



# Pembelajaran Menggunakan E-learning

**Herman Dwi Surjono, Ph.D.**  
 Dosen FT dan PPs UNY  
 Kepala Puskom UNY  
 hermansurjono@uny.ac.id  
<http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>  
<http://herman.elearning-jogja.org>

**Pelatihan E-learning di SMK N 2 Tarakan Kaltim  
 13 - 14 Mei 2011**



- ## Pembelajaran berbasis TI
- Pembelajaran berbasis komputer (CBL)
    - CD pembelajaran
    - Multimedia pembelajaran
    - Aplikasi tutorial
    - Games, dll
  - Pembelajaran berbasis web (WBL)
    - E-learning
    - Virtual lab
    - Website (situs pembelajaran, personal, blog, facebook, dll)



- ## Pengertian E-learning
- Elearning adalah pembelajaran yang memanfaatkan dukungan teknologi informasi → Internet
  - Melalui elearning materi pembelajaran dapat diakses dari mana saja dan kapan saja.
  - Istilah elearning populer semenjak teknologi internet memasyarakat.

## Komponen e-Learning

1. **e-Learning System**
  - o Learning Portal
  - o Learning Management System (LMS)
2. **e-Learning Content**
  - o Multimedia-based Content
  - o Text-based Content
3. **e-Learning Infrastructure**
  - o Server and Client
  - o Network
  - o Teleconference



## Implementasi E-learning

- Implementasi e-learning sangat bervariasi mulai dari yang sederhana hingga yang terpadu
- Flexible dan distributed
- Asynchronous (any time, any place), synchronous (real time, any place), blended/hybrid (campuran)
- Trend E-learning saat ini sering diimplementasikan dengan paradigma pembelajaran on-line terpadu dengan menggunakan LMS.

## LMS (Learning Management Systems)

- Adalah paket perangkat lunak untuk:
- menyampaikan materi perkuliahan dan resources on-line (berbasis web)
- mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya
  - o menilai, memonitor, melacak, menyimpan, dan administrasi
- memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar guru dan siswa

## LMS yang ada di dunia?

- LMS Komersial (Licensed)
  - o WebCT
  - o Blackboard, dll.
- LMS Open Source
  - o Moodle
  - o Claroline
  - o Manhattan
  - o Atutor
  - o Dll.

## Halaman Depan

### Halaman Mata kuliah

The screenshot shows a web browser window with the title 'Mata Kuliah: Elektronika Analog 1 (gubuk) - Mozilla Firefox'. The page features a navigation menu on the left with items like 'Pusat', 'Keaktifan', and 'Administrasi'. The main content area displays the course title 'MATA KULIAH: ELEKTRONIKA ANALOG 1 KELAS: D3 TEKNIK ELEKTRONIKA (NON-REGULER)' and a diagram of an AC to DC converter circuit. A sidebar on the right contains a 'Login sebagai' section with fields for 'Nama' and 'Mode'.

### Perlu kita ketahui

- Mengajar melalui web tidak sekedar menaruh file dari buku ke web atau sekedar membuat web dengan berbagai ilustrasi yang colorful.
- Web pembelajaran atau e-learning perlu dibuat dengan memperhatikan dan mengkomodasi **rancangan instruksional** dan **web design**.

### Rancangan Instruksional

- Menganalisis kebutuhan siswa
- Menilai lingkungan pengajaran
- Memperhatikan gap kondisi siswa saat ini dan kondisi ideal:
  - pengetahuan, sikap, ketrampilan
- Menentukan skenario pembelajaran:
  - Kompetensi lulusan, SK-KD
  - Tujuan
  - Materi pembelajaran
  - Indikator
  - Soal tes
  - Aktivitas pembelajaran

### Prinsip web design (1)

- Konsistensi layout, navigasi, teks, background
- Indikator halaman (identitas, progress, header)
- Teks: ringkas/padat, bullets, font jelas, warna kontras, garis bawah hanya untuk links
- Gambar: relevan, caption dekat, resolusi dan ukuran proposional
- Audio/video/animasi: meaningful, relevant, simple, short segments
- Modifikasi presentasi dari buku atau hardcopy

### Prinsip web design (2)

- Pemanfaatan Multimedia, Hyperlinks, dan Online Communication dengan tepat
  - Multimedia merujuk pada penggunaan berbagai format media secara simultan seperti teks, gambar, suara, animasi, video
  - Hyperlinks menghubungkan satu file/lokasi ke file/lokasi yang lain
  - Online Communications: forum diskusi, ruang chat, email, video conference

### Menyiapkan Materi

- Semua bahan ajar harus dibuat dalam format digital.
- Bahan ajar yang besar (mis: satu diktat) perlu dibagi-bagi menjadi per topik.
- Dokumen dapat berupa: html, txt, doc, pdf, ppt, xls, jpg, swf, zip, mp3, mpeg, mov, wmv, dll.
- Ukuran file dianjurkan tidak terlalu besar (maksimum 5 MB) → dikompres
- File-file ini perlu diorganisir sehingga mudah ditemukan dan digunakan.
- Program Mapping berguna sebagai persiapan implementasi e-learning apakah menggunakan LMS, authoring tools, atau pemrograman web lainnya.

## Program Mapping

Mata Pelajaran :  
 Kelas/Semester :  
 Guru :  
 Standar Kompetensi :  
 Kompetensi Dasar :  
 Tujuan Pembelajaran :

No	Topik	Dokumen	Gambar/ Animasi	Audio/ Video	Tes/Quiz/ Tugas	Waktu	Link: URL	Metode

19

## Kesimpulan

- Elearning dapat dimanfaatkan untuk mendukung aktivitas pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas.
- Sekolah dan guru dapat memanfaatkan berbagai fasilitas gratis untuk membuat elearning.
- Perlu dukungan pimpinan dan staff guru agar elearning dapat berjalan sesuai harapan.

20

# Terima kasih

21