



## PENERAPAN E-LEARNING DALAM DUNIA PENDIDIKAN TINGGI

Ahmad Yani Kosali

[yanikosali@gmail.com](mailto:yanikosali@gmail.com)

Dosen Tetap Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Satya Negara Palembang

### Article Info

Keywords :  
*E-Learning, Human Capital  
Interaction, dan Website.*

### Abstrak

Penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan *E-Learning* dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan tinggi agar diperoleh materi pembelajaran yang efektif dan efisien serta dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik / mahasiswa.

*E-Learning* adalah salah satu media pembelajaran yang penting bagi mahasiswa. Di mana *E-learning* terdiri dari berbagai macam media dan aplikasi, baik untuk sumber belajar, *sharing*, maupun interaksi sosial melalui jaringan *internet*. Oleh karena itu, perlu untuk diterapkan sebuah model HCI (*Human Computer Interaction*) ke dalam *website* agar *E-Learning* dalam lebih interaktif.

Selain itu, *E-Learning* merupakan suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar terkhusus di pendidikan tinggi di mana pembelajaran disusun dengan tujuan menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung proses pembelajaran.

Ahmad Yani Kosali

[yanikosali@gmail.com](mailto:yanikosali@gmail.com)

**Jurnal Ilmiah Manajemen – Vol : 10.03.2021**

## PENDAHULUAN

*E-Learning* merupakan singkatan dari *Electronic Learning*, yaitu proses pembelajaran yang menggunakan media elektronik khususnya *internet* sebagai sistem pembelajarannya. *E-Learning* merupakan dasar dan konsekuensi dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Bullen & Janes (2007:176) mendefinisikan *E-Learning* sebagai pembelajaran yang terjadi ketika teknologi internet digunakan untuk memfasilitasi, menyampaikan, dan memungkinkan proses pembelajaran dengan jarak yang jauh.

Aktivitas *E-Learning* dapat diklasifikasikan menurut waktu pelaksanaan pembelajaran (Clark & Mayer dalam Klinger, 2008 : 179), yaitu :

1. *Synchronous E-Learning*, di mana pendidik dan peserta didik terlibat dalam aktivitas pembelajaran pada waktu yang sama, sebagai contoh : video konferensi, *chatting*, dan *video real-time*.
2. *Asynchoronous E-Learning*, di mana pendidik dan tenaga pendidik terlibat dalam aktivitas pembelajaran pada waktu yang berbeda, sebagai contoh : dengan mengirim / menyediakan materi ajar, aktivitas dalam forum, *blog* atau *wiki*, melalui *email* dan *file sharing*.

Yang perlu menjadi perhatian pada saat penerapan *E-Learning* dalam dunia pendidikan yaitu kegagalan implementasi *E-Learning* pada umumnya bukan karena masalah *tools*, *software* atau infrastruktur tetapi kebanyakan karena *human factor*, karena beratnya perubahan kultur kerja dan tidak adanya kemauan untuk *knowledge sharing*. Agar didapat hasil yang diinginkan dalam mengimplementasikan *E-Learning* dalam pendidikan harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. *E-Learning* harus didesain untuk dapat memberikan nilai tambah secara formal dan nonformal untuk pengguna.
2. Terapkan *blended learning* terlebih dahulu pada masa sosialisasi, untuk melatih pengguna dalam *E-Life Style*.
3. Proyek *E-Learning* merupakan *institution initiative* dan bukan hanya *HRD initiative*.
4. Jadikan pengguna sebagai peran utama (dukung aktualisasi diri pengguna), tidak hanya objek semata.

Menurut Prihati (2011) ketika membangun suatu sistem informasi, seorang desainer atau pengembang sistem harus memperhatikan faktor interaksi manusia dan komputer karena sistem informasi dibuat oleh manusia dan tujuannya juga untuk manusia. Interaksi manusia dan komputer (*Human Computer Iteration*) merupakan suatu disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem.

Permasalahan yang sering muncul dalam interaksi antara manusia dengan komputer adalah sering terjadinya salah persepsi manusia / pengguna terhadap *software* yang ada, sehingga bukan efektivitas dan efisiensi kerja yang diperoleh, akan tetapi justru menyebabkan pekerjaan tidak efisien dan efektif, pengguna sering mengalami kesulitan menggunakan *software* tersebut karena tidak familiar dengan *software*, *software* terlalu rumit sehingga sulit dipelajari, *software* tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tidak atau belum mengakomodasi kebutuhan yang penting bagi pengguna.

Saat ini sudah terdapat studi khusus mengenai jembatan atau *interface* yang menghubungkan antara manusia dan komputer yang dikenal dengan HCI (*Human Computer Interaction*) yang melibatkan : studi, perencanaan, dan desain dari interaksi antara orang-orang (*user*) dan komputer. Tujuan utama dari HCI (*Human Computer Interaction*) adalah : untuk menghasilkan sistem yang bermanfaat (*useable*) dan aman (*safe*), artinya sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik. Sistem tersebut bisa untuk mengembangkan dan meningkatkan keamanan (*safety*), utilitas (*utility*), ketergunaan (*usability*), efektivitas (*effectiveness*), dan efisiensi (*eficiency*).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kronologis, yaitu menganalisis sesuatu berdasarkan catatan kejadian yang diurutkan sesuai dengan waktu kejadiannya di mana waktu tersebut terbagi menjadi tiga, yaitu: masa lampau, sekarang, dan masa yang akan datang.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HCI (*Human Computer Interaction*)**

HCI (*Human Computer Interaction*) yang baik adalah HCI (*Human Computer Interaction*) yang *user friendly* dan *usability*-nya tinggi. *User Friendly* adalah kemampuan yang dimiliki oleh *software* atau program aplikasi yang mudah dioperasikan, dan mempunyai sejumlah kemampuan lain sehingga pengguna merasa betah dalam mengoperasikan program tersebut, bahkan bagi seorang pengguna pemula. Dengan kata

lain, *user friendly* artinya memudahkan pengguna untuk menggunakan komputer tersebut, contohnya saja penerapan *keyboard qwerty* pada *hand phone*. Sedangkan, *usability* merupakan kemampuan komputer untuk digunakan dengan tepat dan presisi, maksudnya di sini adalah ketepatan *interface* yang ada. Contohnya saja adalah tombol yang kecil-kecil dapat mengurangi *usability* yang ada karena *user* cenderung susah menekannya karena kecil.

Aplikasi dari HCI (*Human Computer Interaction*) bisa diterapkan di berbagai macam tempat seperti : di perkantoran, di dalam kendaraan, di gadget-gadget, dan di mana saja selama terdapat komputer. Di perkantoran misalnya : HCI banyak diterapkan dalam penggunaan PC, atau dalam *lift*, *intercom*, dan lain-lain. Pada kendaraan, contohnya saja HCI yang berada di depan sopir, kemudahan menggunakan fungsi-fungsi yang ada seperti: wiper, lampu sen, GPS, dan lainnya merupakan bagian dari HCI. HCI memudahkan komputer untuk lebih memahami manusia dan manusia pun lebih memahami komputer.

### **Aspek HCI (*Human Computer Interaction*) yang Menjadi Perhatian dalam membangun Website E-Learning**

*Website* atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *website* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*.

### **Fungsi E-Learning**

Ada beberapa fungsi dari metode pembelajaran *E-Learning*, yaitu :

1. Meningkatkan produktivitas antar peserta didik / mahasiswa.
2. Peningkatan kinerja perguruan tinggi.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi program yang dijalankan suatu perguruan tinggi.

Pada saat mengikuti pelajaran / perkuliahan di kelas, sebenarnya materi *E-Learning* sering dipahami sebagai suatu bentuk pembelajaran berbasis *web* yang bisa diakses dari *intranet* di jaringan lokal atau *internet*. Selanjutnya, *website E-Learning* adalah pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) yang memanfaatkan teknologi komputer, jaringan komputer dan / atau *internet*. *E-Learning* memungkinkan pembelajar / mahasiswa untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi ke kampus, materi perkuliahan pun tidak harus didistribusikan secara *online* baik melalui jaringan lokal maupun internet tetapi dapat juga didistribusikan secara *off line* menggunakan media CD / DVD. Cara seperti ini pun termasuk dalam pola *E-Learning*. Dalam hal ini, aplikasi dan materi belajar dikembangkan sesuai kebutuhan dan didistribusikan melalui media CD / DVD, yang selanjutnya pembelajar / mahasiswa dapat memanfaatkan CD / DVD tersebut dan belajar di tempat di mana mereka berada.

Komputer merupakan suatu alat / mesin yang digunakan oleh manusia untuk mencapai tujuan tertentu. Pada dasarnya, komputer terdiri dari 4 (empat) jenis peralatan (*device*), yaitu : Alat Masukan (*input*), Pemroses (*Central Processing Unit / CPU*), Penyimpan (*memory*), dan Alat Keluaran (*output*). Alat masukan (*input*) digunakan oleh manusia untuk memasukkan “Aksi” kepada komputer. Komputer akan memroses “Aksi”

tersebut di alat pemroses dan mengeluarkan suatu “Fungsi” melalui Alat Keluaran. Alat Masukan (seperti : *keyboard, mouse, touch panel, joy stick, speech recognizers, eye tracker, scanner*), dan Alat Keluaran (seperti : *visual display / sound / speech systhesizer*). Semua ini merupakan komponen fisik untuk terjadinya interaksi manusia dengan komputer atau sebaliknya komputer dengan manusia. Sedangkan, komponen non fisik menyangkut penyajian tampilan untuk interaksi tersebut.

Aspek-aspek interaksi yang diperlukan dalam menjalankan aplikasi pada komputer sehingga terjadi komunikasi terdiri atas :

**1. Use and Context of Computer.**

Hal ini berkaitan dengan :

a. *Social Organization and Work.*

HCI dalam kegunaannya bagi mahasiswa dan dosen dalam konteks pembelajaran dan proses belajar.

b. *Application Areas.*

Hal ini berkaitan dengan karakteristik mata kuliah.

c. *Human-Machine Fit and Adaptation.*

Yaitu kesesuaian antara mahasiswa dengan *website E-Learning* yang dikembangkan.

**2. Human Characterisits.**

Hal ini berkaitan dengan :

a. *Human Information Processing.*

Yaitu karakteristik mahasiswa sebagai pemroses dan yang membutuhkan informasi.

b. *Language, Communication, and Interaction.*

Yaitu bahasa yang digunakan dalam *E-Learning* sebagai media bagi mahasiswa dan dosen untuk berinteraksi satu sama lainnya.

c. *Ergonomics.*

Yaitu berkaitan dengan karakteristik antropometri dan fisiologis serta kaitannya dengan kenyamanan membuka *website E-Learning*.

**3. Computer System and Interface Architectur.**

Hal ini berkaitan dengan :

a. *Input and Output Devices.*

Konstruksi teknis pada peralatan yang digunakan sebagai media interaksi mahasiswa dan dosen serta komputer.

b. *Dialogue Techniques.*

Di mana *software* dasar dan teknik-teknik dalam berinteraksi dengan manusia terdiri dari *input* dan *output* dialog, cara berinteraksi, dan masalah-masalah dalam dialog.

c. *Dialogue Genre.*

d. *Gaya / Metode* yang digunakan meliputi : penggunaan metafora, metode yang relevan dengan media lain, dan aspek estetika.

e. *Computer Graphics.*

Hal ini berkaitan dengan konsep-konsep dasar dari tampilan *E-Learning* meliputi : aspek geometris dalam 2D ataupun 3D, transformasi linier, dan tampilan warna.

f. *Dialogue Architecture*, Arsitektur *software* dan standar-standar antar muka dengan *user*.

**4. Development Process.**

Hal ini berkaitan dengan :

- a. *Design Approaches*, yaitu : proses desain dan topik-topik yang relevan dari disiplin ilmu yang lain.
- b. *Implementation Techniques and tools*, yaitu : cara-cara dan peralatan implementasi.
- c. *Evaluation techniques*, yaitu : metode-metode spesifik untuk evaluasi *E-Learning*.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka peneliti memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Fungsi dari *website* adalah sebagai sarana alternatif dalam penyampaian informasi. Informasi yang ditempatkan dalam *website* bermacam-macam, seperti : pengetahuan, berita, permainan, dan iklan. Sedangkan, faktor kebutuhan menggunakan *website* antara lain : Kemudahan dalam pendistribusian informasi ke publik, Kecepatan penyampaian informasi yang *up to date*, dan Informasi yang disampaikan lebih interaktif.
2. Saat membangun *website E-Learning* terlebih dahulu harus memperhatikan, yaitu : Potensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada, terkhusus untuk dunia pendidikan tinggi, Kemampuan *Human Computer Interaction* / kemampuan interaksi antara *user* dengan *website E-Learning*

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni. 2003. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Andi. 2006. *Windows Server 2003. Enterprise Edition*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Daryanto. 2003. *Pengetahuan Dasar Ilmu Komputer*. Rama Widya. Bandung.
- Daryanto. 2004. *Konsep Jaringan Komputer dan Pengembangan*. Salemba. Infotek. Jakarta.
- Dewi Yanti. 2008. *Aplikasi Komputer*. Bali: Made Natera.
- Hariyanto, Bambang. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Insap Santoso, P. 1997. *Interaksi Manusia dan Komputer Teori dan Praktek*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jenny Preece. 1994. *Human Computer Interaction*. England: Pearson Education Limited.
- Nugroho, Endro. 2009. *Buku Pintar Jaringan Komputer*. Modeoms. Yogyakarta.
- Patwiyanto. 2017. *Komputer dan Jaringan Dasar*. Yogyakarta: Andi.
- Supandi, Dede. 2006. *Instalasi dan Konfigurasi Jaringan Komputer*. Informatika. Bandung, 2006
- Sutabri, Tata. 2003. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi Offset. Jogjakarta.
- Wahidin, 2007. *Jaringan Komputer untuk orang Awam*. Maxicom. Palembang.