

RESUME Materi – Pertemuan 13

Isu Etika, Kebijakan, Keamanan, dan Tata Kelola dalam Strategi TI

Nama : Muhammad Izzudin Farhans

1. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan ini membahas empat pilar penting dalam strategi TI modern, yaitu etika, kebijakan, keamanan, dan tata kelola TI. Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Memahami isu etika pada penggunaan TI.
2. Menjelaskan peran kebijakan TI dalam organisasi.
3. Mengidentifikasi aspek keamanan yang berkaitan dengan strategi TI.
4. Memahami konsep tata kelola TI sebagai bagian dari strategi organisasi.

2. Isu Etika dalam Teknologi Informasi

Etika TI mencakup prinsip moral dan tanggung jawab dalam pemanfaatan teknologi. Di era digital, isu etika semakin krusial karena penggunaan TI dapat memengaruhi privasi, keamanan, dan hak individu.

Isu etika utama dalam TI:

1. Privasi dan Perlindungan Data Pribadi
 - Pengumpulan, penyimpanan, dan pemrosesan data harus sesuai hukum.
 - Risiko: penyalahgunaan data, pencurian data, kebocoran informasi.
2. Hak Kekayaan Intelektual
 - Meliputi software piracy, crack, pembajakan konten digital, plagiarisme.
 - Dampaknya: kerugian ekonomi dan kurangnya penghargaan terhadap karya digital.
3. Transparansi Algoritma
 - Penting pada sistem AI/ML.
 - Masalah yang muncul:
 - AI bias (diskriminasi berdasarkan ras/gender)
 - Kurangnya fairness
 - Kurang transparan cara kerja algoritma
4. Tanggung Jawab Sosial TI

Teknologi harus digunakan untuk manfaat publik, bukan untuk hoax, manipulasi, atau eksploitasi pengguna.

5. Etika dalam Big Data & AI

- Misinformasi, disinformasi, deepfake.
- Penggunaan algoritma prediktif tanpa memahami dampaknya terhadap masyarakat.

3. Studi Kasus Etika TI

Beberapa contoh yang menggambarkan relevansi isu etika:

1. Skandal Facebook–Cambridge Analytica

- Data pengguna Facebook dikumpulkan tanpa consent.
- Digunakan untuk mempengaruhi opini politik.
- Menunjukkan lemahnya privasi data dan pengawasan algoritma.

2. Penggunaan AI dalam Rekrutmen

- Sistem rekrutmen otomatis dapat bias terhadap gender, ras, atau latar belakang tertentu.
- Menyebabkan diskriminasi dalam keputusan HR.

4. Kebijakan TI (IT Policy)

Kebijakan TI adalah aturan formal organisasi yang mengatur penggunaan aset TI.

Tujuan Kebijakan TI:

- Melindungi aset organisasi (data, perangkat, jaringan).
- Mengatur perilaku pengguna TI.
- Mendukung implementasi strategi TI.
- Menetapkan standar keamanan dan operasional TI.

Contoh Kebijakan TI yang umum:

1. Information Security Policy

- Menetapkan standar perlindungan data dan kontrol keamanan.

2. Email & Internet Usage Policy

- Mengatur penggunaan email kerja, akses internet, dan konten yang dilarang.

3. BYOD Policy (Bring Your Own Device)

- Mengatur keamanan perangkat pribadi yang digunakan untuk bekerja.

4. Data Privacy Policy

- Mengatur pengelolaan data pribadi sesuai regulasi (mis. UU PDP Indonesia).

5. Keamanan dalam Strategi TI

Keamanan merupakan aspek kritis dalam perencanaan strategis TI.

A. Pilar Keamanan Informasi – CIA Triad

1. Confidentiality

- Menjaga kerahasiaan informasi.
- Contoh: enkripsi data, kontrol akses.

2. Integrity

- Memastikan data tidak dimodifikasi tanpa izin.
- Contoh: checksum, digital signature.

3. Availability

- Informasi harus tersedia saat dibutuhkan.
- Contoh: backup, disaster recovery, load balancing.

B. Ancaman Keamanan Utama

- Malware (virus, trojan, worm)
- Phishing (penipuan melalui email/website palsu)
- Ransomware (penyanderaan data)
- Insider threat (ancaman dari orang dalam)

C. Strategi Pengamanan TI

1. Manajemen Risiko Keamanan Informasi

- Identifikasi risiko → analisis → mitigasi.

2. Kontrol Akses & Otentikasi

- Password policy, MFA (Multi-Factor Authentication).

3. Enkripsi dan Backup Data

- Mengamankan data saat transit dan tersimpan.

4. Awareness & Pelatihan Pengguna

- Edukasi pegawai menjadi lapisan pertahanan pertama.

6. Tata Kelola TI (IT Governance)

Tata kelola TI adalah kerangka kerja untuk memastikan penggunaan TI sejalan dengan tujuan bisnis organisasi.

Prinsip Utama Tata Kelola TI:

1. Alignment – TI harus mendukung tujuan bisnis.
2. Value Delivery – investasi TI harus memberikan manfaat nyata.
3. Risk Management – risiko TI harus dikelola.
4. Resource Management – pemanfaatan SDM dan infrastruktur TI harus efisien.
5. Performance Measurement – mengevaluasi kinerja TI secara berkelanjutan.

Framework Tata Kelola TI yang Populer:

1. COBIT
 - o Fokus pada kontrol, audit, dan governance.
2. ITIL
 - o Fokus pada manajemen layanan TI (IT Service Management).
3. ISO 27001
 - o Fokus pada keamanan informasi dan ISMS (Information Security Management System).
4. ISO/IEC 38500
 - o Standar global tata kelola TI untuk level manajemen puncak.

7. Contoh Implementasi Tata Kelola TI

- COBIT digunakan untuk audit kontrol TI dan kepatuhan.
- ITIL digunakan pada organisasi yang fokus layanan TI (misal helpdesk, service desk).
- ISO 27001 digunakan untuk membangun sistem keamanan informasi organisasi.
- ISO 38500 diterapkan untuk memberikan panduan high-level pada direksi/pimpinan organisasi.