

# INTERNET BAGI PENDIDIKAN DI INDONESIA

Budi Rahardjo  
br@paume.itb.ac.id

homepage <http://budi.insan.co.id>



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## LATAR BELAKANG

- ◆ Perkembangan teknologi komputer, telekomunikasi, dan informasi sangat pesat
- ◆ Teknologi ini menjadi bagian dari hidup kita sehari-hari
  - Telephone, Cellphone
  - ATM
  - E-mail?
- ◆ Anak-anak tidak gagap teknologi
- ◆ Internet menjadi bagian dari Pendidikan



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## SEJARAH INTERNET

### ◆ Di Luar Negeri

- Internet berasal dari lingkungan akademik (perguruan tinggi, lembaga penelitian)
- Internet baru digunakan untuk bisnis setelah tahun 1995

### ◆ Di Indonesia

- Internet masuk dari bisnis ISP (Internet Service Provider)
- Internet baru mulai masuk ke dunia pendidikan



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## MANFAAT INTERNET

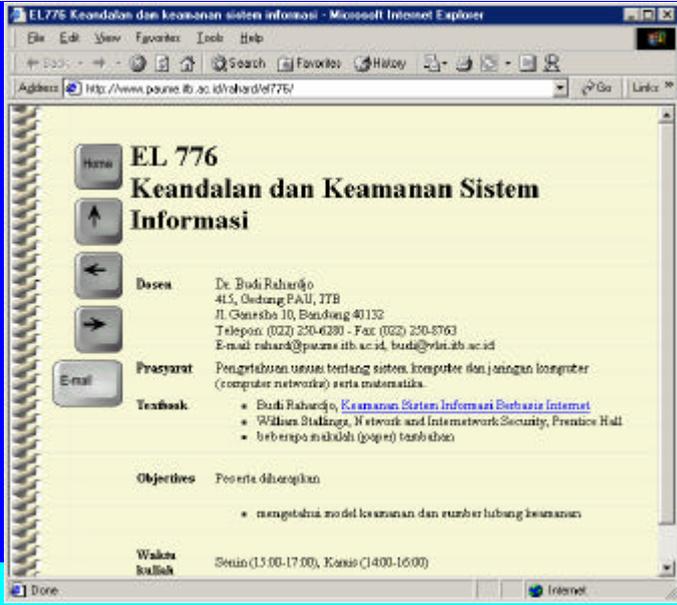
### ◆ Akses kepada sumber informasi

- Perpustakaan on-line (Perpustakaan di Indonesia masih buruk)
- Literatur, buku, majalah, referensi, ensiklopedia yang mahal dapat diakses lewat Internet
- Akses ke hasil penelitian sehingga tidak terjadi penelitian yang berulang
- Akses kepada materi kuliah
- Sangat bermanfaat bagi daerah yang kurang sumber informasi



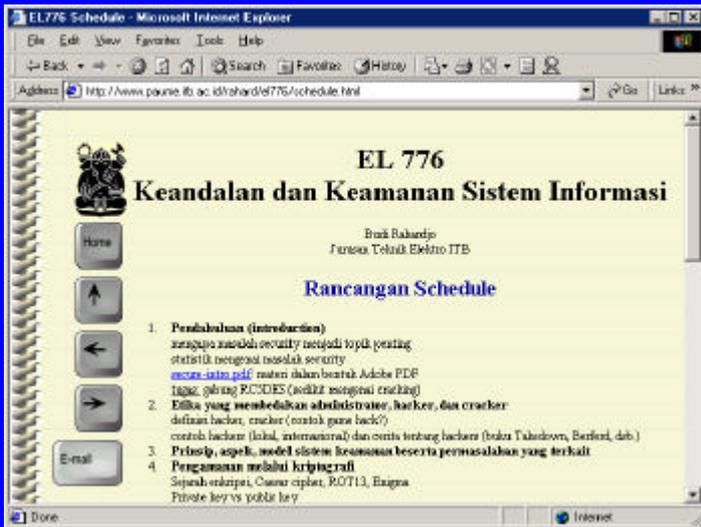
INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## Contoh materi kuliah online



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the website for EL 776. The address bar shows the URL: <http://www.pauwa.itb.ac.id/vahard/el776/>. The page content includes:

- Home** button
- EL 776 Keandalan dan Keamanan Sistem Informasi**
- Dosen:** Dr. Budi Rahardjo, 415, Gedung PAU, ITB, Jl. Ganesha 10, Bandung 40132. Telephone: (022) 250-4280 - Fax: (022) 250-8763. E-mail: rahard@pauwa.itb.ac.id, budi@vln.itb.ac.id
- Prasyarat:** Penggabutan untuk berbagai sistem komputer dan jaringan komputer (computer networks) serta matematika.
- Textbook:**
  - Budi Rahardjo, [Keamanan Sistem Informasi Berbasis Internet](#)
  - William Stallings, [Network and Internetwork Security, Prentice Hall](#)
  - berbagai modul (paper) tambahan
- Objectives:** Peserta diharapkan
  - mengetahui model keamanan dan sumber lubang keamanan
- Waktu kuliah:** Senin (15.00-17.00), Kamis (14.00-16.00)

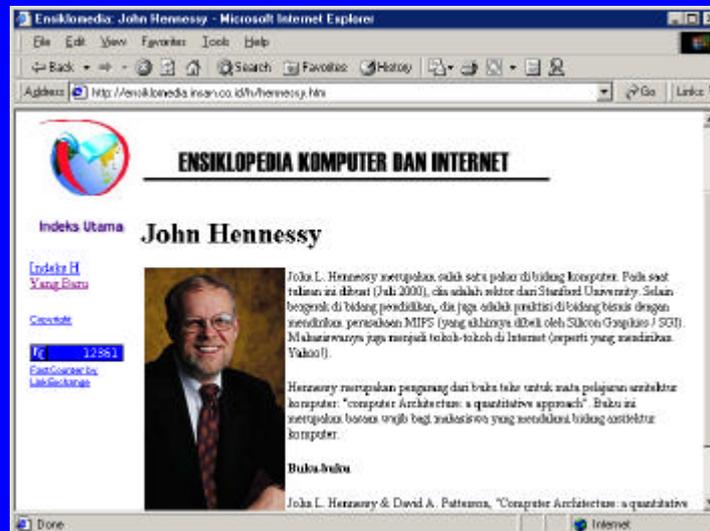


The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the website for EL 776. The address bar shows the URL: <http://www.pauwa.itb.ac.id/vahard/el776/schedule.html>. The page content includes:

- Home** button
- EL 776 Keandalan dan Keamanan Sistem Informasi**
- Budi Rahardjo**  
Fakultas Teknik Elektro ITB
- Rancangan Schedule**
- 1. Pembahasan (introduction)**  
sebagai masalah security menjadi topik yang menarik  
[sistem-sistem.pdf](#) materi dalam bentuk Adobe PDF  
taget: getting RCNDDES (soal-it mengonasi cracking)
- 2. Etika yang membedakan administrator, hacker, dan cracker**  
definisi hacker, cracker (contoh game back)  
contoh hacker (libal, internasional) dan contoh tentang hacker (buku Takdown, Berford, dth.)
- 3. Prinsip, aspek, model sistem keamanan beserta permasalahan yang terkait**
- 4. Pengamanan melalui kriptografi**  
Sesank enkripsi, Caesar cipher, ROT13, Bagua  
Private key vs public key

INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

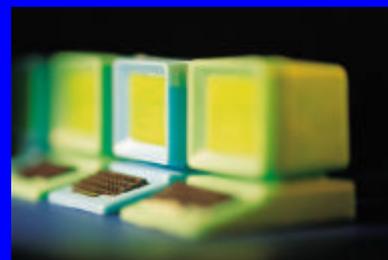
<http://ensiklopedia.insan.co.id>



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## MANFAAT INTERNET

- ◆ Akses kepada nara sumber (pakar)
  - Diskusi tugas akhir melalui e-mail
  - Nara sumber tidak perlu secara fisik terbang ke daerah (menghemat waktu perjalanan)
- ◆ Media kerjasama
  - Penelitian bersama
  - Membuat makalah bersama



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## MASALAH

- ◆ Infrastruktur yang relatif masih mahal dan belum merata
- ◆ Tidak adanya / kurangnya komitmen Pemerintah
  - Pendanaan?
  - Kebijakan?
- ◆ Kebiasaan membaca masih kurang
  - Kultur Indonesia?



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## MASALAH

- ◆ Kurangnya materi (content) yang online
  - Konsep berbagi (sharing) masih belum meresap
- ◆ Kurang siapnya pengajar
  - Latih guru
- ◆ HaKI / Intellectual Property Rights
  - pembajakan, copyright, konsep open source dan open content



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## INISIATIF-INISIATIF

- ◆ Mengajarkan IT dari kecil
- ◆ Program Sekolah 2000  
<http://www.sekolah2000.or.id>
- ◆ Program SMK TI  
<http://www.dikmenjur.com>
- ◆ *IT Training Centers* (misal  
<http://www.NET2000.or.id>)
- ◆ Standar Kompetensi IT (PPAUME & APJII)
- ◆ *e-Learning, distance learning, virtual university*



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA

## PENUTUP

- ◆ Internet merupakan kebutuhan bagi pendidikan
- ◆ Mari kita memberikan komitmen kita kepada pendidikan



INTERNET UNTUK PENDIDIKAN DI INDONESIA