

## JAMINAN KUALITAS PENERAPAN E-LEARNING

Oleh: Lantip Diat Prasajo \*)

### *Abstract*

*Quality assurance is all important systematic plan and action to provide trust applied to gratify certain requirement from quality. Quality assurance of e-learning is very importance in activity learning process teach. Quality assurance of e-learning for study activity covers: need analysis, instructional planning, and evaluation.*

*Quality assurance of e-learning has clauses as follows do adjustment of the curriculum and curriculum character is competency based curriculum. Besides, teacher must do various way of teaching to reach interest base which wish to be reached and provides study material kept in computer and can be accessed easily either by teacher and also student. Teacher must do assessment by exploiting existing technology (Online Assessment System).*

*Keywords: Quality assurance, e-learning*

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat cepat dan menawarkan banyak kemudahan bagi manusia dalam memperoleh informasi dalam hitungan detik. Pemenuhan kebutuhan manusia akan informasi pada saat ini menjadi begitu mudah dengan hadirnya internet, yang memberikan layanan transfer informasi dalam waktu yang cepat. Perbedaan jarak, waktu dan ruang tidak lagi menjadi persoalan.

Kemudahan ini memberikan keuntungan tersendiri bagi mereka yang jauh dari sumber informasi. Perkembangan teknologi internet memunculkan berbagai aplikasi baru termasuk di bidang pendidikan. Salah satu manfaat teknologi internet dalam bidang pendidikan adalah sebagai sarana pembelajaran. Teknologi dalam bidang pembelajaran ini dikenal dengan sebutan e-learning. Proses belajar mengajar yang biasanya dilakukan dikelas, dapat dilakukan melalui internet secara jarak jauh tanpa harus tatap muka.

---

\*) Dosen Administrasi Pendidikan FIP UNY

Melalui teknologi ini seorang guru mengajar di depan sebuah komputer yang ada di suatu tempat, sedangkan para siswa mengikuti pelajaran tersebut dari komputer lain di tempat yang berbeda dan pada saat yang bersamaan. Kelihatannya teknologi ini memiliki efisiensi dan efektifitas dalam membantu proses belajar mengajar. Dan sepertinya di masa mendatang teknologi e-learning ini dapat menjadi sebuah solusi dan teknologi alternatif untuk digunakan dalam metode pengajaran.

Teknologi e-learning ini merupakan sebuah teknologi yang dijumpai oleh teknologi internet, membutuhkan sebuah media untuk dapat menampilkan materi-materi kursus dan pertanyaan-pertanyaan dan juga membutuhkan fasilitas komunikasi untuk dapat saling bertukar informasi antara peserta dengan pengajar.

## **TEORI *QUALITY ASSURANCE***

### **1. Teori *Quality Assurance* (Penjaminan Mutu)**

Penjaminan kualitas adalah seluruh rencana dan tindakan sistematis yang penting untuk menyediakan kepercayaan yang digunakan untuk memuaskan kebutuhan tertentu dari kualitas (Elliot, 1993). Kebutuhan tersebut merupakan refleksi dari kebutuhan pelanggan. Penjaminan kualitas biasanya membutuhkan evaluasi secara terus-menerus dan biasanya digunakan sebagai alat bagi manajemen. Menurut Gryna (1988), penjaminan kualitas merupakan kegiatan untuk memberikan bukti-bukti untuk membangun kepercayaan bahwa kualitas dapat berfungsi secara efektif (Pike dan Barnes, 1996).

Sementara itu Cartin (1999:312) memberikan definisi penjaminan kualitas sebagai berikut : *Quality Assurance is all planned and systematic activities implemented within the the quality system that can be demonstrated to provide confidence that a product or service will fulfill requirements for quality*

### **2. Tujuan *Quality Assurance* (Penjaminan Mutu)**

Tujuan kegiatan penjaminan mutu bermanfaat, baik bagi pihak internal maupun eksternal organisasi. Menurut Yorke (1997), tujuan penjaminan (*Assurance*) terhadap kualitas tersebut antara lain sebagai berikut.

- a. Membantu perbaikan dan peningkatan secara terus-menerus dan berkesinambungan melalui praktek yang terbaik dan mau mengadakan inovasi.
- b. Memudahkan mendapatkan bantuan, baik pinjaman uang atau fasilitas atau bantuan lain dari lembaga yang kuat dan dapat dipercaya.
- c. Menyediakan informasi pada masyarakat sesuai sasaran dan waktu secara konsisten, dan bila mungkin, membandingkan standar yang telah dicapai dengan standar pesaing.
- d. Menjamin tidak akan adanya hal-hal yang tidak dikehendaki.

Selain itu, tujuan dari diadakannya penjaminan kualitas (*quality assurance*) ini adalah agar dapat memuaskan berbagai pihak yang terkait di dalamnya, sehingga dapat berhasil mencapai sasaran masing-masing. Penjaminan kualitas merupakan bagian yang menyatu dalam membentuk kualitas produk dan jasa suatu organisasi atau perusahaan. Mekanisme penjaminan kualitas yang digunakan juga harus dapat menghentikan perubahan bila dinilai perubahan tersebut menuju ke arah penurunan atau kemunduran.

Berkaitan dengan penjaminan kualitas, Stebbing dalam Dorothea E. Wahyuni (2003) menguraikan mengenai kegiatan penjaminan kualitas sebagai berikut :

- Penjaminan kualitas bukan pengendalian kualitas atau inspeksi. Meskipun program penjaminan kualitas (*quality assurance*) mencakup pengendalian kualitas dan inspeksi, namun kedua kegiatan tersebut hanya merupakan bagian dari komitmen terhadap mutu secara menyeluruh.
- Penjaminan kualitas bukan kegiatan pengecekan yang luar biasa. Dengan kata lain, departemen pengendali kualitas tidak harus bertanggung jawab dalam pengecekan segala sesuatu yang dikerjakan oleh orang lain.
- Penjaminan kualitas bukan menjadi tanggung jawab bagian perancangan. Dengan kata lain, departemen penjaminan kualitas bukan merupakan keputusan bidang perancangan atau teknik, tetapi

membutuhkan orang yang dapat bertanggung jawab dalam pengambilan keputusan dalam bidang-bidang yang dibutuhkan dalam perancangan.

- Penjaminan kualitas bukan bidang yang membutuhkan biaya yang sangat besar. Pendokumentasian dan sertifikasi yang berkaitan dengan penjaminan kualitas bukan pemborosan.
- Kegiatan penjaminan kualitas merupakan kegiatan pengendalian melalui prosedur secara benar, sehingga dapat mencapai perbaikan dalam efisiensi, produktivitas, dan profitabilitas.
- Penjaminan kualitas bukan merupakan obat yang mujarab untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Dengan penjaminan kualitas, justru akan dapat mengerjakan segala sesuatu dengan baik sejak awal dan setiap waktu (*do it right the first time and every time*).
- Penjaminan kualitas merupakan kegiatan untuk mencapai biaya yang efektif, membantu meningkatkan produktivitas.

## KONSEP DAN TEORI E-LEARNING

Berbagai pendapat dikemukakan untuk dapat mendefinisikan e-learning secara tepat. E-learning sendiri adalah salah satu bentuk dari konsep *Distance Learning*. Bentuk e-learning sendiri cukup luas, sebuah portal yang berisi informasi ilmu pengetahuan sudah dapat dikatakan sebagai situs e-learning. E-learning atau *Internet enabled learning* menggabungkan metode pengajaran dan teknologi sebagai sarana dalam belajar. E-learning adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (<http://library.gunadarma.ac.id/files/disk1/2/jbptgunadarma-gdl-s1-2004-fritaromau-70-bab2.pdf>)

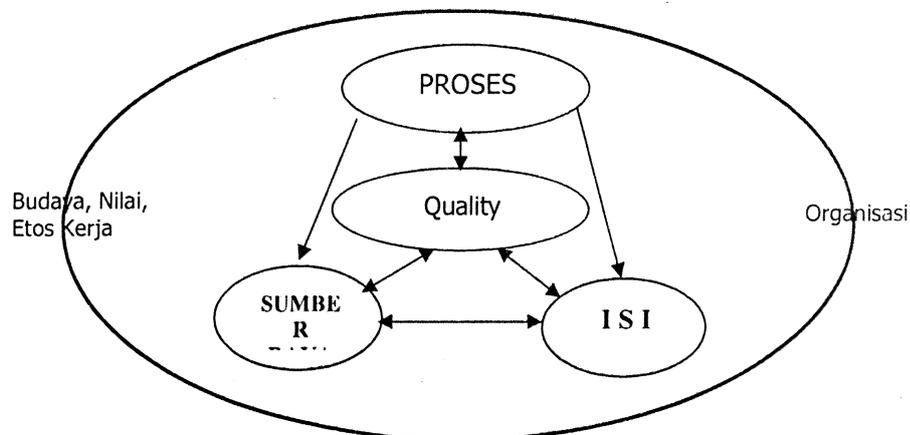
Definisi lain dari e-learning adalah proses instruksi yang melibatkan penggunaan peralatan elektronik dalam menciptakan, membantu perkembangan, menyampaikan, menilai dan memudahkan suatu proses belajar mengajar dimana pelajar sebagai pusatnya serta dilakukan secara interaktif kapanpun dan dimanapun.

Metode pengajaran tradisional masih kurang efektif jika dibandingkan dengan metode pengajaran modern. Sistem e-learning diharapkan bukan sekedar menggantikan tetapi diharapkan pula untuk dapat menambahkan metode dan materi pengajaran tradisional seperti diskusi dalam kelas, buku, CD-ROM dan pelatihan komputer non internet.

Elemen yang terdapat dalam sistem e-learning adalah :

1. Soal-soal: materi dapat disediakan dalam bentuk modul, adanya soal-soal yang disediakan dan hasil pengerjaannya dapat ditampilkan. Hasil tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur dan pelajar mendapatkan apa yang dibutuhkan
2. Komunitas: para pelajar dapat mengembangkan komunitas *online* untuk memperoleh dukungan dan berbagi informasi yang saling menguntungkan.
3. Pengajar *online*: para pengajar selalu *online* untuk memberikan arahan kepada para pelajar, menjawab pertanyaan dan membantu dalam diskusi.
4. Kesempatan bekerja sama: Adanya perangkat lunak yang dapat mengatur pertemuan *online* sehingga belajar dapat dilakukan secara bersamaan atau *real time* tanpa kendala jarak.
5. Multimedia: penggunaan teknologi audio dan video dalam penyampaian materi sehingga menarik minat dalam belajar.

### 1. Pengembangan Sistem Manajemen Mutu di Pendidikan.



Sumber: <http://uharsputra.wordpress.com/manajemen-mutu>.

Strategi mengembangkan sistem manajemen mutu yang merupakan rancangan proses input sampai pada out put saling terkait, terukur secara terpadu. Adapun untuk merancang Sistem ini digunakan pendekatan dan tahapan sebagai berikut: Pendekatan merancang sistem manajemen Mutu, dengan mengembangkan "SISTEM" di dalam suatu organisasi, dimana "SISTEM" adalah suatu proses/kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, pengukuran, peninjauan dan tindak lanjut/perbaikan

Agar sistem berjalan dengan baik harus ditetapkan arah (kebijakan) dan tujuannya (sasaran) maka system harus dikelola sebagai system manajemen. Sehingga untuk mengembangkan Sistem Manajemen Mutu dapat mengikuti tahapan tahapan sebagai berikut :

- a. Identifikasi semua proses penataan/pengelolaan Mutu dalam organisasi, proses ini biasa disebut sebagai proses bisnis, misalnya dari rekrutmen sampai pensiun
- b. Menetapkan nama proses bisnis misalnya Evaluasi & Pengembangan Kurikulum
- c. Menetapkan input dan output setiap proses Mutu (misalnya evaluasi kurikulum menjadi tanggung jawab kepala program studi)
- d. Menentukan urutan dan interaksi proses-proses penataan Mutu yang ada ( dengan prosedur di buat interaksi )
- e. Mengesahkan, mendokumentasikan & mendistribusikan proses-proses Mutu tersebut.
- f. Menentukan kriteria dan metode yang diperlukan untuk memastikan efektivitas operasi dan pengendalian proses-proses tersebut
- g. Menetapkan karakteristik hasil dari suatu proses, kriteria keberhasilan (melalui evaluasi), dan
- h. Menetapkan proses komunikasi.

## 2. Karakteristik E-Learning

Adapun karakteristik e-learning adalah:

- a. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik. Guru dan siswa, siswa dan sesama siswa atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa dibatasi oleh hal-hal yang bersifat protokoler.
- b. Memanfaatkan keunggulan komputer (digital media dan computer *networks*)
- c. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (self learning materials) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya.
- d. Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.
- e. Bahan yang direka dan dibina oleh pasukan pembina bahan yang professional.

## 3. Kelebihan dan Kekurangan E-Learning

Beberapa kelebihan yang dimiliki oleh pemanfaatan e-learning:

- a. Pengalaman pribadi dalam belajar: pilihan untuk mandiri dalam belajar menjadikan siswa untuk berusaha melangkah maju, memilih sendiri peralatan yang digunakan untuk penyampaian belajar mengajar, mengumpulkan bahan-bahan sesuai dengan kebutuhan
- b. Mengurangi biaya: lembaga penyelenggara e-learning dapat mengurangi bahkan menghilangkan biaya perjalanan untuk pelatihan, menghilangkan biaya pembangunan sebuah kelas dan mengurangi waktu yang dihabiskan oleh pelajar untuk pergi ke sekolah
- c. Mudah dicapai: pemakai dapat dengan mudah menggunakan aplikasi e-learning dimanapun juga selama mereka terhubung ke internet. E-learning dapat dicapai oleh para pemakai dan para pelajar tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu
- d. Kemampuan bertanggung jawab: Kenaikan tingkat, pengujian, penilaian, dan pengesahan dapat diikuti secara otomatis sehingga semua peserta (pelajar, pengembang dan pemilik) dapat bertanggung jawab terhadap kewajiban mereka masing-masing di dalam proses belajar mengajar.

Beberapa kekurangan yang dimiliki oleh pemanfaatan e-learning:

- a. Kurangnya interaksi antara pengajar dan pelajar atau bahkan antar pelajar itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar mengajar.
- b. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.
- c. Proses belajar mengajar cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan.
- d. Berubahnya peran pengajar dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT (*Information, Communication and Technology*).
- e. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon ataupun komputer).
- f. Kurangnya mereka yang mengetahui dan memiliki keterampilan tentang internet.
- g. Kurangnya penguasaan bahasa komputer.

#### 4. Fungsi E-Learning

Fungsi pembelajaran elektronik terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas (*classroom instruction*) ada 3 (tiga), yaitu sebagai suplemen yang sifatnya pilihan/opsional, pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi) (Siahaan, 2002).

##### a. Suplemen (Tambahan)

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen, apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Dalam hal ini, tidak ada kewajiban/keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik. Sekalipun sifatnya opsional, peserta didik yang memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan.

##### b. Komplemen (Pelengkap)

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di dalam kelas (Lewis, 2002). Sebagai komplemen berarti materi

pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi pengayaan (*reinforcement*) atau remedial bagi peserta didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional.

Materi pembelajaran elektronik dikatakan sebagai enrichment, apabila kepada peserta didik yang dapat dengan cepat menguasai/memahami materi pelajaran yang disampaikan guru secara tatap muka (*fast learners*) diberikan kesempatan untuk mengakses materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dikembangkan untuk mereka. Tujuannya agar semakin memantapkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran yang disajikan guru di dalam kelas.

Dikatakan sebagai program remedial, apabila kepada peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran yang disajikan guru secara tatap muka di kelas (*slow learners*) diberikan kesempatan untuk memanfaatkan materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dirancang untuk mereka. Tujuannya agar peserta didik semakin lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan guru di kelas.

### c. Substitusi (Pengganti)

Beberapa perguruan tinggi di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran/perkuliahan kepada para mahasiswa. Tujuannya agar para mahasiswa dapat secara fleksibel mengelola kegiatan perkuliahannya sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari mahasiswa. Ada 3 alternatif model kegiatan pembelajaran yang dapat dipilih peserta didik, yaitu: (1) sepenuhnya secara tatap muka (konvensional), (2) sebagian secara tatap muka dan sebagian lagi melalui internet, atau bahkan (3) sepenuhnya melalui internet.

Alternatif model pembelajaran mana pun yang akan dipilih mahasiswa tidak menjadi masalah dalam penilaian. Karena ketiga model penyajian materi perkuliahan mendapatkan pengakuan atau penilaian yang sama. Jika mahasiswa dapat menyelesaikan program perkuliahannya dan lulus melalui cara konvensional atau sepenuhnya melalui internet, atau bahkan melalui perpaduan kedua model ini, maka institusi penyelenggara pendidikan akan memberikan pengakuan yang

sama. Keadaan yang sangat fleksibel ini dinilai sangat membantu mahasiswa untuk mempercepat penyelesaian perkuliahannya.

### **5. Manfaat E-Learning dalam Pendidikan**

E-learning mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi pelajaran. Demikian juga interaksi antara peserta didik dengan dosen/guru/instruktur maupun antara sesama peserta didik. Peserta didik dapat saling berbagi informasi atau pendapat mengenai berbagai hal yang menyangkut pelajaran ataupun kebutuhan pengembangan diri peserta didik. Guru atau instruktur dapat menempatkan bahan-bahan belajar dan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik di tempat tertentu di dalam web untuk diakses oleh para peserta didik. Sesuai dengan kebutuhan, guru/instruktur dapat pula memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengakses bahan belajar tertentu maupun soal-soal ujian yang hanya dapat diakses oleh peserta didik sekali saja dan dalam rentangan waktu tertentu pula (Website Kudos, 2002).

Secara lebih rinci, manfaat e-learning dapat dilihat dari 2 sudut, yaitu dari sudut peserta didik dan guru:

#### **a. Dari Sudut Peserta Didik**

Dengan kegiatan E-learning dimungkinkan berkembangnya fleksibilitas belajar yang tinggi. Artinya, peserta didik dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang. Peserta didik juga dapat berkomunikasi dengan guru/dosen setiap saat. Dengan kondisi yang demikian ini, peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran. Ketika fasilitas infrastruktur tidak hanya tersedia di daerah perkotaan tetapi sudah menjangkau daerah kecamatan dan pedesaan, maka kegiatan e-learning akan memberikan manfaat (Brown, 2000) kepada peserta didik yang (1) belajar di sekolah-sekolah kecil di daerah-daerah miskin untuk mengikuti mata pelajaran tertentu yang tidak dapat diberikan oleh sekolahnya, (2) mengikuti program pendidikan keluarga di rumah (home schoolers) untuk mempelajari materi pembelajaran yang tidak dapat diajarkan oleh para orangtuanya, seperti bahasa asing dan keterampilan di bidang komputer, (3) merasa phobia dengan sekolah, atau peserta didik yang dirawat di rumah sakit maupun di rumah, yang putus sekolah tetapi berminat

melanjutkan pendidikannya, yang dikeluarkan oleh sekolah, maupun peserta didik yang berada di berbagai daerah atau bahkan yang berada di luar negeri, dan (4) tidak tertampung di sekolah konvensional untuk mendapatkan pendidikan.

#### **b. Dari Sudut Guru/Dosen**

Dengan adanya kegiatan e-learning (Soekartawi, 2002a,b), beberapa manfaat yang diperoleh guru/dosen/instruktur antara lain adalah bahwa guru/dosen/ instruktur dapat: (1) lebih mudah melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggung-jawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang terjadi, (2) mengembangkan diri atau melakukan penelitian guna peningkatan wawasannya karena waktu luang yang dimiliki relatif lebih banyak, (3) mengontrol kegiatan belajar peserta didik. Bahkan guru/dosen/instruktur juga dapat mengetahui kapan peserta didiknya belajar, topik apa yang dipelajari, berapa lama sesuatu topik dipelajari, serta berapa kali topik tertentu dipelajari ulang, (4) mengecek apakah peserta didik sudah mengerjakan soal-soal latihan sesudah mempelajari topik tertentu, dan (5) memeriksa jawaban peserta didik dan memberitahukan hasilnya kepada peserta didik.

#### **6. Implementasi E-Learning**

E-learning tampaknya lebih banyak digunakan di dunia bisnis. Dari penelitian yang dilaksanakan oleh Diane E. Lewis pada tahun 2001 (Lewis, 2002) diketahui bahwa sekitar 42% dari 671 perusahaan yang diteliti sudah menerapkan program pembelajaran elektronik dan sekitar 12% lainnya berada pada tahap persiapan/perencanaan. Di samping itu, sekitar 90% kampus perguruan tinggi nasional juga mengandalkan berbagai bentuk pembelajaran elektronik, baik untuk membelajarkan para mahasiswanya maupun untuk kepentingan komunikasi antara sesama dosen. Kemajuan yang demikian ini sangat ditentukan oleh sikap positif masyarakat pada umumnya, pimpinan perusahaan, peserta didik, dan tenaga kependidikan pada khususnya terhadap teknologi komputer dan internet. Sikap positif masyarakat yang sudah berkembang terhadap teknologi komputer dan internet antara lain tampak dari semakin banyaknya jumlah pengguna dan penyedia jasa internet.

Selain sikap positif peserta didik dan tenaga kependidikan, alasan/pertimbangan lain untuk menggunakan E-learning, di antaranya adalah karena: (a) harga perangkat komputer yang semakin lama semakin relatif murah (tidak lagi diperlakukan sebagai barang mewah), (b) peningkatan kemampuan perangkat komputer yang mampu mengolah data lebih cepat dan kapasitas penyimpanan data yang semakin besar; (c) memperluas akses atau jaringan komunikasi, (d) memperpendek jarak dan mempermudah komunikasi, (e) mempermudah pencarian atau penelusuran informasi melalui internet.

Mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) untuk menguasai pengetahuan dan keterampilan di bidang pengembangan dan pengelolaan kegiatan pembelajaran elektronik menjadi faktor yang sangat menentukan di samping pengadaan fasilitas komputer dan akses internet. Perkembangan yang terjadi dewasa ini adalah mudahnya menjumpai tempat-tempat untuk mengakses internet seiring dengan meningkatnya jumlah Warung Internet (Warnet), baik milik pemerintah maupun publik.

Dalam penyelenggaraan kegiatan pembelajaran elektronik, guru/dosen/instruktur merupakan faktor yang sangat menentukan dan keterampilannya memotivasi peserta didik menjadi hal yang krusial (Gibbon, 2002). Karena itu, guru/dosen/instruktur haruslah bersikap transparan menyampaikan informasi tentang semua aspek kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar secara baik untuk mencapai hasil belajar yang baik. Informasi yang dimaksudkan di sini mencakup (a) alokasi waktu untuk mempelajari materi pembelajaran dan penyelesaian tugas-tugas, (b) keterampilan teknologis yang perlu dimiliki peserta didik untuk memperlancar kegiatan pembelajarannya, dan (c) fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran (Rankin, 2002).

Di samping hal-hal tersebut di atas, para guru/dosen/instruktur dalam pembelajaran elektronik juga dituntut aktif dalam diskusi (McCracken, 2002), misalnya dengan cara : (a) merespons setiap informasi yang disampaikan peserta didik, (b) menyiapkan dan menyajikan risalah dan berbagai sumber (referensi) lainnya, (c) memberikan bimbingan dan dorongan kepada peserta didik untuk

saling berinteraksi, (d) memberikan umpan balik secara individual dan berkelanjutan kepada semua peserta didik, (e) menggugah/ mendorong peserta didik agar tetap aktif belajar dan mengikuti diskusi, serta (f) membantu peserta didik agar tetap dapat saling berinteraksi.

### **7. Hal-hal Yang Harus Dilakukan Dalam Implementasi E-Learning**

Ahli-ahli pendidikan dan ahli internet menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum seseorang memilih e-learning untuk kegiatan pembelajaran antara lain:

- a. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*). Dalam tahapan awal, satu hal yang perlu dipertimbangkan adalah apakah memang memerlukan e-learning. Pertanyaan ini tidak dapat dijawab dengan perkiraan atau dijawab berdasarkan atas saran orang lain. Setiap lembaga menentukan teknologi pembelajaran sendiri yang berbeda satu sama lain. Untuk itu perlu diadakan analisis kebutuhan atau need analysis yang mencakup studi kelayakan baik secara teknis, ekonomis, maupun sosial.
- b. Rancangan Instruksional yang berisi tentang isi pelajaran, topik, satuan kredit, bahan ajar/kurikulum.
- c. Evaluasi yaitu sebelum program dimulai, ada baiknya dicobakan dengan mengambil beberapa sampel orang yang dimintai tolong untuk ikut mengevaluasi.

Oleh karena itu perlu diciptakan bagaimana semuanya mempunyai sikap yang positif terhadap media internet dan perangkatnya sehingga penggunaan teknologi baru bisa mempercepat pembangunan.

## PENUTUP

E-learning sangat bermanfaat bagi Proses Belajar Mengajar (PBM) dalam dunia pendidikan. *Quality e-learning* untuk kegiatan pembelajaran antara lain:

- a. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*). Setiap lembaga menentukan teknologi pembelajaran sendiri yang berbeda satu sama lain. Untuk itu perlu diadakan analisis kebutuhan atau *need analysis* yang mencakup studi kelayakan baik secara teknis, ekonomis, maupun sosial.
- b. Rancangan Instruksional yang berisi tentang isi pelajaran, topik, satuan kredit, bahan ajar/kurikulum.
- c. Evaluasi yaitu sebelum program dimulai, ada baiknya dicobakan dengan mengambil beberapa sampel orang yang dimintai tolong untuk ikut mengevaluasi.

Beberapa hal yang perlu direkomendasi sehubungan dengan penerapan e-learning ini antara lain:

- a. Melakukan penyesuaian kurikulum. Kurikulum sifatnya holistik. Pengetahuan, keterampilan dan nilai diintegrasikan dengan kebutuhan di era informasi ini. Kurikulumnya bersifat *competency based curriculum*.
- b. Melakukan variasi cara mengajar untuk mencapai dasar kompetensi yang ingin dicapai dengan bantuan komputer dan Menyediakan material pembelajaran seperti buku, komputer, multimedia, studio, dan lain-lain yang memadai serta materi pembelajaran yang disimpan di komputer dapat diakses dengan mudah baik oleh guru maupun siswa.
- c. Melakukan penilaian dengan memanfaatkan teknologi yang ada (menggunakan komputer, *online assessment system*)

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2006) <http://library.gunadarma.ac.id/files/disk1/2/jbptgunadarma-gdl-s1-2004-fritaromau-70-bab2.pdf>
- Attaran M. & VanLaar I. (Maret 2001). Information system. *Journal of information technology and libraries*. Diambil pada tanggal 20 Mei 2005 dari <http://proquest.umi.com/pqdweb>.
- Cartin, J.A. (1999) *Quality Assurance*. Georgetown Ontario: Richard D. Irwin, Inc.
- Elliot. (1993). *Quality Assurance Management*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Gryna, J.A. (1988) *Quality Assurance Theory*. Georgetown Ontario: Richard D. Irwin, Inc.
- Gunadarma. (2005) *E-learning dalam pendidikan*. diambil pada bulan Desember 2005 dari <http://library.gunadarma.ac.id/files/disk1/2/jbptgunadarma-gdl-s1-2005-fritaromau-70-bab2.pdf>
- O'Brien, J. A. (1990). *Management information system: A managerial end user perspective*. Georgetown Ontario: Richard D. Irwin, Inc.
- Pustekom. (2006) *E-learning*. diambil pada bulan November 2006 dari <http://www.pustekom.go.id/teknodik/t10/10-2.htm>
- Raj Jain. (2005) OH 43210, The Ohio State University Columbus: <http://www.cis.ohio-state.edu/~jain/cis677-98/>
- Saputra. (2007). Manajemen-mutu. Diambil bulan desember 2007. <http://uharsputra.wordpress.com/manajemen-mutu/konsep-penjaminan-mutu>.
- Siahaan, S. P. (2002). *Sistem informasi manajemen*. Edisi kedua. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yorke, G. R. (1997). *Principles of Quality (7<sup>th</sup> ed.)*. Georgetown Ontario: Richard D. Irwin, Inc.
- UNPAD. (2006) *Panduan E-learning*. diambil pada bulan November 2006 dari <http://elearning.unpad.ac.id/datafile/1016200412930bukupanduan-webct-Pendahuluan.pdf>