

TINJAUAN WUJUD PEMBELAJARAN NBERBASIS ELEKTRONIK DI FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Malabay

Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara no. 9, Kebun Jeruk, Jakarta 11510
malabay@esaunggul.ac.id

Abstrak

Perkembangan Teknologi Informasi pada era saat ini sangat berkembang dengan pesatnya. Perkembangan perangkat lunak dan keras mengalami perkembangan yang disesuaikan terhadap kebutuhan pengguna. Kebutuhan pengguna pada sisi bisnis tentunya tidak lepas dari kepuasan pelanggan, bisnis pendidikan dapat dikatakan bisnis yang sangat membutuhkan system informasi yang terintegrasi, khususnya sisi pembelajaran yang sangat berpengaruh pada eksistensi lembaga. Untuk hal tersebut lembaga berupaya mengembangkan proses pembelajaran yang dapat dilakukan secara efektif dan efisien agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Metoda yang dilakukan dalam wujud pembelajaran berbasis elektronik melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan memperhatikan keaktifan dan kreatifitas mahasiswa dalam kesiapan proses belajar dan penyelesaian tugas secara tepat berbasis elektronik atau e-learning dalam tampilan hybrid system yang ada di Lembaga. Hasil yang dirasakan mahasiswa lebih mudah mendapatkan materi pembelajaran dan penyelesaian tugas baik mandiri atau kelompok serta sekaligus memahami secara berkesinambungan dikarenakan materi pembelajaran sudah tersedia.

Kata kunci: pembelajaran berbasis elektronik, e-learning

Pendahuluan

Wilayah Indonesia yang terletak diantara 6° LU sampai 11° LS dan 95° BT sampai 141° BT adalah negaraterbesar di dunia yang terletak diantara dua benua, Asia dan Australia. Kondisi geografis ini menjadikannya sebagai pusat penyebaran layanan pendidikan.

Kegiatan utama dalam pengembangan sumber daya manusia adalah pendidikan. Namun memperhatikan keadaan geografi, sosial-ekonomi dan beragamnya kebudayaan Indonesia maka sudah tidak memadai lagi (tidak praktis) apabila hanya mengandalkan cara-cara tradisional. Karena itu, berbagai pilihan strategi yang berkaitan dengan permasalahan perlu dilakukan peninjauan, pengkajian dan penerapan.

Untuk era global, segala kegiatan atau kepentingan harus berhubungan dengan teknologi khususnya teknologi informasi. Hal ini disebabkan teknologi tersebut telah mempengaruhi kehidupan dan kegiatan manajemen kesehariannya dengan penguasaan Teknologi Informasi. Teknologi Informasi sudah merupakan komoditi dan peran informasi menjadi penting dan nyata di dunia modern seperti sekarang ini. Hal ini dapat dipahami dan dimengerti karena masyarakat saat ini menuju era masyarakat ber-informasi dan masyarakat ber-ilmu pengetahuan. Oleh karena itu sangat penting bila Perguruan Tinggi menawarkan program studi Informasi atau Teknologi Informasi, Perguruan Tinggi tersebut dapat berkembang.

Percepatan dan Kecepatan yang diiringi dengan kebutuhan dapat memberikan sumbangan potensial pada sektor pendidikan. Potensi teknologi tidak saja meningkatkan efektifitas, efisiensi dan fleksibilitas proses pembelajaran, tetapi berdampak pada pengembangan materi pembelajaran dan peran Dosen.

Salah satu model pembelajaran yang ditawarkan adalah model inovasi Teknologi Informasi adalah Pembelajaran Elektronik atau *E-Learning* yaitu pembelajaran yang

menggunakan jasa elektronika sebagai alat bantu berupa audio, video atau perangkat komputer atau kombinasi dari ketiganya.

Tinjauan *E-Learning*

Computer Assisted Instruction (CAI) dan *Computer Assisted Learning (CAL)* merupakan teknologi yang lebih dahulu digunakan sebelum penggunaan *E-Learning*. Adapun media yang digunakan berupa disket, *Personal Computer* atau *mainframe* yang diakses melalui *work station* lokal. Konsep CAI dan CAL tidak mungkin dilakukan karena keterbatasan komputer diantaranya komputer tidak mampu memberikan interaksi sosial yang penuh, sehingga kedua konsep itu dikombinasikan dengan Pengajarannya.

Berselang dengan kemajuan Teknologi Komputer yang terhubung ke jaringan, istilahnya bergeser menjadi *E-Learning* dan perubahan paradigma dari *teaching* menjadi *learning*. Dengan demikian, pemanfaatan atau penggunaan *E-Learning* dipusatkan pada kegiatan belajar bukan mengajar.

Banyak ahli-ahli yang mendefinisikan *E-Learning* sesuai sudut pandangnya. Karena *E-Learning* kepanjangan dari elektronik learning ada yang menafsirkan *E-Learning* sebagai suatu bentuk pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik atau *E-Learning* sebagai pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan suatu rangkaian elektronik untuk menyampaikan materi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Ada juga menafsirkan *E-Learning* sebagai bentuk pendidikan yang dilakukan melalui media internet atau *E-Learning* sebagai kegiatan belajar asynchronous melalui perangkat komputer untuk memperoleh bahan belajar sesuai dengan kebutuhannya.

E-Learning dalam Pembelajaran

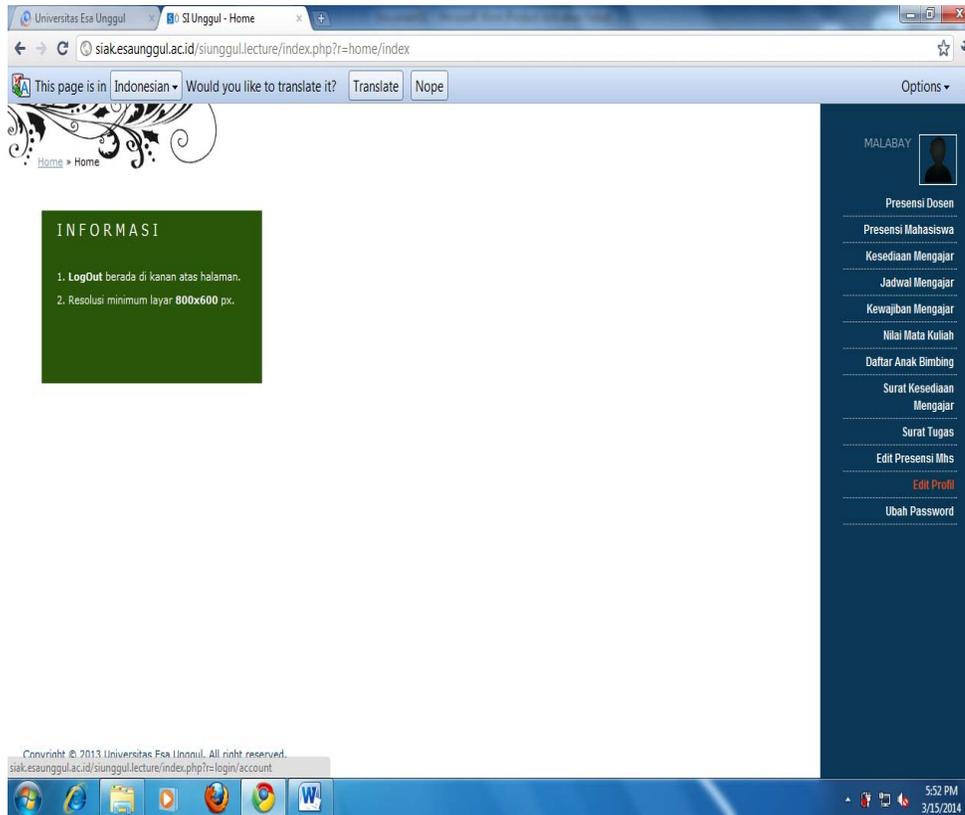
Dunia pendidikan khususnya Perguruan Tinggi berupaya melaksanakan *E-Learning* yang mengacu pada proses belajar dan mengajar dikombinasikan antara peran Dosen, Buku dan Teknologi (*the era of teacher, book and technology*).

Teknologi internet merupakan perkembangan dari Teknologi Informasi dan Komunikasi yang digunakan dan dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan, sebagaimana yang dilaksanakan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul untuk memulai *E-Learning* harus masuk portal yang tersedia dan beberapa fungsi yang ada, untuk fungsi-fungsi masuk ke portal dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1
Tampilan Muka Situs Universitas

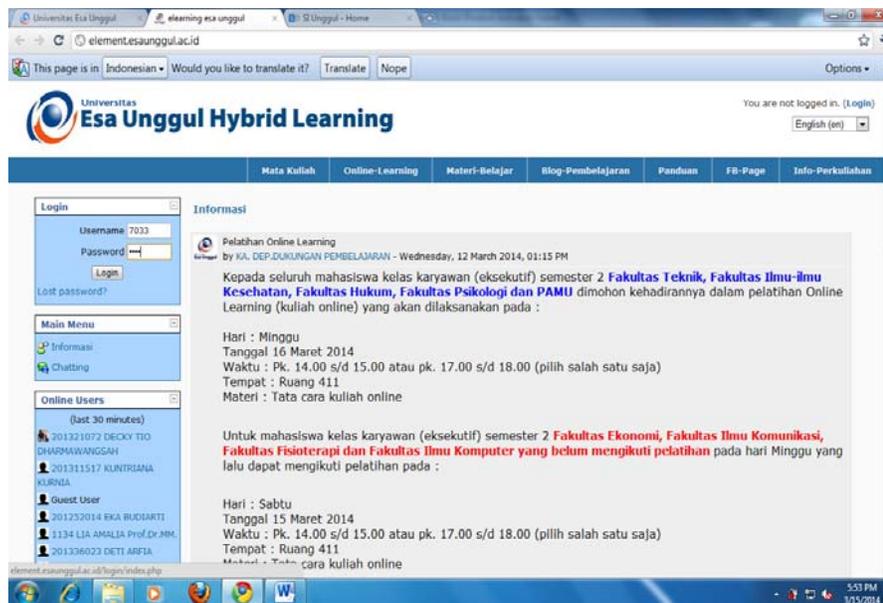
Tampilan Muka pada Situs Universitas menampilkan beberapa informasi yang dapat digunakan oleh setiap civitas akademika yang membutuhkan, untuk Dosen dan Mahasiswa terdapat tampilan yang mengarah pada proses pembelajaran, adapun tampilan tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2
Tampilan SIAK untuk Dosen

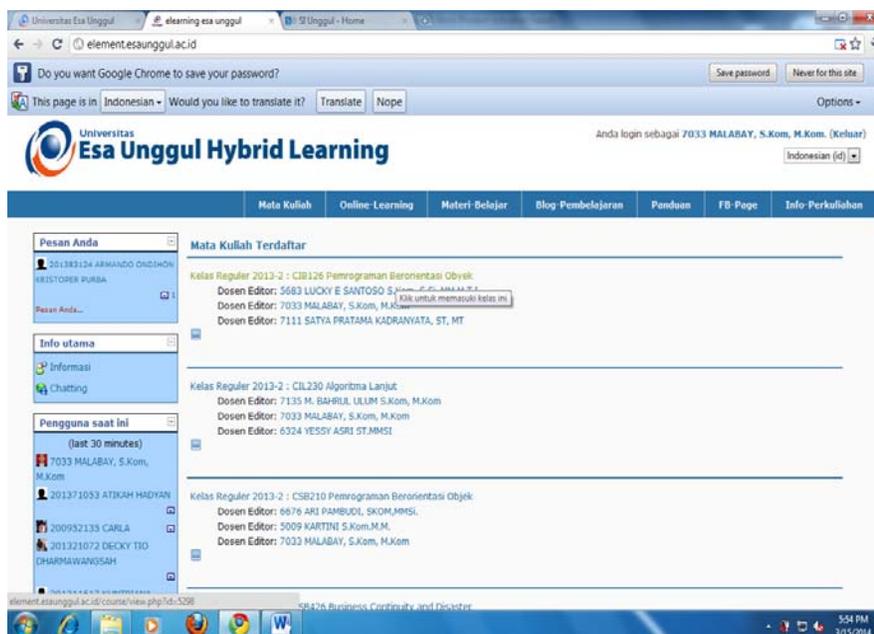
Tampilan SIAK untuk Dosen ada beberapa isian atau informasi atau kewajiban Dosen yang dapat dilaksanakan dan tentunya Dosen harus terlebih dahulu melakukan Login untuk masuk pada privasi akun. Bila sudah masuk pada akun pribadinya maka terdapat beberapa menu yang dapat digunakan oleh Dosen yang bersangkutan diantaranya menu **presensi dosen**, menu presensi dosen merupakan menu untuk mendefinisikan kehadiran Dosen dalam proses pembelajaran, sementara untuk kehadiran Mahasiswa atau update kehadiran Mahasiswa dapat masuk pada menu yang disebut **presensi Mahasiswa**, **kesediaan mengajar** dan **jadwal mengajarsertakewajiban mengajar** adalah menu yang ditujukan Dosen dalam mengampu matakuliah yang diampunya dalam satu semester, adapun **nilai matakuliah** untuk memberikan evaluasi hasil pembelajaran terhadap Mahasiswa yang berisi beberapa point diantaranya berupa presentasi kehadiran, tugas, uts dan uas serta adapan konversi grade, **daftar anak bimbing** berisi tentang kumpulan Mahasiswa bimbingan, **surat kesediaan mengajar** adalah surat kesediaan Dosen untuk mengampu suatu matakuliah dalam satu semester, **surat tugas** merupakan surat yang ditujukan kepada Dosen untuk melaksanakan pengajaran berdasarkan penugasannya, **edit presensi Mahasiswa** berfungsi untuk melakukan pengeditan, **edit profil dan ubah password** merupakan fasilitas untuk keterangan dan privasi Dosen.

Bila Dosen telah melakukan presensinya maka Dosen dapat segera mengawali perkuliahannya dan dapat menampilkan materinya yang tersimpan di *Hybrid Learning (HL)*, gambar *Hybrid Learning* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3
Tampilan *Hybrid Learning*

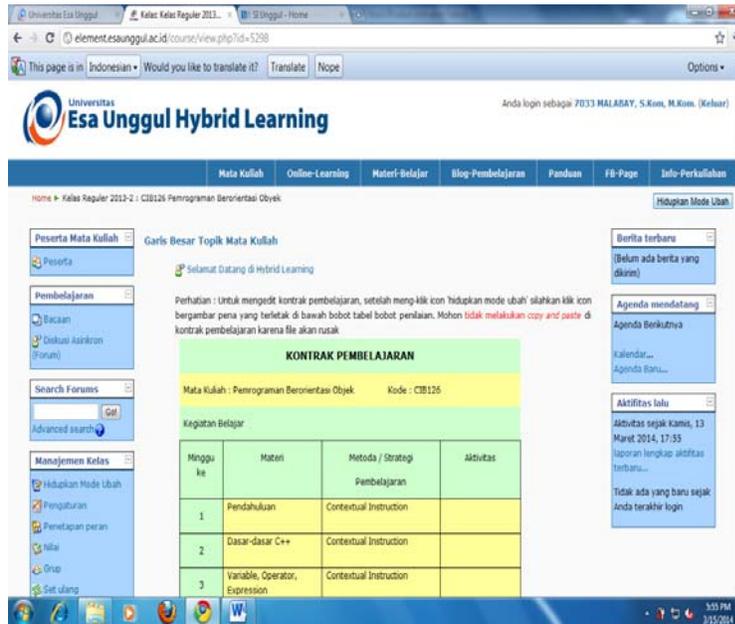
Pada tampilan *Hybrid Learning* berisi tentang slide atau materi perkuliahan yang disimpan dan dapat digunakan dalam perkuliahan atau pembelajaran di kelas atau di luar kelas selama Dosen dan Mahasiswa memiliki hak aksesnya sekaligus dapat melihat beberapa matakuliah yang tersajikan, matakuliah dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 4
Tampilan Matakuliah yang diampu Dosen pada *Hybrid Learning*

Bila masuk dalam satu matakuliah maka akan tersaji beberapa tampilan yaitu kontrak kuliah dan beberapa pertemuan yang tersaji dengan harus masuk pada *mode on* untuk mengaktifkan adanya perubahan baik itu penambahan atau pengurangan atau pergantian materi yang sudah tersedia. Disamping terdapat *Mode on* ada juga *Mode off* berfungsi untuk menutup sarana perubahan materi, Perubahan materi tentunya berdasarkan dengan

kontraknya. Untuk tampilan kontrak matakuliah dapat dilihat pada gambar di bawah ini, kontrak kuliah merupakan gambaran dari jumlah berapa pertemuan yang disertai dengan metoda dan aktifitas serta slide dengan dilampirkan beberapa keputusannya.



Gambar 5
Tampilan Kotrak Pembelajaran dalam *Hybrid Learning*

Disamping perkuliahan dengan tatap muka atau di kelas maka terdapat perkuliahan tanpa di kelas atau disebut dengan kelas *online*, tampilan kelas online dapat dilihat pada gambar di bawah ini dengan beberapa fungsi-fungsinya:



Gambar 6
Tampilan Pembelajaran *ONLINE*

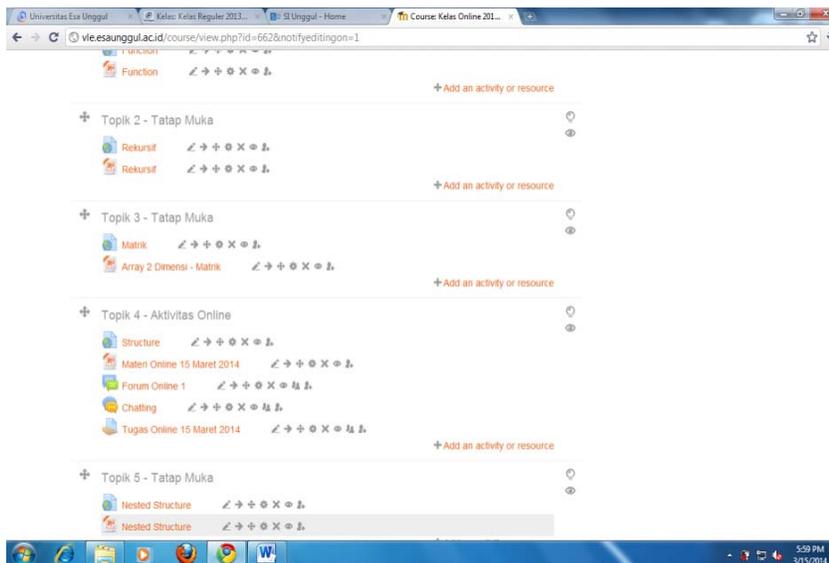
Untuk kelas *online* maka sarana Dosen tidak jauh berbeda hanya pelaksanaannya saja yang memungkinkan ketidakhadiran Dosen dan Mahasiswa di kelas, namun Dosen harus

difasilitasi untuk tetap presensi berdasarkan rentang waktu yang telah tersedia dan Mahasiswa dapat melihat tugas-tugas yang diberikan dari Dosennya melalui sarana *online* tersebut, beberapa matakuliah yang terampu dapat terlihat di tampilan ini, berbagai fungsi-fungsi perubahan data atau materi dapat dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan login pada sistem tersebut.



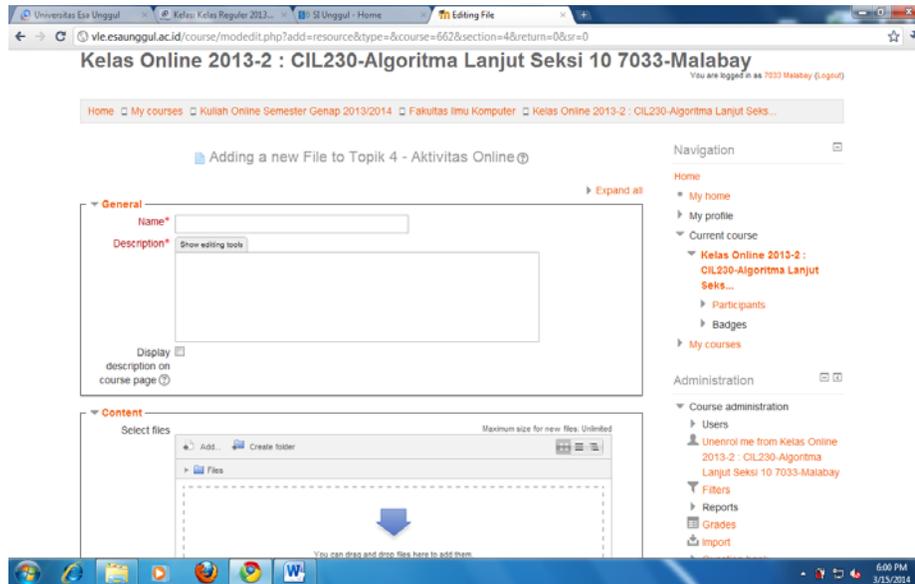
Gambar 7
Tampilan Matakuliah yang diampu Dosen dalam Pembelajaran ONLINE

Pada gambar 8 menyetengahkan perihal perubahan atau pemberian materi melalui *update*, pemberian informasi batas tugas dan pemberian tugas dapat dilakukan seperti pada tampilan di bawah ini, dari tampilan ini akan dapat dengan mudah Mahasiswa dan Dosen berinteraksi secara layanan elektronik sebagai upaya proses pembelajaran elektronik.



Gambar 8
Tampilan UPDATE Matakuliah dalam Pembelajaran ONLINE

Sementara gambar 9 menyetengahkan teknik pemberian materi berbasis *onlined* dengan keterangan deksripsi yang sesuai muatan materinya di kotak yang telah tersedia, materi disesuaikan dengan muatan kontrak kuliah dan diberikan melalui fasilitas *upload*, dengan demikian muatan materi dapat dibaca atau dilihat dan tugas dapat dikerjakan oleh Mahasiswa.



Gambar 9
Tampilan *UPLOAD* Materi Kuliah dalam Pembelajaran *ONLINE*

Kesimpulan

Proses pembelajaran sudah dapat dilakukan tidak di dalam kelas dan materipun sudah dapat tersimpan dan digunakan kapan dan dimana saja sepanjang dapat terkoneksi dengan komputer dan internet, mengandung makna bahwa teknologi informasi dan komunikasi dapat digunakan secara tepat untuk membantu menyelesaikan atau menjawab kebutuhan-kebutuhan global.

Hal yang perlu dipahami untuk *E-Learning* adalah dapat menjadi partner atau saling melengkapi dengan pembelajaran konvensional di kelas. Belajar mandiri merupakan *basic thrust* untuk kegiatan pembelajaran elektronik, namun jenis kegiatan pembelajaran ini masih membutuhkan interaksi yang memadai sebagai upaya untuk eksistensi kualitas pembelajaran.

Daftar Pustaka

Alisjahbana, I, "*Human Resource Development and the Evolution of Human "Geist"*", IDLN Symposium ke-2 tentang Teknologi dan Pengembangan SDM Abab XXII, Hotel Wisata, IDLN Pustekkom, 1996

Anwas, Oos M., "Internet: Peluang dan Tantangan Pendidikan Nasional", Jurnal Teknodik Depdiknas, Jakarta, 2000

_____, "Faktor yang Mempengaruhi Sikap terhadap Internet; Studi Survei Kesiapan Dosen dalam Mengadopsi Inovasi E-Learning", Program Pascasarjana FISIP Universitas Indonesia, Jakarta, 2003

_____, "Model Inovasi E-Learning dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan", Jurnal Teknodik Edisi 12, 2003

- Cisco, “*E-Learning: Combines Communication, Education, Information, and Training*”, 2001. <http://www.cisco.com/warp/public/10/wwtraining/elearning>.
- Cuban, L., “*Techno-reformers and classroom teachers, Educational Week on the Web*”, 1996. <http://www.edweek.org/ew/vol-16/o6cuban> (Nopember 2000).
- Hartanto, A.A. dan Purbo, O.W., “*Teknologi E-Learning Berbasis PHP dan MySQL*”, Elex Media Komputindo, Jakarta, 2002
- Jatmiko, R., “*Enhancing Learning Experiences through the Use of Internet. Paper presented at the International Symposium on Distance Education and Open Learning organized by MONE Indonesia*”, IDLN, SEAMOLEC, ICDE, UNDP and UNESCO, Tuban, Bali, Indonesia, 17-20 November 1997
- Kamarga, Hanny, “*Belajar Sejarah melalui E-Learning; Alternatif Mengakses Sumber Informasi Kesejarahan*”, Inti Media, Jakarta, 2002
- Koran, Jaya Kumar C., “*Aplikasi E-Learning dalam Pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Malaysia*”, 8 November, 2002. www.moe.edu.my/smartshool/newweb/Seminar/kkerja8.htm.
- Lawanto, Oemardi, “*Pembelajaran Berbasis Web sebagai Metoda Komplemen Kegiatan Pendidikan dan Pelatihan*”, Makalah Video Conference, Depdiknas, Bandung-Suarabaya, 2000
- Mason Robin, “*Using Communications Media in Open and Fleksible Learning*”, Kogan Page Ltd, London, 1994
- Mukhopadhyay, M., “*Shifting Paradigms in Open and distance Education (Paper Presented before the IDLN Fisrt International Symposium in Yogyakarta)*”, Jakarta IDLN-Pustekkom, 1995
- Purbo, Onno W. dan Antonius AH, “*Teknologi E-Learning Berbasis PHP dan MySQL: Merencanakan dan Mengimplementasikan Sistem E-Learning*”, Gramedia, Jakarta, 2002
- Purbo, Onno W, “*Masyarakat Pengguna Internet di Indonesia*”, Available, 2001. <http://www.geocities.com/inrecent/project.html>, (4 November 2002)
- Pavlik, John V, “*New Media Technology. Cultur and Commercial Perspectives*”, Allyn and Bacon, Singapore, 1996
- Rahardjo, Budi, “*Pergolakan Informasi di Indonesia akan Sia-sia?*”, Artikel Majalah Tempo. Jakarta, November 2001.
- Romiszowski, Alexander J. and Robin Mason, “*Computer Mediated Communication in Handbook of Research for Educational Communications Technology*” AECT, Macmillan Library Reference USA, New York, 1996
- Roll Reider, “*SEAMOLEC_IDLN Regional Symposium on Future Vision: Distance Education and Open Learnin*”, Pustekkom, Bali, 1997

- Robinson, ET, “*Knowlarge as Commodity: How do e-commerce a E-Learning Relate*”, 2001. Available, <http://www.elearningmag.co>
- Rosenberg, Marc J, “*E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital*”, McGraw Hill, New York, 2001
- Tung, Khoe Yao, “*PendidikandanRiset di Internet*”, Dinastindo, Jakarta, 2000
- Soekartawi, ”*E-Learning: Konsep dan Aplikasinya. Bahan-Ceramah/Makalah disampaikan pada Seminar yang diselenggarakan oleh Balitbang Depdiknas*”, Jakarta, 18 Desember, 2002
- Soekartawi, “*The Role of Regional Organization for Mass Education, Invited paper presented at the International Conference on Lifelong Learning organized by Asian European Institute, Kuala Lumpur*”, 13-15 May, 2002
- Soekartawi, “*Prinsip Dasar E-Learning: Teori dan Aplikasinya di Indosnesia*”, Jurnal Teknodik Edisi 12, 2003