

# **SAINS & TEKNOLOGI INFORMASI DALAM KONTEKS PENDIDIKAN SEJARAH**

Hansiswany Kamarga

# Internet sebagai bahan referensi

Artikel-artikel yang terdapat di internet dapat dijadikan bahan acuan dalam penyusunan tulisan ilmiah

## **Masalah yang dihadapi :**

1. informasi yang bersifat *online* tidak ditempatkan atau diorganisasi secara logis, sebab internet sendiri tidak dikelola secara terpusat
2. tidak terdapat standar pengorganisasian atau penuntun baku yang menyatakan bahwa informasi akan dipresentasikan dengan cara yang sama (belum ada standar penulisan artikel)
3. tidak ada jaminan bahwa topik tercermin dalam judul situs
4. tidak ada jaminan bahwa informasi yang diperoleh hari ini akan sama untuk seterusnya sebab pengembang situs selalu akan memperbaharui informasi dalam situsnya (ketidaktahuan berapa lama artikel bertahan di dalam situsnya)
5. Sulit menguji penciptaan dan kepemilikan artikel (begitu mudahnya untuk melakukan duplikasi)

# Kaidah Bibliography

Kaidah penulisan bibliografi untuk sumber-sumber yang berasal dari internet :

- nama penulis
- tahun / tanggal
- judul
- on-line
- alamat situs
- tanggal diakses

# Contoh

Beller, M. (2000). **Integrating Technology into Distance Teaching at The Open University of Israel**. Tersedia [On Line] <http://www.aln.org/alnweb/magazine/issue1/beller.htm> [8 Agustus 2003]

# Etika dalam Sistem dan Teknologi Informasi

Ethic adalah prinsip yang berhubungan dengan perbuatan benar atau salah.

Dalam lingkungan sistem informasi masalah etika muncul disebabkan :

1. Teknologi informasi mempunyai pengaruh yang mendalam di dalam kehidupan masyarakat
2. Seseorang yang menentukan penggunaan teknologi informasi (dalam suatu organisasi) bertanggungjawab terhadap akibat dari penerapan teknologi informasi tersebut

# Etika dalam Sistem dan Teknologi Informasi

## Masalah-masalah yang muncul :

- **Masalah privasi** : teknologi informasi dapat menjajah privasi individu seperti : memonitor email, memonitor perilaku pegawai, menjual informasi pribadi
- **Masalah kepemilikan intelektual** : erat hubungannya dengan pembajakan perangkat lunak (karena begitu mudah untuk melakukan duplikasi software)
- **Masalah keamanan** : erat kaitannya dengan ancaman terhadap sistem informasi seperti merusak/mencuri password, memasukkan virus

- **Masalah akurasi** : berhubungan dengan masih terdapatnya kesalahan dalam program yang dikembangkan (bug) mengakibatkan informasi menjadi tidak akurat
- **Masalah kesehatan** : penerapan teknologi informasi dapat merusak kesehatan pemakainya seperti injury yang terjadi di daerah tulang punggung (carpal tunnel syndrome), kerusakan mata sebagai akibat computer vision syndrome

# Dimensi Moral dalam Sistem dan Teknologi Informasi

Langkah-langkah yang dapat digunakan untuk menangani isu etika :

- Mengacu kepada Kode Etik yang berhubungan dengan sistem informasi **Ten Commandments of Computer Ethics** (The Computer Ethics Institute, Loyola University Chicago)
- Pemecahan masalah etika melalui beberapa pendekatan yakni :
  - **The golden rule** : lakukan kepada orang-orang lain seperti apa yang kamu inginkan mereka melakukannya kepadamu
  - **Immanuel Kant's Categorical Imperative** : jika suatu tindakan tidak benar untuk dilakukan oleh setiap orang, maka itu tidak benar dilakukan untuk setiap orang
  - **Descartes' rule of change** : jika suatu tindakan tidak dapat dilakukan berulang-ulang, maka itu tidak benar untuk dilakukan pada suatu saat tertentu
  - **Utilitarian principle** : ambillah tindakan yang akan memberikan nilai lebih tinggi/lebih besar
  - **Risk aversion principle** : ambillah tindakan yang menghasilkan bahaya yang terkecil atau potensi bahaya terendah
  - **No free lunch rule** : sesuatu yang dibuat/diciptakan yang berguna bagi kita, diasumsikan penciptanya menginginkan kompensasi dari hasil tersebut.
- Pilih alternatif dengan kinerja terbaik



# Ten Commandments Of Computer Ethics

*Created by the Computer Ethics Institute*

1. Thou Shalt Not Use A Computer To Harm Other People.
2. Thou Shalt Not Interfere With Other People's Computer Work.
3. Thou Shalt Not Snoop Around In Other People's Computer Files.
4. Thou Shalt Not Use A Computer To Steal.
5. Thou Shalt Not Use A Computer To Bear False Witness.
6. Thou Shalt Not Copy Or Use Proprietary Software For Which You have Not Paid.
7. Thou Shalt Not Use Other People's Computer Resources Without Authorization Or Proper Compensation.
8. Thou Shalt Not Appropriate Other People's Intellectual Output.
9. Thou Shalt Think About The Social Consequences Of The Program You Are Writing Or The System You Are Designing.
10. Thou Shalt Always Use A Computer In Ways That Insure Consideration And Respect For Your Fellow Humans.

([http://www.brook.edu/its/cei/overview/Ten\\_Commandments\\_of\\_Computer\\_Ethics.htm](http://www.brook.edu/its/cei/overview/Ten_Commandments_of_Computer_Ethics.htm))