

## **Materi-4**

# Isu Sosial dan Etika dalam Sistem Informasi

# Tujuan Pembelajaran

- Isu etis, sosial, dan politik apa yang diangkat oleh sistem informasi?
- Prinsip-prinsip spesifik untuk perilaku apa yang dapat digunakan untuk memandu keputusan etis?
- Mengapa teknologi sistem informasi kontemporer dan internet menimbulkan tantangan terhadap perlindungan privasi individu dan kekayaan intelektual?
- Bagaimana sistem informasi mempengaruhi kehidupan sehari-hari?

# Penargetan Perilaku : Privasi Anda adalah Sasarannya

- Soal: Perlu ditargetkan secara efisien iklan online.
- Solusi: Penargetan perilaku memungkinkan bisnis dan organisasi lebih tepat menargetkan demografi yang diinginkan.
- Google menggunakan file pelacakan untuk memantau aktivitas pengguna di ribuan situs; bisnis memantau aktivitas di situs mereka sendiri untuk lebih memahami pelanggan.
- Menunjukkan peran IT dalam mengatur dan mendistribusikan informasi.
- Mengilustrasikan pertanyaan etis yang melekat dalam pengumpulan informasi online.

# Memahami Isu Etika dan Sosial yang Berkaitan dengan Sistem

- Kasus terbaru penilaian etis yang gagal dalam bisnis:
- Barclay's Bank, GlaxoSmithKline, Walmart
- Di banyak, sistem informasi digunakan untuk mengubur keputusan dari pengawasan publik
- Etika
- Prinsip benar dan salah bahwa individu, bertindak sebagai agen moral bebas, gunakan untuk membuat pilihan untuk membimbing perilaku mereka

# Memahami Isu Etika dan Sosial yang Berkaitan dengan Sistem

## Sistem informasi dan etika

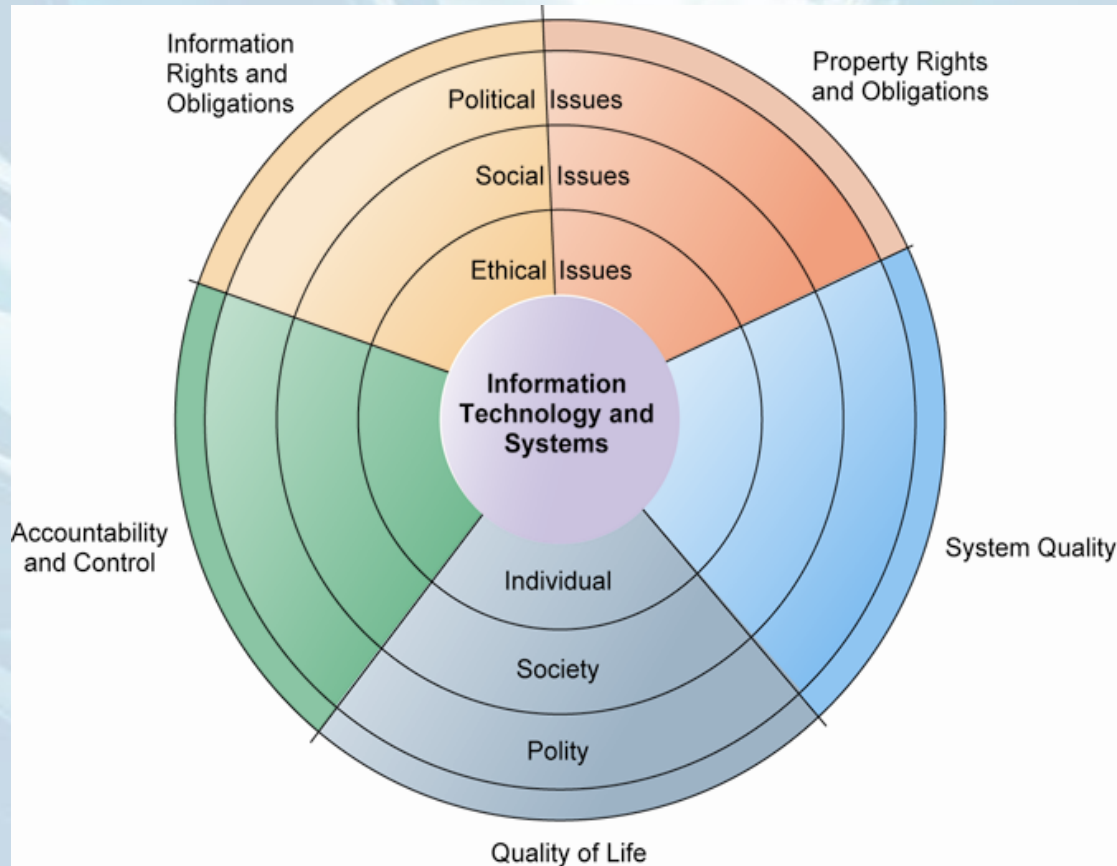
Sistem informasi menimbulkan pertanyaan etis baru karena mereka menciptakan peluang untuk:

- Perubahan sosial yang intens, mengancam distribusi kekuatan, uang, hak, dan kewajiban yang ada
- Jenis kejahatan baru

# Memahami Isu Etika dan Sosial yang Berkaitan dengan Sistem

- Sebuah model untuk memikirkan masalah etika, sosial, dan politik
  - Masyarakat sebagai kolam yang tenang
  - TI sebagai batu jatuh di kolam, menciptakan riak situasi baru yang tidak tercakup dalam peraturan lama
  - Institusi sosial dan politik tidak dapat merespons semalam terhadap riak-riak ini
    - diperlukan waktu bertahun-tahun untuk mengembangkan etiket, harapan, hukum
- Memerlukan pemahaman tentang etika untuk membuat pilihan di area abu-abu secara legal

# Hubungan Antara Etika Sosial, dan Isu Politik dalam Masyarakat Informasi



Gambar 4-1 Pengenalan teknologi informasi baru memiliki efek riak, meningkatkan isu etis, sosial, dan politik baru yang harus dihadapi pada tingkat individu, sosial, dan politik. Isu-isu ini memiliki lima dimensi moral: hak dan kewajiban informasi, hak dan kewajiban properti, kualitas sistem, kualitas hidup, dan akuntabilitas dan kontrol.

# Memahami Etika dan Isu Sosial Berhubungan dengan Sistem

- Lima dimensi moral dari informasi usia:

Hak dan kewajiban informasi

Hak dan kewajiban properti

Akuntabilitas dan pengendalian

Kualitas sistem

Kualitas hidup



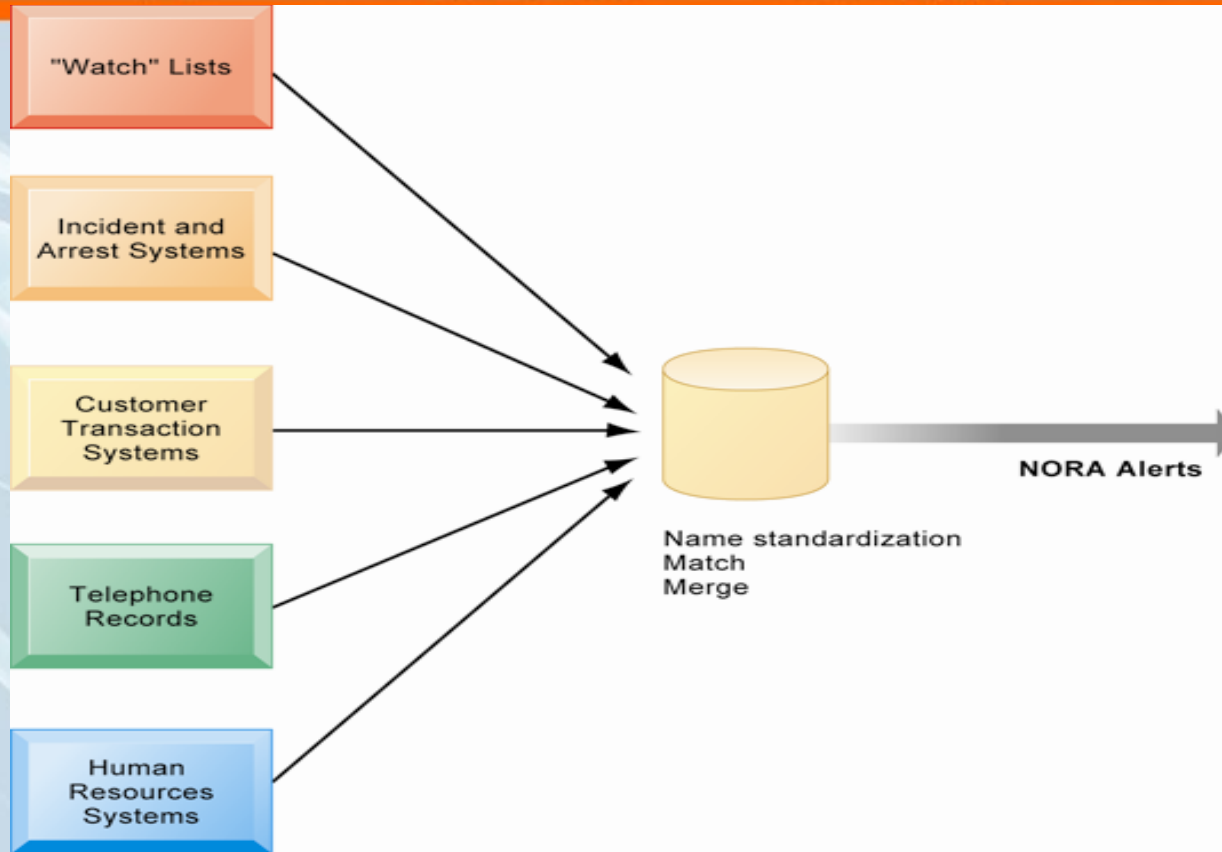
# Memahami Etika dan Isu Sosial Berhubungan dengan Sistem

- Tren teknologi utama yang mengangkat isu etis :
  - Menggandakan kekuatan komputer
    - Lebih banyak organisasi bergantung pada sistem komputer untuk operasi kritis.
  - Menurunnya biaya penyimpanan data dengan cepat
    - Organisasi dapat dengan mudah mengelola database terperinci pada individu.
  - Kemajuan jaringan dan internet
    - Menyalin data dari satu lokasi ke lokasi lain dan mengakses data pribadi dari lokasi jauh jauh lebih mudah.

# Memahami Etika dan Isu Sosial Berhubungan dengan Sistem

- ❖ Kemajuan teknik analisis data
- ❖ Profil
- ❖ Menggabungkan data dari berbagai sumber untuk membuat berkas informasi rinci tentang individu
- ❖ Kesadaran hubungan tidak jelas (NORA)
- ❖ Menggabungkan data dari berbagai sumber untuk menemukan koneksi tersembunyi yang tidak jelas yang bisa membantu mengidentifikasi penjahat atau teroris
- ❖ Pertumbuhan perangkat mobile
- ❖ Pelacakan setiap ponsel

# Kesadaran hubungan tidak jelas(NORA)



**Gambar 4-2** Teknologi NORA dapat mengambil informasi tentang orang-orang dari sumber yang berbeda dan menemukan hubungan yang tidak jelas dan tidak jelas. Mungkin akan ditemukan, misalnya, bahwa pemohon pekerjaan di kasino membagikan nomor telepon dengan seorang kriminal yang diketahui dan mengeluarkan peringatan kepada manajer perekrutan.

# Etika Dalam Masyarakat Informasi

- Konsep dasar untuk analisis etis
  - Tanggung jawab:
    - Menerima biaya potensial, tugas, dan kewajiban untuk keputusan
  - Akuntabilitas:
    - Mekanisme untuk mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab
  - Kewajiban:
    - Izin individu (dan perusahaan) untuk memulihkan kerusakan yang dilakukan pada mereka
  - Proses karena:
    - Hukum terkenal dan dipahami, dengan kemampuan untuk menarik otoritas yang lebih tinggi

# Etika Dalam Masyarakat Informasi

## Analisis etika lima langkah :

1. Identifikasi dan jelaskan fakta.
2. Tentukan konflik atau dilema dan identifikasi nilai orde tinggi yang terlibat.
3. Mengidentifikasi pemangku kepentingan.
4. Identifikasi pilihan yang bisa Anda ambil.
5. Identifikasi konsekuensi potensial dari pilihan Anda.

# Etika Dalam Masyarakat Informasi

- Prinsip etika kandidat
- peraturan Emas
- Lakukan kepada orang lain seperti yang akan Anda lakukan terhadap Anda.
- Imperatif kategoris Immanuel Kant
- Jika sebuah tindakan tidak tepat untuk diambil semua orang, itu tidak tepat untuk siapa pun.
- Aturan Perubahan Descartes
- Jika tindakan tidak dapat dilakukan berulang kali, tidak tepat untuk mengambilnya sama sekali.

# Etika Dalam Masyarakat Informasi

- Prinsip etika kandidat (lanjutan)
- Prinsip Utilitarian
  - Ambil tindakan yang mencapai nilai lebih tinggi atau lebih besar.
- Prinsip Penghindaran Risiko
  - Ambil tindakan yang paling sedikit menimbulkan kerugian atau biaya potensial.
- Aturan Etis "Tidak Ada Makan Siang Gratis"
  - Asumsikan bahwa hampir semua benda berwujud dan tidak berwujud dimiliki oleh seseorang kecuali ada pernyataan khusus yang lain.

# Etika Dalam Masyarakat Informasi

- Kode etik profesional
- Diundangkan oleh asosiasi profesional
- Contoh: AMA, ABA, AITP, ACM
- Janji oleh profesi untuk mengatur diri mereka sendiri demi kepentingan umum masyarakat
- Dilema etika dunia nyata
- Satu set kepentingan saling terkait dengan yang lain
- Contoh: hak perusahaan untuk memaksimalkan produktivitas pekerja versus hak pekerja untuk menggunakan Internet untuk tugas pribadi yang singkat



# Dimensi Moral sistem Informasi

- Hak informasi: privasi dan kebebasan di era internet
- Pribadi:
- Klaim individu untuk ditinggal sendiri, bebas dari pengawasan atau gangguan dari individu, organisasi, atau negara lain; mengaku bisa mengendalikan informasi tentang dirimu
- Di Amerika Serikat, privasi dilindungi oleh:
- Amandemen Pertama (kebebasan berbicara)
- Amandemen Keempat (pencarian dan perampasan yang tidak masuk akal)
- Tambahan patung federal (misalnya, Privacy Act of 1974)

# Dimensi Moral sistem Informasi

- Praktik informasi yang adil:
- Kumpulan prinsip yang mengatur pengumpulan dan penggunaan informasi
- Dasar hukum privasi A.S. dan Eropa yang paling utama  
Berdasarkan mutualitas kepentingan antara pemegang rekor dan individu
- Disajikan kembali dan diperpanjang oleh FTC pada tahun 1998 untuk memberikan panduan untuk melindungi privasi online
- Digunakan untuk mendorong perubahan dalam undang-undang privasi
- COPPA
- Gramm-Leach-Bliley Act
- HIPAA
- Do-Not-Track Online Act tahun 2011

# Dimensi Moral Sistem Informasi

- Prinsip FTIP FTIP:
- Pemberitahuan / kesadaran (prinsip inti)
- Situs web harus mengungkapkan praktik sebelum mengumpulkan data.
- Pilihan / persetujuan (prinsip inti)
- Konsumen harus bisa memilih bagaimana informasi digunakan untuk keperluan sekunder.
- Akses / partisipasi
- Konsumen harus bisa mengkaji dan mengatribusi akurasi data pribadi.

# Dimensi Moral sistem Informasi

- Prinsip FTIP FTIP (lanjutan)
- Keamanan
- Pengumpul data harus mengambil langkah untuk memastikan akurasi, keamanan data pribadi.
- Pelaksanaan
- Harus menjadi mekanisme untuk menegakkan prinsip-prinsip FIP.

# Dimensi Moral sistem Informasi

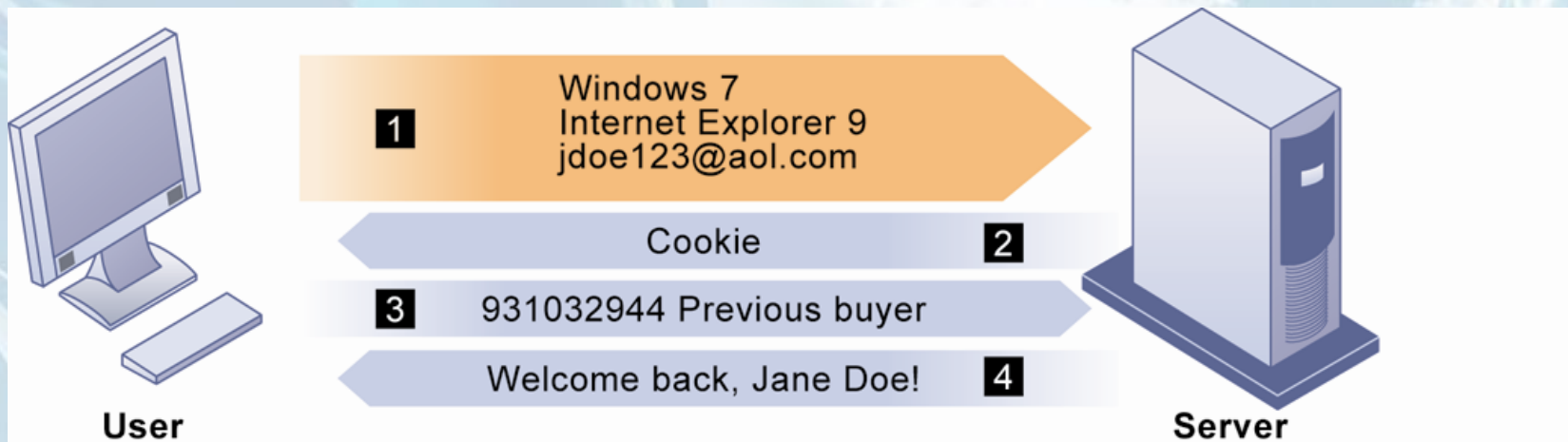
- Petunjuk Eropa tentang Perlindungan Data:
- Perusahaan harus menginformasikan informasi orang dikumpulkan dan mengungkapkan bagaimana penyimpanan dan penggunaannya.
- Memerlukan informed consent dari pelanggan.
- Negara anggota UE tidak dapat mentransfer data pribadi ke negara-negara yang tidak memiliki perlindungan privasi serupa (mis., Amerika Serikat).
- Bisnis A.S. menggunakan kerangka pelabuhan yang aman.
- Kebijakan dan penegakan peraturan swadaya yang memenuhi tujuan peraturan pemerintah namun tidak melibatkan peraturan atau penegakan pemerintah

# Dimensi Moral sistem Informasi

## Tantangan internet untuk privasi:

- Cookie
- Identifikasi browser dan lacak kunjungan ke situs
- Cookie Flash
- Bug Web
- Grafis kecil tertanam dalam e-mail dan halaman Web
- Pantau siapa yang sedang membaca pesan e-mail atau mengunjungi situs
- Spyware
- Surreptitiously terinstal di komputer pengguna
- Dapat mengirimkan penekanan tombol pengguna atau menampilkan iklan yang tidak diinginkan
- Penargetan layanan dan perilaku Google

# Bagaimana Cookies Mengidentifikasi Web Pengunjung



1. The Web server reads the user's Web browser and determines the operating system, browser name, version number, Internet address, and other information.
2. The server transmits a tiny text file with user identification information called a cookie, which the user's browser receives and stores on the user's computer hard drive.
3. When the user returns to the Web site, the server requests the contents of any cookie it deposited previously in the user's computer.
4. The Web server reads the cookie, identifies the visitor, and calls up data on the user.

Gambar 4-3

Cookie ditulis oleh situs Web pada hard drive pengunjung. Saat pengunjung kembali ke situs Web tersebut, server Web meminta nomor ID dari cookie dan menggunakannya untuk mengakses data yang disimpan oleh server tersebut pada pengunjung tersebut. Situs Web kemudian dapat menggunakan data ini untuk menampilkan informasi hasil personalisasi.

# Dimensi Moral sistem Informasi

- Amerika Serikat memungkinkan perusahaan mengumpulkan informasi transaksi dan menggunakannya untuk tujuan pemasaran lainnya.
- Opt-out vs opt-in model
- Industri online mempromosikan peraturan diri atas undang-undang privasi.
- Namun, tingkat tanggung jawab yang diambil bervariasi:
- Pernyataan privasi yang kompleks / ambigu
- Model penyisihan dipilih lebih dari opt-in
- Online "segel" prinsip privasi



# Dimensi Moral sistem Informasi

- Solusi teknis
- Enkripsi e-mail
- Alat anonimitas
- Alat anti-spyware
- Fitur browser
- Penjelajahan "Pribadi"
- "Jangan lacak" pilihan
- Secara keseluruhan, sedikit solusi teknis

# Life on the Grid: iPhone becomes iTrack

- Mengapa produsen ponsel (Apple, Google, dan BlackBerry) ingin melacak kemana pelanggan mereka pergi?
- Menurut Anda apakah pelanggan ponsel harus bisa mematikan pelacakan? Haruskah pelanggan diberitahu saat mereka dilacak? Mengapa atau mengapa tidak?
- Menurut Anda, pelacakan ponsel merupakan pelanggaran privasi seseorang?
- Life on the Grid: iPhone menjadi iTrack

# Dimensi Moral sistem Informasi

- Kekayaan Intelektual: harta tak berwujud dari jenis yang diciptakan oleh individu atau perusahaan
- Tiga cara utama agar kekayaan intelektual terlindungi:
- Rahasia dagang: karya intelektual atau produk milik bisnis, bukan di ranah publik
- Hak Cipta: hibah berdasarkan undang-undang yang melindungi kekayaan intelektual agar tidak disalin untuk kehidupan penulis, ditambah 70 tahun
- Paten: memberikan pencipta penemuan monopoli eksklusif atas gagasan di balik penemuan selama 20 tahun

## Tantangan terhadap hak kekayaan intelektual

- Media digital berbeda dari media fisik (mis., Buku)
- Kemudahan replikasi
- Kemudahan transmisi (jaringan, internet)
- Kesulitan dalam mengklasifikasikan perangkat lunak
- Kekompakan
- Kesulitan dalam membangun keunikan
- Digital Millennium Copyright Act (DMCA)
- Membuatnya ilegal untuk menghindari perlindungan berbasis teknologi atas materi berhak cipta

# Dimensi Moral sistem Informasi

## Akuntabilitas, pertanggungjawaban, pengendalian

- Masalah pertanggungjawaban komputer
- Jika perangkat lunak gagal, siapa yang bertanggung jawab?
- Jika dilihat sebagai bagian dari mesin yang melukai atau merugikan, produsen perangkat lunak dan operator mungkin bertanggung jawab.
- Jika dilihat mirip dengan buku, sulit menahan penulis / penerbit yang bertanggung jawab.
- Apa tanggung jawab jika perangkat lunak dilihat sebagai layanan? Apakah ini serupa dengan sistem telepon yang tidak bertanggung jawab atas pesan yang dikirim?

# Dimensi Moral sistem Informasi

## **Kualitas sistem: Kualitas data dan kesalahan sistem**

- Berapakah tingkat kualitas sistem yang dapat diterima secara teknologi?
- Perangkat lunak tanpa cacat secara ekonomi tidak layak.

## **Tiga sumber utama kinerja sistem yang buruk:**

- Bug perangkat lunak, kesalahan
- Kegagalan perangkat keras atau fasilitas
- Kualitas data masukan yang buruk (sumber kegagalan sistem bisnis yang paling umum)

# Dimensi Moral sistem Informasi

- Kualitas hidup: Ekuitas, akses, batasan
- Konsekuensi sosial negatif dari sistem
- Menyeimbangkan kekuatan: Meskipun mendesain daya desentralisasi, pengambilan keputusan utama tetap terpusat
- Cepatnya perubahan: bisnis mungkin tidak memiliki cukup waktu untuk merespons persaingan global
- Mempertahankan batasan: komputasi, penggunaan internet memperpanjang hari kerja, melanggar keluarga, waktu pribadi
- Ketergantungan dan kerentanan: organisasi publik dan swasta lebih bergantung pada sistem komputer

# Dimensi Moral sistem Informasi

## Kejahatan dan penyalahgunaan komputer

- Kejahatan komputer: melakukan tindakan ilegal melalui penggunaan komputer atau komputer-komputer mungkin merupakan objek atau instrumen kejahatan
- Penyalahgunaan komputer: tindakan tidak etis, tidak ilegal
- Spam: biaya tinggi untuk bisnis dalam menangani spam

## Pekerjaan:

- Pekerjaan rekayasa ulang menghasilkan pekerjaan yang hilang
- Ekuitas dan akses-pembagian digital:
- Beberapa kelompok etnis dan pendapatan tertentu di Amerika Serikat cenderung memiliki komputer atau akses Internet



## Resiko kesehatan:

- Stres cedera berulang (RSI)
- Sumber terbesar adalah keyboard komputer
- Carpal tunnel syndrome (CTS)
- Sindrom penglihatan komputer (CVS)
- Obsesi dan sakit kepala yang terkait dengan penggunaan layar
- Technostress
- Kejengkelan, ketidaksabaran, kelelahan

# Wasting Time: The New Digital Divide

- Bagaimana teknologi informasi mempengaruhi kesenjangan sosial ekonomi?
- Mengapa akses terhadap teknologi tidak cukup untuk menghilangkan kesenjangan digital?
- Seberapa serius sebuah masalah adalah "baru" kesenjangan digital?
- Mengapa masalah pembagian digital dilema etika?