

Pengantar Teknologi Informasi

Etika & Dampak Sosial Teknologi Informasi

Defri Kurniawan, M.Kom



Pengertian Etika



Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, **etika adalah:**

- Ilmu tentang apa **yang baik dan yang buruk**, tentang **hak dan kewajiban moral**
- Kumpulan asas/nilai yang berkenaan dengan akhlak
- Nilai mengenai **yang benar dan salah yang dianut masyarakat**

Pengertian Etika



Dari asal usul kata, Etika berasal dari bahasa Yunani "*ethos*" yang berarti **adat istiadat/kebiasaan yang baik**

Etika Komputer



- Etika Komputer adalah **analisa sifat dan dampak sosial teknologi komputer**, serta **formulasi dan pengesahan kebijakan** untuk menggunakan teknologi komputer secara benar
- Bidang etikom sebagai bidang ilmu yang menguji "*permasalahan etis, yang diciptakan oleh teknologi komputer*" (**Walter Maner**)

Etika Komputer



- Suatu masalah khas dalam etika komputer muncul karena adanya suatu kebijakan yang belum jelas tentang bagaimana teknologi komputer harus digunakan
- Suatu tugas etika komputer adalah menentukan apa yang perlu kita lakukan didalamnya.
- Dalam kasus ini adalah merumuskan kebijakan untuk memandu tindakan kita.

Etika Komputer



- Pada tahun 1990, Donald Gotterbarn memelopori suatu pendekatan yang berbeda dalam melukiskan cakupan khusus bidang etika komputer
- Dalam pandangan Gotterbarn, etika komputer harus **dipandang sebagai suatu cabang etika profesional**, yang terkait semata-mata dengan standar kode dan praktik yang dilakukan oleh para profesional di bidang komputasi.



1. Kejahatan komputer

- Kejahatan yang dilakukan dengan komputer sebagai basis teknologinya.

2. Cyber ethics

- Implikasi dari Internet memungkinkan pengguna IT semakin meluas, tak terpetakan, tak teridentifikasi (*anonymous*)

3. E-Commerce

- Transaksi yg berbasis pada teknologi, melahirkan implikasi negatif dengan bermacam kejahatan seperti penipuan, kerugian,dll



4. Pelanggaran HAKI

- Masalah pengakuan hak atas kekayaan intelektual, pembajakan, illegal software, dll.

5. Tanggung jawab profesi

- Sebagai bentuk tanggungjawab moral, perlu diciptakan ruang bagi komunitas yang akan saling menghormati. Misalnya IPKIN (Ikatan Profesi Komputer & Informatika-1974)

Isu Etika Era Informasi



4 isu etika era informasi meliputi:

- Privacy (kerahasiaan)
- Accuracy (kebenaran)
- Property (kepemilikan)
- Accessibility (hak akses)

Keamanan (Security)



- Keamanan komputer berkaitan dengan pencegahan dan deteksi tindakan yang tidak sah oleh pengguna dari sebuah sistem komputer
- Keamanan muncul karena adanya *cybercrime*
- *cybercrime* adalah tindak pidana yang dilakukan bagi teknologi internet, baik yang menyerang fasilitas umum di dalam cyber space ataupun kepemilikan pribadi

Perlindungan Data



Terkait perlindungan data, pada masalah sekuriti dapat dikategorikan sbb:

- **Confidentiality**, yang akan berkaitan dengan pencegahan akan pengaksesan terhadap informasi yang dilakukan oleh pihak yang tak berhak.
- **Integrity**, yang akan berkaitan dengan pencegahan akan modifikasi informasi yang dilakukan oleh pihak yang tak berhak.
- **Availability**, pencegahan akan penguasaan informasi atau sumber daya oleh pihak yang tak berhak

Privacy vs Secrecy



- **Confidentiality** berkaitan dengan *privacy* (data personal) dan *secrecy* (kerahasiaan).
- *Privacy* lebih berkaitan dengan data pribadi,
- sedang *Secrecy* terhadap data yang dimiliki oleh suatu organisasi

Privacy (kerahasiaan)



- *Privacy* berhubungan dengan informasi dari atau mengenai seseorang (personal)
- Informasi seperti apa yang boleh dibuka kepada orang lain, dalam syarat atau kondisi apa, serta apa yang dapat disembunyikan dari orang lain
- Ada 2 hal yg berpengaruh dalam *privacy*, meliputi: Perkembangan TI dan Pertumbuhan nilai informasi untuk pengambilan keputusan

Sekuriti vs Invasi Privacy?



Pekerjaan Anda: database administrator di ISP. Anda bertugas mengamati trafik pengguna.

Data: log web akses

Problem: Apakah Anda dibenarkan mereview akses data sehingga Anda mengetahui hal-hal yang dilakukan pengguna?

Accuracy (kebenaran)



- **AKURASI** terhadap informasi merupakan faktor yang harus dipenuhi oleh sebuah sistem informasi
- Ketidakakurasian informasi dapat menimbulkan hal yang mengganggu, merugikan, dan bahkan membahayakan.

Property (kepemilikan)



- Perlindungan terhadap hak PROPERTI yang sedang digalakkan saat ini yaitu yang dikenal dengan sebutan HAKI (hak atas kekayaan intelektual).
- HAKI biasa diatur melalui hak cipta (*copyright*), paten, dan rahasia perdagangan (*trade secret*).

Property (kepemilikan)



- **Hak cipta** adalah hak yang dijamin oleh kekuatan hukum yang melarang penduplikasian kekayaan intelektual tanpa seizin pemegangnya
- Hak seperti ini mudah untuk didapatkan dan diberikan kepada pemegangnya selama masa hidup penciptanya plus 70 tahun.

Property (kepemilikan)



- **Paten** merupakan bentuk perlindungan terhadap kekayaan intelektual yang paling sulit didapatkan karena hanya akan diberikan pada penemuan-penemuan inovatif dan sangat berguna. Hukum paten memberikan perlindungan selama 20 tahun.

Property (kepemilikan)



- ⦿ **Hukum rahasia perdagangan** melindungi kekayaan intelektual melalui lisensi atau kontrak.
- ⦿ Pada lisensi perangkat lunak, seseorang yang menandatangani kontrak menyetujui untuk tidak menyalin perangkat lunak tersebut untuk diserahkan pada orang lain atau dijual.

Property (kepemilikan)



- ◉ Berkaitan dengan dengan kekayaan intelektual, banyak masalah yang belum terpecahkan (Zwass, 1998); Antara lain:
 - Pada level bagaimana informasi dapat dianggap sebagai properti?
 - Apa yang harus membedakan antara satu produk dengan produk lain?
 - Akankah pekerjaan yang dihasilkan oleh komputer memiliki manusia penciptanya? Jika tidak, lalu hak properti apa yang dilindunginya?

Accessibility (*hak akses*)



- Fokus dari masalah AKSES adalah pada penyediaan akses untuk semua kalangan
- Teknologi informasi diharapkan malah tidak menjadi halangan dalam melakukan pengaksesan terhadap informasi bagi kelompok orang tertentu, tetapi justru untuk mendukung pengaksesan untuk semua pihak

Keamanan Sistem Informasi



- Keamanan merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pengoperasian sistem informasi
- Tujuannya adalah untuk mencegah ancaman terhadap sistem serta untuk mendeteksi dan membetulkan akibat segala kerusakan sistem.



- Ancaman terhadap sistem informasi dapat dibagi menjadi dua macam: ancaman aktif dan ancaman pasif
 - **Ancaman aktif** mencakup kecurangan dan kejahatan terhadap komputer
 - **Ancaman pasif** mencakup kegagalan sistem, kesalahan manusia, dan bencana alam

