipergunakan oleh COBIT merupakan turunan dari konsep bisnis perusahaan sehingga keberadaannya sejalan dengan prinsip bisnis usaha<sup>6</sup>;
- Konsep COBIT dibangun berbasis pada proses, sehingga sejalan dengan konsep moderen perusahaan yang harus memfokuskan diri pada proses;
- Masing-masing perusahaan - yang berada dalam suatu industri tertentu - biasanya akan memilih atau mengkategorikan mana saja dari ke-34 proses tersebut yang sifatnya kritikal bagi perusahaan dan aspek mana saja yang "nice to have", sehingga manfaat implementasinya dapat dirasakan secara langsung dalam bentuk peningkatan *value* bisnis;
- Keseluruhan konsep COBIT secara lengkap dapat diperoleh secara gratis oleh perusahaan karena memang dirancang untuk dapat dimanfaatkan seluas-luasnya<sup>7</sup>;
- Referensi yang tersedia sudah sedemikian lengkapnya sehingga dapat dengan mudah dijadikan panduan bagi perusahaan yang ingin menyusun kebijakan, prosedur, peraturan, struktur organisasi,



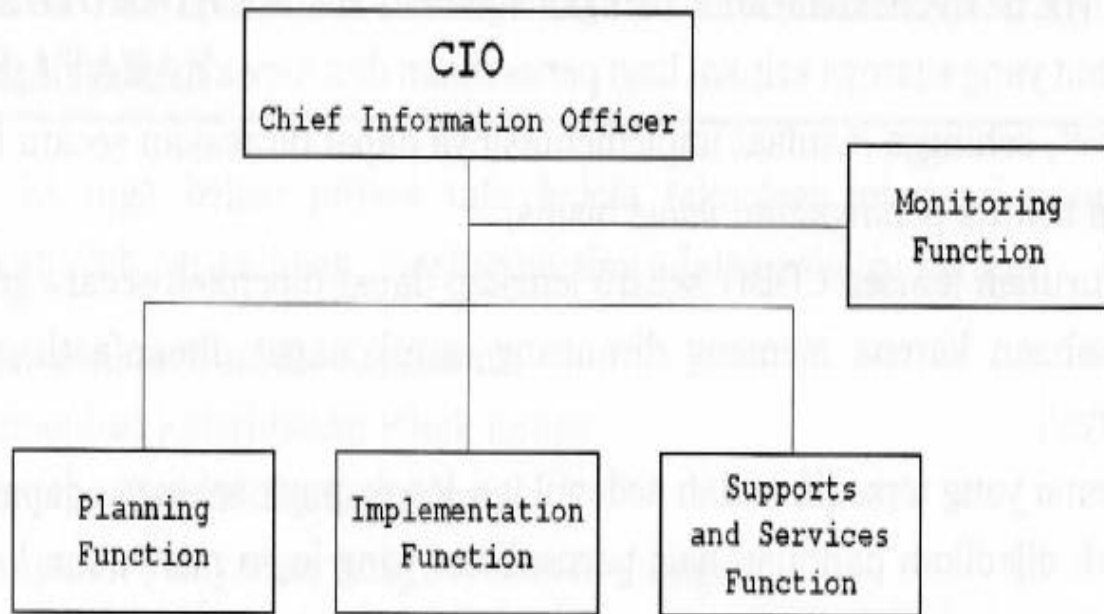
maupun sistem atau mekanisme tata kelola manajemen teknologi informasi, karena telah diberikan secara lengkap hal-hal semacam: *critical success factors*, *key goal indicators*, *key performance indicators*, dan lain sebagainya;

- Perusahaan yang berminat untuk menerapkan COBIT dapat melakukannya secara perlahan-lahan sesuai dengan situasi dan kondisinya, mengikuti tingkat kematangan atau *maturity* tertentu<sup>8</sup>;
- Implementasi dan pengembangan dari konsep ini sangat "tidak terbatas" karena dapat pula dimanfaatkan oleh manajemen dalam melakukan hal-hal
- seperti: penilaian kinerja unit teknologi informasi, penentuan strategi teknologi informasi yang sesuai dengan bisnis perusahaan, penerapan untuk melakukan audit teknologi informasi, penggabungannya dengan konsep semacam *balance scorecard*, *value chain*, dan lain-lain;
- Keandalannya yang terbukti<sup>9</sup> karena telah dipergunakan secara luas oleh sejumlah perusahaan besar di dunia seperti mereka yang berada di dalam tataran Fortune 500; dan lain sebagainya.

## 1.8 MERANCANG STRUKTUR ORGANISASI INDEPENDEN

Keandalan COBIT ini secara tidak langsung telah mewarnai dunia perancangan struktur organisasi unit teknologi informasi karena keempat domain yang ada sifatnya adalah saling independen berdasarkan "*segregation of duty*" atau pemisahan wewenang dan tanggung jawab dalam sebuah sistem organisasi. Dengan mengembangkan sebuah

struktur organisasi berbasiskan proses ini, perusahaan dapat secara efektif melakukan manajemen teknologi informasinya yang berkualitas.



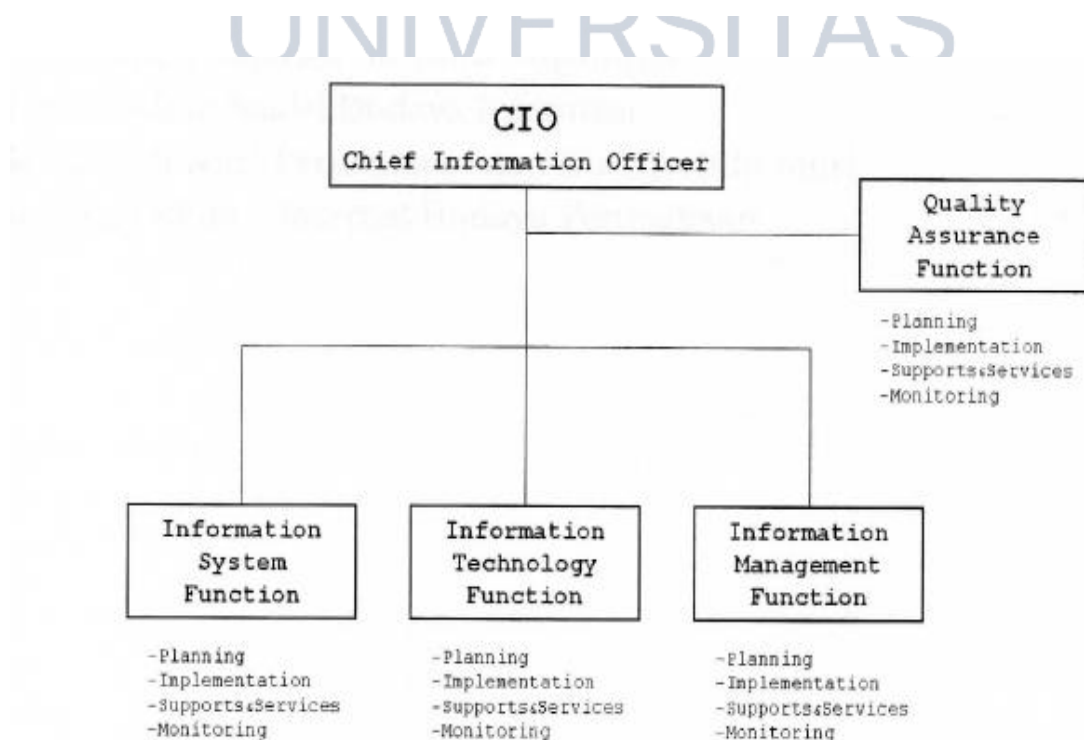
Dari struktur sederhana di atas terlihat bahwa paling tidak ada 4 (empat) fungsi yang harus dimiliki oleh perusahaan dalam hal pengelolaan terhadap teknologi informasi yang dimilikinya:

- Planning Function, yang bertanggung jawab terhadap proses perencanaan kebutuhan teknologi informasi agar sejalan dengan rencana bisnis dan kebutuhan korporat;
- Implementation Function, yang bertanggung jawab terhadap keseluruhan proses penerapan dan penyelenggaraan aplikasi teknologi informasi agar dapat berjalan sesuai dengan keinginan;
- Supports and Services Function, yang bertanggung jawab terhadap berbagai aktivitas penunjang dan pelayanan para pengguna yang membutuhkan pertolongan dalam menggunakan teknologi informasi;

- Monitoring Function, yang merupakan suatu aktivitas pengawasan agar keseluruhan proses berjalan sesuai dengan aturan main yang berlaku sehingga tercipta kualitas tata kelola yang diharapkan.

Bagi organisasi yang telah memiliki struktur organisasi tertentu misalnya, konsep 4 (empat) domain COBIT pun dapat dipergunakan secara fleksibel.

Contohnya seperti struktur generik di atas ini, dimana fungsi *planning*, *implementation*, *supports&services*, dan *monitoring* telah "masuk" atau *embedded* di dalam pola kerja masing-masing fungsi. Ada berbagai macam cara untuk membuatnya menjadi efektif, misalnya melalui *business process mapping*, mekanisme/prosedur baku (*standard operating procedures*), *job description*, program/sasaran mutu, dan lain sebagainya.



### 1.9 MENERAPKAN BEST PRACTICE

Pada akhirnya, perusahaan harus memiliki strategi dan mekanisme yang jelas dalam usahanya untuk menyatukan keempat elemen strategis yaitu proses, struktur, teknologi, dan sumber daya manusia. Untuk perusahaan yang ingin belajar menuju pada tataran *"best practice"*, COBIT dapat dijadikan sebagai acuan awal karena konsep tersebut dibangun dengan menggunakan paradigma manajemen moderen yang sangat cocok diterapkan oleh organisasi dewasa ini.

