

**IMPLEMENTASI BLENDED LEARNING
(Studi Kasus di STMIK Indonesia Mandiri & STIE-STAN
Indonesia Mandiri Bandung)**

Haryoso Wicaksono

ABSTRAK

Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar di Perguruan Tinggi bisa dilaksanakan secara konvensional dan berbasis e-Learning. Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar konvensional mengharuskan penyediaan sarana fisik lokasi, kehadiran mahasiswa, dosen dan sistem pembelajaran. Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar yang berbasis e-Learning bisa dibagi 2 (dua) macam, yaitu yang *full e-Learning* dimana pembelajaran dilakukan hanya melalui perantara konten di website, dan *Blended-Learning* yaitu perpaduan antara Tatap Muka di kelas dengan kehadiran mahasiswa & dosen, serta sebagian lagi pengaksesan materi kuliah melalui *page e-Learning* yang berbasis internet dengan aplikasi Moodle. Diperlukan suatu kebijakan, perencanaan, implementasi serta evaluasi yang tepat & konsisten untuk menjaga kualitas pembelajaran Blended Learning. Di artikel ini dituliskan tentang bagaimana kebijakan, perencanaan, implementasi & evaluasi pelaksanaan pembelajaran materi kuliah berbasis Blended Learning di STMIK Indonesia Mandiri & STIE-STAN Indonesia Mandiri Bandung

Kata Kunci : e-Learning, *Blended-Learning*, Kegiatan Belajar Mengajar

1. LATAR BELAKANG

1.1. Tinjauan Pendidikan

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu usaha pengembangan sumber daya manusia (SDM), walaupun usaha pengembangan SDM tidak hanya dilakukan melalui pendidikan khususnya pendidikan formal (sekolah). Tetapi sampai detik ini, pendidikan masih dipandang sebagai sarana dan wahana utama untuk pengembangan SDM yang dilakukan dengan sistematis, programatis, dan berjenjang. Ketika sistem pendidikan mulai diinventarisasi dan dilembagakan, sejak saat itu pendidikan tidak pernah diarahkan untuk kepentingan dirinya sendiri, atau dapat diartikan sebagai pendidikan itu sejatinya diperuntukan bagi keperluan orang lain.

Sedangkan Rogers dan Ruchalin (1971) dalam Eko Ilham, mengatakan, bahwa Pendidikan itu pada dasarnya adalah sebagai instrumen (alat) untuk menyalurkan bakat dalam bidang ilmu pengetahuan. Oleh karena sebagai alat, maka wajar bila pendidikan itu harus diabdikan kepada suatu tujuan yang mempunyai visi dan misi. Salah satu visi dan misinya antara lain, Pendidikan merupakan suatu cara terbaik (the best) untuk meningkatkan taraf hidup, perekonomian, mengikis habis kemiskinan, serta dapat

mengangkat status sosial dan harkat kehidupan, demikian seperti yang pernah dilansir oleh Schumacher (1979) dalam Eko Ilham. Lebih jauh Wahono, dalam Eko Ilham menjelaskan, Pendidikan itu juga mempunyai potensi yang sangat luar biasa dalam rangka penguasaan teknologi dan sebagai tool untuk menguak rahasia alam raya dan manusia, Scheffer (1985). Sedangkan yang berkaitan dengan pemerataan pendidikan, versi Ruwiyanto (1994) dalam Eko Ilham, pendidikan termasuk aktivitas prosesi yang erat berhubungan dengan kemanusiaan, kemasyarakatan keadilan sosial serta dapat digunakan sebagai alat pembebasan.

Pada takaran implementasi dari beberapa argumen tentang pendidikan, ternyata pendidikan seperti cakrawala, pelita yang menerangi, dan masih dipercaya sebagai katalisator untuk memperluas akses dan mobilitas sosial dalam masyarakat, baik vertikal maupun horizontal. Dan yang paling membanggakan, pendidikan dimanifestasikan sebagai senjata pamungkas untuk memberantas kemiskinan, sejauh apa yang diperoleh peserta anak didik itu relevan dengan kebutuhan hidup mereka (Achmady, 1994) dalam Eko Ilham.

Lanjut Achmady, sejak tahun 1979 para ilmuwan sosial telah menekankan perlunya usaha-usaha serius untuk mengatasi kemiskinan struktural, yakni kemiskinan disebabkan oleh suatu kondisi yang tidak memungkinkan lagi bagi orang-orang miskin (berpenghasilan rendah) untuk mempunyai akses sosial ekonomi guna mengentaskan taraf kehidupannya. (Suyono, 2002) dalam Eko Ilham, dalam makalah seminar sehari tentang “pemberdayaan rakyat miskin”, mengungkapkan bahwa hanya seputar 11% dari 30% jumlah penduduk Indonesia usia sekolah yang berkesempatan duduk di bangku kuliah pada jenjang pendidikan tinggi.

Masa belajar di perguruan tinggi adalah masa yang penting bagi pengembangan nilai kepribadian. Mahasiswa akan ditantang menghadapi gagasan-gagasan dan filosofi baru. Mahasiswa akan membuat keputusan-keputusan pribadi dan karir yang akan mempengaruhi hidupnya. Salah satu pelajaran terpenting yang akan diperoleh di perguruan tinggi adalah mengatur waktu antara bekerja, belajar dan bersantai. Bila mahasiswa mampu mengembangkan manajemen waktu dan kemampuan belajar yang baik di awal masa perkuliahan, maka tahun-tahun perkuliahan berikutnya akan dijalani dengan sukses.

Memaksimalkan waktu belajar serta mengembangkan kemampuan belajar dan berpikir kritis yang akan menguntungkan, tidak hanya semasa di perguruan tinggi, juga ketika menempuh karir yang dipilih. Belajar menguasai materi suatu kuliah tentu saja penting, namun mempelajari cara belajar dan berpikir yang kritis, dalam beberapa hal, jauh lebih penting. Seperti usaha-usaha lainnya dalam kehidupan, upaya untuk berpikir kritis dan belajar efisien pada awalnya membutuhkan usaha dan waktu tambahan, tetapi ketika telah dikuasai, kemampuan-kemampuan tersebut akan menghemat banyak waktu anda di masa depan.

Banyak fakta yang menunjukkan bahwa mahasiswa-mahasiswa yang sukses secara akademis juga merupakan mahasiswa-mahasiswa yang sangat sibuk. Karena mereka memiliki banyak pekerjaan atau aktivitas ekstra-kurikuler, mereka harus dan mampu mengatur waktu secara efektif dan belajar efisien. Biasa kerja keras & berpikir keras selagi kuliah adalah modal untuk bekerja keras & berpikir keras di dunia kerja.

Pembelajaran adalah pengetahuan yang diperoleh melalui observasi dan studi yang menghasilkan modifikasi sikap dan perilaku.

1. Belajar untuk memperoleh teori dan metodologi belajar yang pas berdasar pengalaman / *learning experience (how to learn generative collectively)*.
2. Belajar dalam arti “*to learn*” untuk memperoleh pengetahuan baru berdasar pengalaman.
3. Belajar dalam arti “*to relearn*” untuk mempelajari kembali ilmu lama yg masih relevan tetapi telanjur terlupakan (usang).
4. Belajar dalam arti “*to unlearn*”. Artinya bagaimana menanggalkan sama sekali pelajaran terdahulu yang sudah usang.
5. Belajar dalam arti mempelajari sampai mengerti supaya dapat menelusuri masalah pelik.

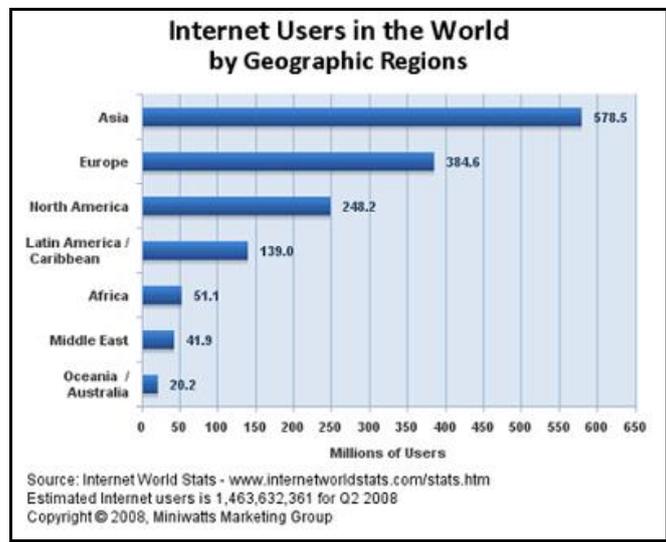
2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Internet

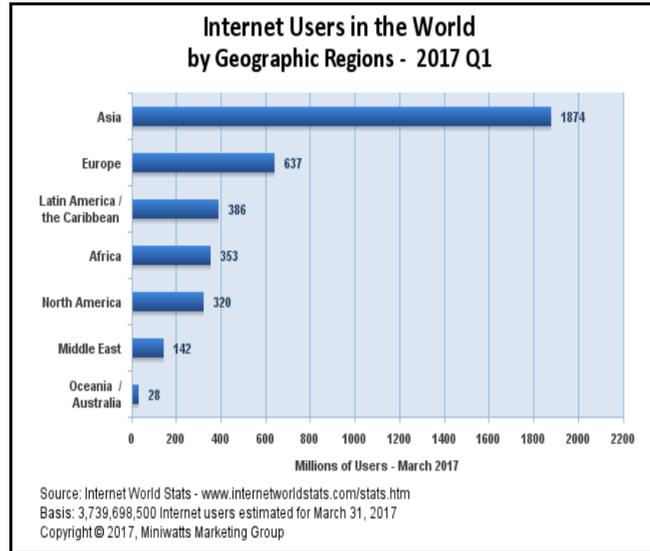
Internet diperlukan karena, manusia cenderung memenuhi kebutuhan akan informasi. Mis. kebutuhan akan berita politik, ekonomi, gosip, dll. Semakin lama semakin ingin mendapatkan kemudahan dalam mendapatkan informasi. Keberadaan teknologi informasi mendukung ketersediaan penyediaan informasi melalui perangkat

elektronik, seperti komputer atau smartphone. Hampir semua organisasi berskala nasional, baik organisasi pemerintah, bisnis atau organisasi lainnya yang berlevel nasional, hampir dipastikan mempunyai Web Site, untuk KOMUNIKASI dengan konsumen, masyarakat dan dunia global. Promosi iklan sering dilengkapi dengan link : “Visit Us at www.blabla.com” atau “Selengkapnya kunjungi web site kami di www.blabla.com.” Identitas pada kartu nama, selain no. ponsel, juga alamat email & web site.

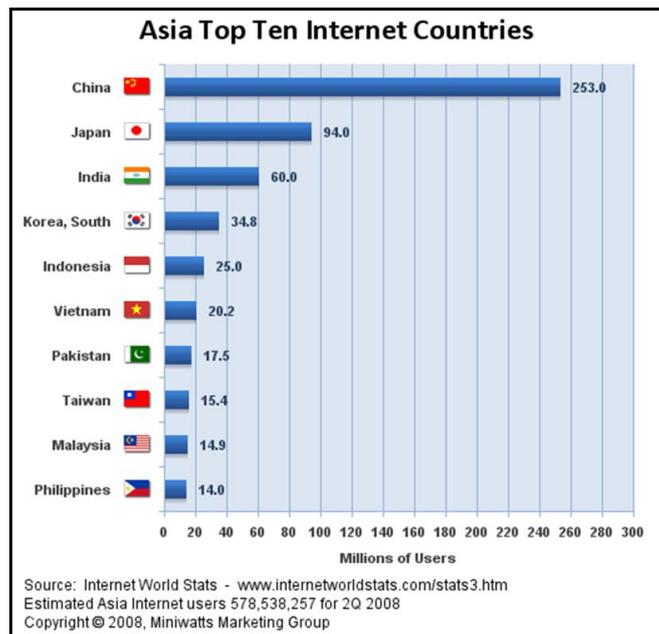
Walaupun agak sulit untuk menentukan berapa jumlah pengguna Internet, misalnya satu orang mungkin mempunyai lebih dari satu *account*, namun estimasi jumlah pengguna Internet di dunia ini dapat diketahui dan datanya dapat dilihat perbandingan berikut.



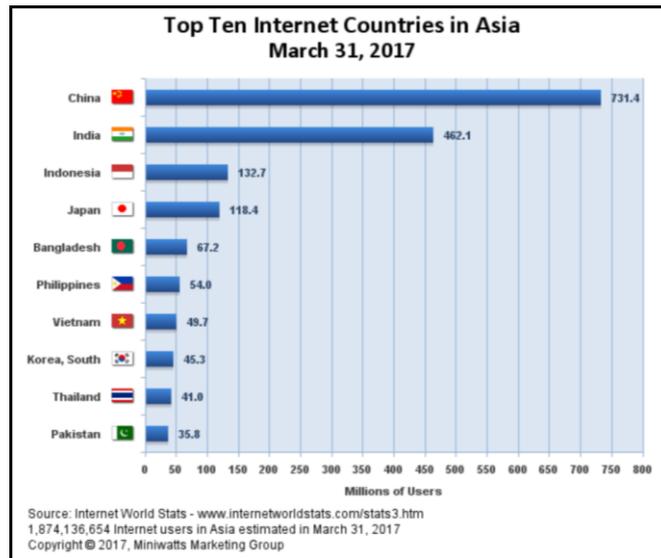
Gambar 1 : Pengguna Internet berdasarkan Benua tahun 2008



Gambar 2 : Pengguna Internet berdasarkan Benua tahun 2017



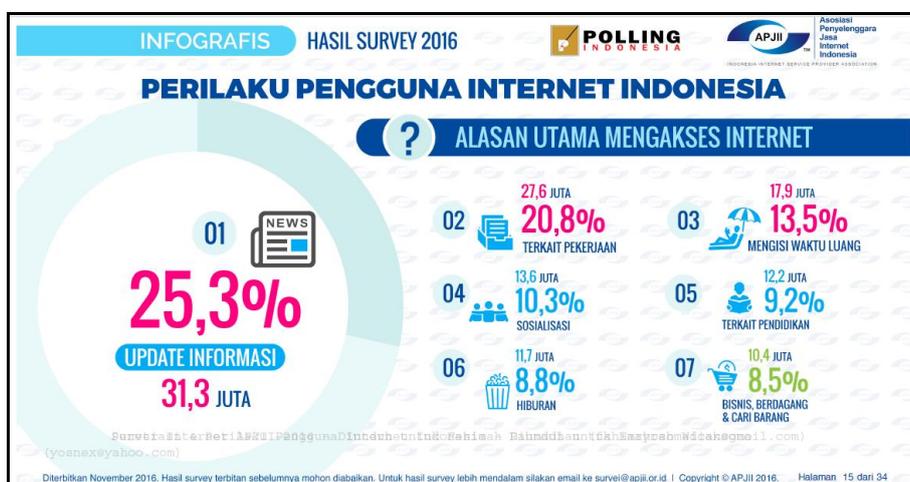
Gambar 3 : Pengguna Internet Terbesar di Asia tahun 2008



Gambar 4 : Pengguna Internet Terbesar di Asia tahun 2017

Perkembangan pengguna Internet di dunia ini berkembang sangat cepat karena beberapa hal, antara lain:

1. Menggunakan Internet adalah suatu kebutuhan untuk mendukung pekerjaan/tugas sehari-hari,
2. Tersedianya fasilitas jaringan (*Internet infrastructure*) & koneksi Internet (*Internet Connections*),
3. Semakin tersedianya piranti lunak pembelajaran (*management course tools*),
4. Ketrampilan jumlah orang yang mengoperasikan atau menggunakan Internet, dan
5. Kebijakan yang mendukung pelaksanaan program yang menggunakan Internet



Gambar 5 : Perilaku Pengguna Internet Indonesia (APJII, 2016:15)

Kini, dengan semakin banyaknya informasi yang tersedia di Internet, maka pengguna Internet dapat mengakses informasi apa saja yang diperlukan. Misalnya, kalau seseorang tertarik pada bidang pendidikan, maka ia dapat mencarinya melalui topik 'education' di berbagai Websites. Kalau tertarik *e-Learning* bisa mengakses Websites antara lain *Digitalthink*, *Fortune e-Learning*, *UniNet*, *Unesco-UnitwinNet*, *SeameoNet*, dsb-nya. Karena relatif mudahnya mengakses informasi melalui Internet dan relatif mudahnya mengirim pesan melalui jasa elektronika atau telepon, maka pemanfaatan *e-Learning* untuk kemajuan pendidikan menjadi tumbuh dan berkembang dengan pesat. Bagaimana pemanfaatan *e-Learning* untuk pembangunan pendidikan di Indonesia? Ada tanda-tanda kemajuan walaupun agak terlambat yang disebabkan karena berbagai hal.

2.2. Konsep e-Learning

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang demikian pesat, khususnya teknologi informasi dan komunikasi (*Information, Communication and Technology* atau ICT), ternyata mempengaruhi berbagai aspek kehidupan kita sehari-hari. Kemajuan IPTEK khususnya ICT seirama dengan kemajuan pembangunan ekonomi di suatu negara. Itulah sebabnya maka pengguna teknologi informasi khususnya Internet sebagian besar berada di Negara-negara maju (Soekartawi, 2002). Kini, kita bisa mengirim informasi melalui pesan yang direkam di kaset *tape recorder* atau kaset video; kita bisa berkomunikasi melalui telepon dimana saja, di kantor, di dalam mobil, di dalam kamar mandi atau di tempat lain karena adanya *hand-phone*, telepon mungil yang bisa dibawa kemana-mana. Kita bisa mencari berbagai informasi yang kita kehendaki melalui teknologi informasi yang tersimpan di Internet komputer, yang disiarkan melalui televisi, radio atau di media yang lain. Dengan kata lain, informasi berada di mana saja di sekitar kita.

Kemajuan teknologi informasi pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu:

1. *Audio Information Technologies* (radio, audio tape, voice mail telephone),
2. *Video Information Technologies* (video tape, video text, video messaging),
3. *Data Information Technologies* (bulletin board, Internet, e-mail, tele collaboration),
dan

4. Kombinasi dari teknologi yang dituliskan diatas (audio/data, video/data, audio/video).

e-Learning merupakan suatu teknologi informasi yang relatif baru di Indonesia. *e-Learning* terdiri dari dua bagian, yaitu 'e' yang merupakan singkatan dari 'elektronika' dan 'learning' yang berarti 'pembelajaran'. Jadi *e-Learning* berarti pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika, khususnya perangkat komputer. Karena itu, maka *e-Learning* sering disebut pula dengan 'on-line course'.

Dalam berbagai literatur, *e-Learning* didefinisikan sebagai berikut:

e-Learning is a generic term for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized web-based training or computer aided instruction also commonly referred to as online courses (Soekartawi, Haryono dan Librero, 2002).

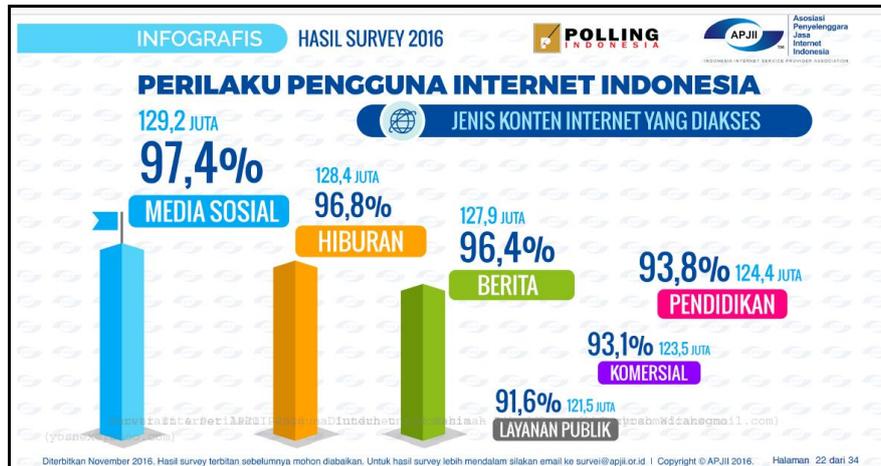
Dengan demikian maka *e-Learning* atau pembelajaran melalui *online* adalah pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jasa teknologi seperti telepon/seluler, audio, video, transmisi satellite atau jaringan komputer/internet.

Pemanfaatan *e-Learning* khususnya Internet untuk kegiatan pembelajaran apakah itu *virtual library* atau *virtual campus* bukan saja terjadi di Indonesia maupun di Asia Tenggara, namun juga di berbagai penjuru di dunia. Namun harus diakui bahwa pemanfaatan *e-Learning* di Indonesia masih tertinggal bila dibandingkan dengan Negara-negara tetangga seperti Malaysia, Thailand, Philippines dan Singapore. Hal ini bisa dilihat dari data pengguna Internet dimana pengguna Internet terbesar adalah berada di negara-negara maju.

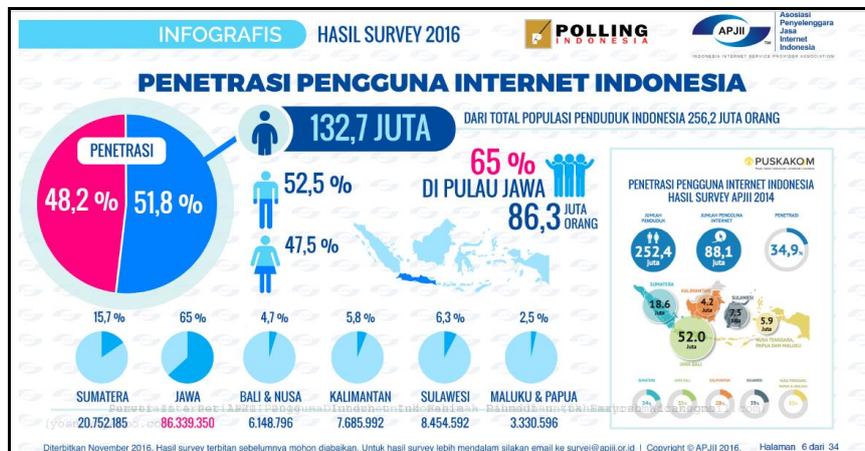
2.3. E-Learning dan Internet di Indonesia

Penggunaan *e-Learning* tidak bisa dilepaskan dengan peran Internet. Internet adalah 'a large collection of computers in networks that are tied together so that many users can share their vast resources'. Jadi Internet pada dasarnya adalah kumpulan informasi yang tersedia di komputer yang bisa diakses karena adanya jaringan yang tersedia di komputer tersebut. Oleh karena itu bias dimengerti kalau *e-Learning* bisa dilaksanakan karena jasa Internet ini. *e-Learning* sering disebut pula dengan nama *on-line course* karena aplikasinya memanfaatkan jasa Internet. Dalam lima tahun terakhir

ini, perkembangan jumlah pengguna Internet di Indonesia juga tidak kalah pesatnya bila dibandingkan dengan mereka di luar negeri. Seperti bisa dilihat dari profil pengguna internet dari survey APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) di Gambar 7 & 8 dibawah ini.



Gambar 6 : Perilaku Pengguna Internet Indonesia (APJII, 2016:22)



Gambar 7 : Penetrasi Pengguna Internet Indonesia (APJII, 2016:6)

Terlihat bahwa Indonesia termasuk 10 besar negara pengguna Internet yang jumlahnya naik secara cepat. Kesepuluh negara ini adalah Brazil, Chili, India, Indonesia, Malaysia, Mexico, Portugal, Spanyol, Thailand, dan Ukraina. Tumbuhnya pengguna Internet yang pesat tersebut tentu berkaitan dengan pandangan masyarakat yang memandang menggunakan Internet adalah suatu kebutuhan untuk mendukung kegiatannya sehari-hari.

Dalam pada itu, catatan Indocisc (2002) menunjukkan bahwa jumlah *Internet Service Provider* (ISP) di Indonesia yang beroperasi adalah lebih dari 150 dan mereka tercatat dan mempunyai ijin operasi dari Dirjen Postel. Kalau pada tahun 2000 diperkirakan jumlah pengguna Internet di Indonesia ada sekitar 2 juta orang, maka akhir tahun 2001 jumlah tersebut diperkirakan naik dua kali lipat dan kini diperkirakan mencapai sekitar 7 juta orang. Tidak itu saja, jumlah *domains* yang menggunakan '*dot id*' atau '*.id*' naik secara drastik. Catatan Indocisc (2002) menunjukkan bahwa jumlah *domains* di Indonesia tahun 1995 hanya berjumlah 87 dan pada bulan Maret 2001, jumlah tersebut meningkat dan mencapai 9.785 atau naik sebesar 112 kali selama 7 tahun atau naik sebesar 16 kali lipat untuk setiap tahunnya atau naik sekitar 133% setiap bulannya.

Walaupun jumlah pengguna Internet maupun jumlah *Internet domains* di Indonesia naik secara tajam, namun pemanfaatan Internet untuk pembelajaran adalah masih terbatas. Padahal di negara tetangga seperti Thailand dan Malaysia, Internet dan fasilitas ICT sudah dimanfaatkan di sekolah sekolah lanjutan. Ini artinya tiap sekolah lanjutan sudah disediakan fasilitas komputer. Di Malaysia dikenal dengan istilah *SMART School*. Sekolah ini bekerjasama dengan Telekom Malaysia dimana dalam pelaksanaannya bukan saja sekolah memanfaatkan IT dan Internet untuk keperluan proses belajar dan mengajar, tetapi juga dipakai untuk tujuan efisiensi manajemen pengelolaan pendidikan. Pejabat yang membidangi pendidikan baik di tingkat distrik, maupun di tingkat nasional dapat memonitor pelaksanaan dari proses belajar dan mengajar di sekolah secara lebih mudah.

Pemanfaatan Internet di Indonesia pada tahap '*baru mulai*'. Sebenarnya pemanfaatan Internet untuk *e-Learning* di Indonesia bisa ditingkatkan kalau fasilitas yang mendukungnya memadai, baik fasilitas yang berupa infrastruktur maupun fasilitas yang bersifat kebijakan. Hal ini bukan saja didukung oleh data seperti yang disajikan diatas, namun juga semakin banyaknya warung-warung Internet (*Internet Kiosk*) yang muncul diberbagai pelosok di Indonesia. Pengguna Internet bukan saja dari kalangan pelajar dan mahasiswa, namun juga dari kalangan masyarakat yang lain. Hal ini bisa dipakai sebagai indikasi bahwa Internet memang diperlukan untuk membantu kelancaran pekerjaan atau tugas-tugas pengguna Internet.

Tetapi oleh karena berbagai keterbatasan, maka fasilitas berkembangnya Internet di Indonesia belum seperti yang diharapkan. Namun perlu diakui bahwa pemerintah telah memfasilitasi tumbuh dan berkembangnya Internet di Indonesia, dengan membangun berbagai fasilitas, apakah itu jaringan telepon, listrik dan fasilitas lainnya. Warung Informasi dan Teknologi atau WARINTEK (*Technology Information Kiosk*) yang diselenggarakan oleh Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi dan PDII-LIPI baru dimulai bulan Agustus 2000 kini tumbuh dan berkembang pesat (Munaf, 2001) dalam Soekartawi.

Namun harus juga diakui bahwa ketersediaan telepon dan listrik di daerah-daerah tertentu di Indonesia memang masih terbatas dan karenanya menghambat bertambahnya pengguna Internet. Belum lagi tentang belum tersedianya *cyberlaws* yang jelas dan belum diketahuinya *cyberlaws* tsb oleh masyarakat luas, sehingga hal ini juga menghambat bertambahnya investor dibidang IT Internet ini.

Kini pemerintah telah berupaya untuk memanfaatkan dan memaksimalkan tersedianya informasi teknologi dengan membentuk Kantor Menteri Negara Informasi dan Teknologi. Di tiap Departemen bahkan ada unit yang menangani teknologi informasi ini. Di Depdiknas misalnya ada Pustekkom atau Pusat Teknologi dan Komunikasi untuk Pendidikan; di tiap Universitas ada Pusat Komputer, dan masih banyak contoh yang lain. Sayangnya *cyberlaws* di Indonesia yang juga pernah dibahas dan disiapkan, belum juga selesai hingga kini.

Tidak itu saja. *e-Learning* kini banyak digunakan oleh para penyelenggara pendidikan terbuka dan jarak jauh. Kalau dahulu hanya Universitas Terbuka yang diijinkan menyelenggarakan pendidikan jarak jauh, maka kini dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No.107/U/2001 (2 Juli 2001) tentang '*Penyelenggaraan Program Pendidikan Tinggi Jarak Jauh*', maka perguruan tinggi tertentu yang mempunyai kapasitas menyelenggarakan pendidikan terbuka dan jarak jauh menggunakan *e-Learning*, juga telah diijinkan menyelenggarakannya. Lembaga-lembaga pendidikan non-formal seperti kursus-kursus, juga telah memanfaatkan keunggulan *e-Learning* ini untuk program-programnya.

2.4. Karakteristik Dan Perangkat Yang Diperlukan Oleh e-Learning

Teknologi pembelajaran melalui Internet sering disebut *e-Learning* atau *online course*. Karakteristik *e-Learning* ini antara lain adalah:

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik; dimana guru/dosen dan siswa/mahasiswa, siswa/mahasiswa dan sesama siswa/mahasiswa atau guru/dosen dan sesama guru/dosen dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler;
2. Memanfaatkan keunggulan komputer (*digital media dan computer networks*);
3. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru/dosen dan siswa/mahasiswa kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya; dan
4. Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer;

Pemanfaatan Internet berpengaruh terhadap tugas guru/dosen dalam proses pembelajaran. Dahulu, proses belajar mengajar didominasi oleh peran guru/dosen, karena itu disebut *the era of teacher*. Kini, proses belajar dan mengajar, banyak didominasi oleh peran guru/dosen dan buku (*the era of teacher and book*) dan pada masa mendatang proses belajar dan mengajar akan didominasi oleh peran guru/dosen, buku dan teknologi (*the era of teacher, book and technology*).

2.5. Kelebihan dan Kekurangan e-Learning

Menyadari bahwa di Internet dapat ditemukan berbagai informasi dan informasi itu dapat diakses secara lebih mudah, kapan saja dan dimana saja, maka pemanfaatan Internet menjadi suatu kebutuhan. Bukan itu saja, pengguna Internet bisa berkomunikasi dengan pihak lain dengan cara yang sangat mudah melalui teknik *e-moderating* yang tersedia di Internet.

Dengan mengambil contoh *SMART School* di Malaysia, setiap introduksi suatu teknologi pendidikan tertentu yang baru seperti pemanfaatan Internet, maka ada empat hal yang perlu disiapkan, yaitu:

1. Melakukan penyesuaian kurikulum. Kurikulum sifatnya holistik dimana pengetahuan, ketrampilan dan nilai (*values*) diintegrasikan dengan kebutuhan di era informasi ini. Kurikulumnya bersifat *competency based curriculum*.

2. Melakukan variasi cara mengajar untuk mencapai dasar kompetensi yang ingin dicapai dengan bantuan komputer;
3. Melakukan penilaian dengan memanfaatkan teknologi yang ada (menggunakan komputer, *online assessment system*); dan
4. Menyediakan material pembelajaran seperti buku, komputer, multimedia, studio, dll yang memadai. Materi pembelajaran yang disimpan di komputer dapat diakses dengan mudah baik oleh guru maupun siswa.

Pihak pengelola *SMART School* beranggapan bahwa penggunaan ICT khususnya Internet bisa mendorong murid menjadi lebih aktif belajar (*active learners*), dimungkinkan adanya berbagai variasi yang dapat dilakukan dalam proses belajar dan mengajar, diperolehnya ketrampilan yang berganda dan dicapainya efisiensi. Harian *Sunday Star* (30 Juni 2002) menyebut *SMART School* adalah contoh sekolah masa depan.

Dari berbagai pengalaman dan juga dari berbagai informasi yang tersedia di literature memberikan petunjuk tentang manfaat penggunaan Internet, khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh (Elangoan, 1999, Soekartawi, 2002; Mulvihill, 1997; Utarini, 1997), antara lain sebagai berikut:

1. Tersedianya fasilitas *e-Moderating* dimana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas Internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
2. Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadual melalui Internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari;
3. Siswa dapat belajar atau *me-review* bahan ajar setiap saat dan dimana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.
4. Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di Internet secara lebih mudah.
5. Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui Internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
6. Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif;

7. Relatif lebih efisien. Misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional, bagi mereka yang sibuk bekerja, bagi mereka yang bertugas di kapal, di luar negeri, dsb-nya.

Walaupun demikian pemanfaatan Internet atau *e-Learning* juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan dan berbagai kritik (Bullen, 2001, Beam, 1997) dalam Muzid, antara lain dapat disebutkan sebagai berikut:

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar dan mengajar;
2. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial;
3. Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan;
4. Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT;
5. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal;
6. Tidak semua tempat tersedia fasilitas Internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon ataupun komputer);
7. Kurangnya mereka yang mengetahui dan memiliki ketrampilan soal-soal Internet; dan
8. Kurangnya penguasaan bahasa komputer.

2.6 Pertimbangan Pemanfaatan e-Learning

Ahli-ahli pendidikan dan Internet menyarankan beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum seseorang memilih Internet untuk kegiatan pembelajaran (Bullen, 2001; Hartanto dan Purbo, 2002; Soekartawi et.al, 1999; Yusup Hashim dan Razmah, 2001) dalam Soekartawi, antara lain:

1. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)

Dalam tahapan awal, satu hal yang perlu dipertimbangkan adalah apakah memang memerlukan *e-Learning*. Untuk menjawab pertanyaan ini tidak dapat dijawab dengan perkiraan atau dijawab berdasarkan atas saran orang lain. Sebab setiap lembaga menentukan teknologi pembelajaran sendiri yang berbeda satu sama lain.

Untuk itu perlu diadakan analisis kebutuhan atau *need analysis*. Kalau analisis ini telah dilaksanakan dan jawabannya adalah membutuhkan atau memerlukan *e-Learning*, maka tahap berikutnya adalah membuat studi kelayakan (Soekartawi, 1995), yang komponen penilaiannya adalah:

- a) Apakah secara teknis dapat dilaksanakan (*technically feasible*). Misalnya apakah jaringan Internet bisa dipasang, apakah infrastruktur pendukungnya, seperti telepon, listrik, computer, tersedia, apakah ada tenaga teknis yang bisa mengoperasikannya tersedia);
- b) Apakah secara ekonomis menguntungkan (*economically profitable*; misalnya apakah dengan *e-Learning* kegiatan yang dilakukan menguntungkan atau apakah *return on investment* (ROI)-nya lebih besar dari satu; dan
- c) Apakah secara sosial penggunaan *e-Learning* tersebut diterima oleh masyarakat (*socially acceptable*).

2. Rancangan Instruksional

Dalam menentukan rancangan instruksional ini perlu dipertimbangkan aspek-aspek (Soekartawi, et al, 1999; Yusup Hashim and Razmah, 2001):

- a) Course content and learning unit analysis, seperti isi pelajaran, cakupan, topik yang relevan dan satuan kredit semester.
- b) Learner analysis, seperti latar belakang pendidikan siswa, usia, seks, status pekerjaan, dsb-nya.
- c) Learning context analysis, seperti kompetisi pembelajaran apa yang diinginkan hendaknya dibahas secara mendalam di bagian ini.
- d) Instructional analysis, seperti bahan ajar apa yang dikelompokkan menurut kepentingannya, menyusun tugas-tugas dari yang mudah hingga yang sulit, ds-nya.
- e) State instructional objectives. Tujuan instruksional ini dapat disusun berdasarkan hasil dari analisis instruksional.
- f) Construct criterion test items. Penyusunan test ini dapat didasarkan dari tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- g) Select instructional strategy. Strategi instruksional dapat ditetapkan berdasarkan fasilitas yang ada.

3. Interface Design

Pada tahapan ini perlu dilakukan uji dari *platform* atau *working template* yang telah dirancang. Sebab kadang-kadang model yang telah dirancang dalam HTML- *style* kemudian tidak bisa dioperasikan. Penggunaan Moodle bisa dipertimbangkan.

4. Tahap Pengembangan

Berbagai upaya dalam rangka pengembangan *e-Learning* bisa dilakukan mengikuti perkembangan fasilitas ICT yang tersedia. Hal ini terjadi karena kadang-kadang fasilitas ICT tidak dilengkapi dalam waktu yang bersamaan. Begitu pula halnya dengan *prototype* bahan ajar dan rancangan instruksional yang akan dipergunakan terus dikembangkan dan dievaluasi secara kontinue.

5. Pelaksanaan

Prototype yang lengkap bisa dipindahkan ke komputer (LAN) dengan menggunakan format misalnya format HTML. Uji terhadap *prototype* hendaknya terus menerus dilakukan. Dalam tahapan ini seringkali ditemukan berbagai hambatan, misalnya bagaimana menggunakan *management course tool* secara baik, apakah bahan ajarnya benar-benar memenuhi standar bahan ajar mandiri (Jatmiko, 1997) dalam Soekartawi.

6. Evaluasi

Sebelum program dimulai, ada baiknya dicobakan dengan mengambil beberapa sampel orang yang dimintai tolong untuk ikut mengevaluasi.

Proses dari kelima tahapan diatas diperlukan waktu yang relatif lama, karena *prototype* perlu dievaluasi secara terus menerus. Masukan dari orang lain atau dari siswa perlu diperhatikan secara serius. Proses dari tahapan satu sampai lima dapat dilakukan berulang kali, karena prosesnya terjadi terus menerus.

Lambat atau cepat, kita pasti dihadapkan pada pilihan menggunakan atau tidak menggunakan teknologi informasi yang kini semakin mudah untuk meng-aksesnya.

Apakah kita mau menggunakan atau tidak mau memanfaatkan teknologi informasi itu, sangat tergantung pada:

1. Kebutuhan,
2. Fasilitas pendukungnya yang memadai,
3. Tersedianya fasilitas jaringan internet,

4. Tersedianya software pembelajaran,
5. Kemampuan dan ketrampilan yang mengoperasikannya,
6. Adanya dukungan kebijakan, seperti peraturan yang memadai, dana, dsb-nya.

Artikel ini berisi bahasan tentang *e-Learning* atau pemanfaatan Internet bagi pembelajaran, khususnya pembelajaran terbuka dan jarak jauh. Keunggulan dan kelemahan telah diulas serta prospeknya untuk masa depan pendidikan di Indonesia juga telah dibahas. Upaya-upaya apa yang perlu dipersiapkan kalau seseorang atau lembaga tertentu akan memanfaatkan Internet untuk pendidikan juga telah disinggung. Begitu pula halnya dengan dukungan pemerintah untuk *e-Learning* ini juga telah ditampilkan.

Satu hal yang perlu diperhatikan sebelum seseorang atau lembaga memanfaatkan Internet untuk pembelajaran, yaitu melakukan analisis kelayakan untuk menjawab apakah memang memerlukan *e-Learning*. Dalam analisis ini tentunya sudah termasuk apakah secara teknis Internet atau *e-Learning* bisa dilaksanakan (*technically feasible*). Analisis ini menyangkut tersedianya *hard-ware* khususnya komputer (dengan *network-nya*), listrik, telepon dan *soft-ware-nya* khususnya tersedianya tenaga, bahan ajar yang siap di-*online-kan* dan *management course tools* yang akan dipakai.

Juga apakah secara ekonomis penggunaan Internet ini menguntungkan (*economically profitable*). Analisis ekonomi seperti *Benefit per Cost (B/C) ratio*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Net Present Value (NPV)* atau *Return on Investment (ROI)* bisa dipakai sebagai alat ukur. Selanjutnya apakah secara sosial, penggunaan *e-Learning* itu diterima oleh masyarakat (*socially acceptable*). Sebab kadang-kadang walaupun penggunaan *e-Learning* untuk pembelajaran telah disiapkan secara baik dan kualitas penyelenggaraannya juga baik, masyarakat belum bisa menerimanya karena mereka menganggap cara-cara pendidikan konvensional dianggap lebih baik.

Akhirnya disarankan bahwa sebelum seseorang atau lembaga tertentu membuat program dengan memanfaatkan teknologi e-Learning, hendaknya dilakukan persiapan yang matang. Bila tidak, maka akuntabilitas menggunakan teknologi informasi tersebut tidak akan mampu menjawab apa yang diinginkan.

3. IMPLEMENTASI E-LEARNING DI STMIK-IM & STIE-STAN-IM

3.1 Kebijakan Akademik

Pihak Kampus IM dalam melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar atau Perkuliahan menggunakan 2 metode Pembelajaran. Yaitu berbasis Tatap Muka secara penuh di lingkungan Kampus IM dan metode pembelajaran Blended-Learning. Blended-Learning didasarkan atas 2 (dua) kegiatan utama yaitu metode perkuliahan secara Tatap Muka & e-Learning yang berbasis online/internet.

Blended- Learning diterapkan di STMIK-IM & STIE-STAN-IM pada Program Studi S1 yang ada pada kedua Sekolah Tinggi tersebut. Yang pada awal dimulainya Blended- Learning ini hanya melibatkan 2 (dua) program studi, yaitu Teknik Informatika dan Manajemen. Hingga saat ini, bertambah menjadi 4 (empat) program studi, yaitu Sistem Informasi, Teknik Informatika, Manajemen dan Akuntansi.

Dengan standarisasi kualitas pembelajaran Blended-Learning, diharapkan kualitas pembelajaran atau perkuliahan antara 2 (dua) metode, yaitu Tatap Muka & Blended-Learning yang dilaksanakan di Kampus IM, diharapkan keduanya mempunyai kualitas yang setara/tidak berbeda secara nyata.

Kebijakan Akademik terkait pelaksanaan Blended-Learning mendapatkan dukungan sepenuhnya dari masing-masing Institusi Sekolah Tinggi & Yayasan Pendidikan Indonesia Mandiri Bandung. Dukungan tersebut berupa penyediaan hardware, software & brainware.

3.2 Kebijakan Teknis (Hardware, Software & Brainware)

Hardware Utama terdiri atas 2 (dua) komputer yaitu PC untuk PC Server & PC untuk Admin. PC Server mempunyai spesifikasi pada mainboard, prosesor, RAM & hardisk terdiri atas MB Asus, Intel i7 3820, 4GB Croshair & Seagate 2 TB. Dengan target mampu memproses aplikasi e-Learning berbasis online dengan lancar. Untuk PC Admin mempunyai spesifikasi pada mainboard, prosesor, RAM & hardisk terdiri atas MB Asus P8H61, Intel i3 3220, 2GB & 500 GB. Dengan target mampu merancang aplikasi e-Learning berbasis online dengan lancar. Tentu saja dengan monitor, keyboard, mouse dengan lengkap. Dengan Support berupa Printer, Scanner, dll yang bersifat optional.

Selain PC Server & Admin, juga disiapkan Hardware Pengguna/User. Karena sifatnya yang multi akses atau dapat diakses di sembarang tempat asal ada koneksi

internet maka hardware pengguna atau user, dalam hal ini hardware Mahasiswa & Dosen, tidak dapat ditentukan secara spesifik.

Secara umum, seorang user Mahasiswa atau Student harus dapat membuka internet, membuka aplikasi browser, menuju & membuka web site e-Learning. Dan, juga dapat digunakan untuk menjelajah website, mendownload materi pembelajaran & mengupload Tugas.

Demikian juga untuk User Dosen atau Teacher, secara umum, seorang user Dosen atau Teacher harus dapat membuka internet, membuka aplikasi browser, menuju & membuka web site e-Learning. Dan, juga dapat digunakan untuk menjelajah website, mendownload Tugas dari Mahasiswa, memeriksa Tugas (Grading) dan mengupload materi pembelajaran.

Selain menggunakan Personal Computer, pengguna juga bisa menggunakan Laptop, Tablet PC, SmartPhone atau perangkat lainnya dengan beberapa penyesuaian secara mandiri.

Software yang digunakan menyesuaikan dengan spesifikasi hardware. Kondisi hardware sudah cukup baik, sehingga dimungkinkan menggunakan software yang terbaru. Diperlukan browser, saat melakukan fungsi pengeditan di Moodle, sebaiknya gunakan salah satu dari dua browser berikut :



Gambar 8 : Browser Internet

Menurut Melfachrozi M, 2006, salah satu aplikasi e-Learning yang ada, yaitu MOODLE. MOODLE adalah paket software yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan website. MOODLE terus mengembangkan rancangan sistem dan desain user interface setiap minggunya (*up to date*). MOODLE tersedia dan dapat digunakan secara bebas sebagai produk open source dibawah lisensi GNU. MOODLE merupakan singkatan dari *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* yang berarti tempat belajar dinamis dengan menggunakan model berorientasi objek. Dalam penyediannya MOODLE memberikan paket software yang lengkap (MOODLE + Apache + MySQL + PHP) yang dapat di download di <http://download.moodle.org/>

download.php/ windows/ MoodleWindowsInstaller-latest-17.zip. Disisi pengguna atau user, yaitu komputer selain Server e-Learning, diharapkan minimal terinstall aplikasi browser seperti Google Chrome atau Mozilla Firefox, seperti halnya yang digunakan di server.

Bagian yang terpenting adalah sumberdaya pengelola atau brainware-nya. Dimulai dari Super Admin, selaku struktur tertinggi yang mempersiapkan aplikasi elearning dari awal. Super Admin bertugas menunjuk Admin selaku pengelola elearning yang terkait penanggung jawab pengelolaan konten elearning. Seorang Super Admin menjalankan fungsi Site Management (Melfachrozi M, 2006) yaitu Layout website elearning diatur oleh Super Admin, yang telah ditetapkan ketika membuat website. Dan, tampilan (*Themes*) dipilih dengan beragam *setting* (warna, jenis huruf, susunan dan lain sebagainya) untuk kebutuhan tampilan *web site e-learning*. Juga, bentuk kegiatan (*course*) yang ada dapat ditambah atau disesuaikan. Dan juga, penggunaan *source code* menggunakan PHP untuk *customize* atau modifikasi sesuai dengan kebutuhan.

Moodle merupakan salah satu LMS open source yang dapat diperoleh secara bebas melalui <http://moodle.org>. Moodle dapat dengan mudah dipakai untuk mengembangkan sistem *e-learning*. Dengan Moodle portal *e-learning* dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan. Saat ini (Oktober 2010) terdapat lebih dari 49 ribu situs e-learning tersebar di lebih dari 210 negara yang dikembangkan dengan Moodle (<http://moodle.org/sites/>). Sedangkan di Indonesia terdapat lebih dari 594 situs elearning yang dikembangkan dengan Moodle. (Herman Dwi Surjono, 2010)

Admin yang ditunjuk oleh Super Admin menjalankan fungsi User Management, yang bertujuan untuk

mengurangi keterlibatan Super Admin menjadi lebih minimum, ketika menjaga keamanan operasional *e-learning* yang berisiko tinggi. Juga mengelola email para *student* atau mahasiswa, yang nantinya dipakai untuk *login*. Selain tentu saja bisa menggunakan identitas NIM masing-masing mahasiswa. Tiap orang user disarankan cukup 1 pengguna saja untuk seluruh *server*. Dan tiap pengguna dapat mempunyai akses yang berbeda (pada ragam mata kuliah sesuai mata kuliah yang diambil). Admin juga menunjuk Dosen pengajar setiap mata kuliah yang diselenggarakan pada semester ybs. Dosen atau Pengajar mempunyai hak istimewa, sehingga dapat mengubah (memodifikasi) bahan kuliah yang nantinya akan menjadi konten e-learning yang dapat

didownload oleh mahasiswa. Juga mengelola *enrollment key* atau “kunci masuk/pendaftaran” tiap mata kuliah, untuk menjaga akses masuk dari orang yang tidak dikenal. Semua User/Pengguna dapat membuat deskripsi diri sendiri, serta menambahkan photo. Juga, dapat memilih bahasa yang digunakan sesuai keinginan. Bisa dipilih antara lain Bahasa Indonesia, Inggris, Jerman, Spanyol, Perancis, dan Portugis dll.

Admin yang ditunjuk oleh Super Admin ditentukan atas dasar penanggung jawab tiap program studi, penanggung jawab Puskom & Subbag Administrasi Akademik (BAAK). Dengan pembagian tugas Admin dari masing-masing Kaprodi bertanggung jawab atas konten e-learning masing-masing program studi yang dikepalai. Bagian Puskom bertanggungjawab atas pelayanan, perawatan & perbaikan hardware pendukung e-learning. Bagian BAAK bertanggung jawab dalam memantau secara rutin konten e-learning yang diupload oleh Dosen setiap minggunya. Dan juga, membuat laporan kinerja upload dosen dalam waktu bulanan dan semesteran, guna dipakai sebagai pengukuran kinerja e-learning secara keseluruhan.

Secara akademik, semua kegiatan e-learning dikoordinir oleh Wakil Ketua Bidang Akademik, yang membawahi Kaprodi, Puskom & BAAK. Termasuk didalamnya juga para Dosen yang menjalankan fungsi selaku penyedia konten sesuai mata kuliah masing-masing.

Kebijakan Perencanaan Pelatihan untuk Admin, Dosen & Mahasiswa dimaksudkan sebagai upaya mencapai tujuan pembelajaran elearning ini dengan baik & tepat manfaat. Super Admin diharapkan merancang pelatihan untuk 3 (tiga) kategori yaitu untuk Admin, Dosen & Mahasiswa.

Pelatihan untuk Admin :

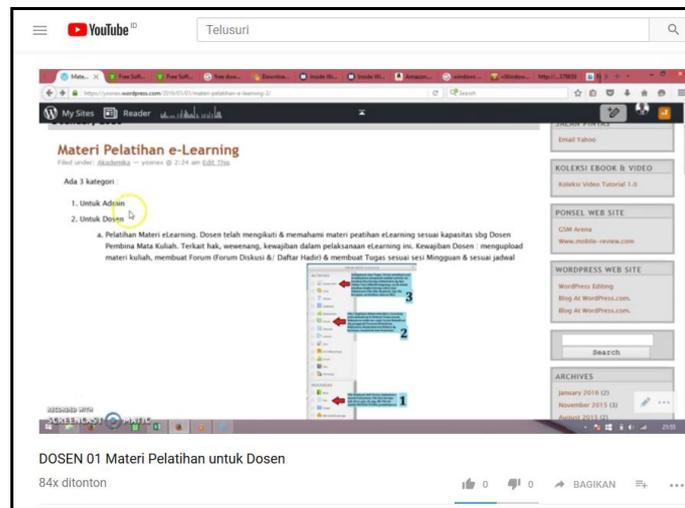
1. Mengkonfigurasi server lokal dengan XAMPP atau LAMP
2. Instalasi software Moodle
3. Koneksi database
4. Mengatur tampilan/*views e-learning*
5. Mengatur primary settings
6. Mengelola users and hak aksesnya
7. Mengelola konten mata kuliah (*managing courses*)
8. Mengelola plugins atau tambahan lainnya.

9. Menjaga keamanan situs Moodle & elearningnya.

Pelatihan untuk Dosen (<https://yosnex.wordpress.com/2016/01/01/materi-pelatihan-e-learning-2/>) dilaksanakan sebelum pelaksanaan pembelajaran e-learning. Beberapa hal terkait Pelatihan Dosen e-learning disampaikan berikut :

1. Pelatihan Materi eLearning. Dosen telah mengikuti & memahami materi pelatihan eLearning sesuai kapasitas sbg Dosen Pembina Mata Kuliah. Terkait hak, wewenang, kewajiban dalam pelaksanaan eLearning ini. Kewajiban Dosen : mengupload materi kuliah, membuat Forum (Forum Diskusi &/ Daftar Hadir) & membuat Tugas sesuai sesi Mingguan & sesuai jadwal eLearningnya. Berikut 3 hal yg WAJIB diupload oleh Dosen, yaitu File Materi, Forum & Tugas.
2. Persiapan Materi : Dosen sudah menyiapkan materi kuliah berbasis file, yaitu File Materi Kuliah eLearning & File Tugas. Sangat baik bila setiap Tugas sudah ada Kunci Jawaban, untuk memudahkan proses Grading-nya. Untuk materi perhitungan bisa disupport aplikasi MS Excel atau sejenisnya. Untuk materi Programming di support file codingnya sesuai dg bhs pemrogramannya. Untuk materi Perancangan bisa digunakan MS Visio untuk mensupportnya, dll. Biasanya Dosen yg membina kelas eLearning adalah dosen yg sebelumnya telah pernah mengajar mata kuliah tsb di kelas Reg atau Kry.
3. Informasi Mata Kuliah : Dosen menerima pemberitahuan Mata Kuliah yg dibinanya dari Program Studi & BAAK. Bila dirasa kurang berkenan segera hubungi Program Studi & BAAK.
4. Informasi Jadwal : Dosen menerima informasi Jadwal Kuliah eLearning dari BAAK, biasanya ter-link di aim.stmik-im.ac.id atau aim.stan-im.ac.id. Terdiri atas 3 kegiatan : yaitu Tatap Muka, eLearning & Ujian.
5. Informasi Enrolment Key : Dosen menerima informasi enrolment key dari Admin/ Prodi/ BAAK untuk disampaikan kpd mahasiswa pada mata kuliah yg dibinanya.
6. Penjelasan Dosen : Diharapkan Dosen menjelaskan bagaimana Proses Pembelajaran eLearning ini pada saat TATAP MUKA yg PERTAMA. Sebagai bentuk konfirmasi dan klarifikasi atas ATURAN MAIN dalam pelaksanaan eLearning ini. Meskipun, sebelumnya Mahasiswa telah diberikan pelatihan eLearning dari sisi Mahasiswa.

7. Untuk mempermudah pemahaman bagi Dosen, disediakan tutorial berbasis video yang bisa diakses melalui YouTube [<https://youtu.be/6vU7Vq50L3o>]



Gambar 9 : Tutorial video di YouTube

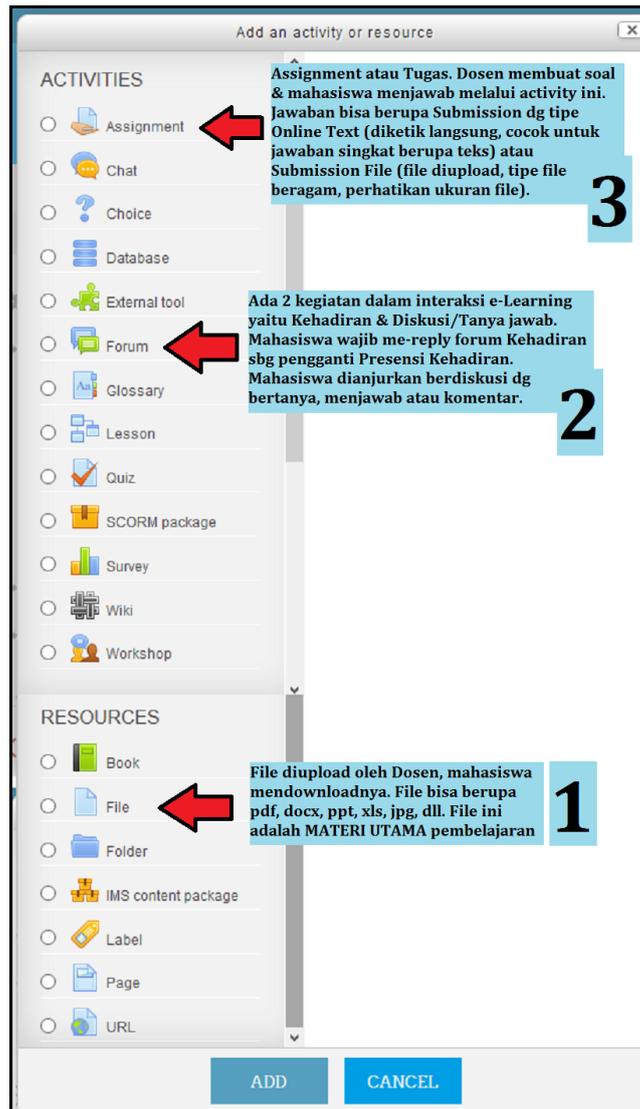
Diharapkan materi pelatihan untuk Dosen berikut ini dapat memenuhi kebutuhan dalam pembelajaran e-learning. Dengan materi pelatihan untuk Dosen sebagai berikut. :

1. Memahami *navigasi & layout Moodle course*
2. Merancang konten dari awal, *Moodle blocks* dan fungsionalitas tertentu
3. Membuat & mengelola *course sections* atau isi konten e-learning.
4. Mengupload file & *links* materi e-learning.
5. Mengupload tugas (*assignments*), *quizzes* dan forum (*Activities*)
6. Mengelola hak akses masuk mahasiswa (*enrolling students*) sesuai mata kuliah masing-masing
7. Mengelola penilaian atau evaluasi (*grading & gradebook*)
8. Mengelola Bank Soal (*Question Bank*)
9. Mengelola Kuis Online (*Online Quiz Activity*)
10. Mengelola penilaian (*Student's Grade for Quiz*)
11. Pengelolaan LMS (*Learning Management System*) lanjutan.

Pelatihan untuk Mahasiswa, diharapkan mahasiswa mampu :

1. Memahami Jadwal Perkuliahan yang terdiri atas Tatap Muka di kelas (4x untuk MK Teori & 8x untuk MK Praktek) & e-Learning secara online (8x untuk MK Teori & 4x untuk MK Praktek).

2. Memahami Siklus Pembelajaran secara disiplin, karena pengaturan atau setting sistem tidak mengenal dispensasi & toleransi. Disebutnya, Setting by System. Siklus pembelajaran adalah 7 hari atau seminggu.
3. Memahami & menyadari pentingnya kemandirian. Kemandirian dalam berinteraksi baik saat Tatap Muka ataupun e-Learning. Mahasiswa punya kemandirian dalam penyediaan sarana koneksi ke sistem e-Learning. Yang wajib disediakan adalah PC/ Laptop/ Tablet-PC/ SmartPhone dan koneksi data kuota internet mandiri/ free dalam rentang waktu pembelajaran. Mahasiswa wajib mampu mengoperasikan peralatan tsb diatas dg baik.
4. Memahami alamat website e-Learning yg digunakan, memahami *user name* & *password* untuk masuk ke website tsb. Memahami *enrolment-key* sbg syarat mengikuti *course* atau mata kuliah tertentu.
5. Memahami konsep, istilah, lambang &/ icon yang dipakai di sistem e-Learning.
 1. *Log in & Log out, User nama & password, dan Log in as Guest !*
 2. *Profile & Message !*
 3. *Course, Course category, Searche courses, Teacher & Student !*
 4. *Activity or Resource* = jenis kegiatan atau bahan pembelajaran.
 5. *File, Forum & Assignment*
 6. *Add New Discussion Topic, Discussion & Edit/Delete/Reply di Forum*
 7. *Online Text & Add Submission di Assignment*
6. Ilustrasi 3 hal yg HARUS dipahami.

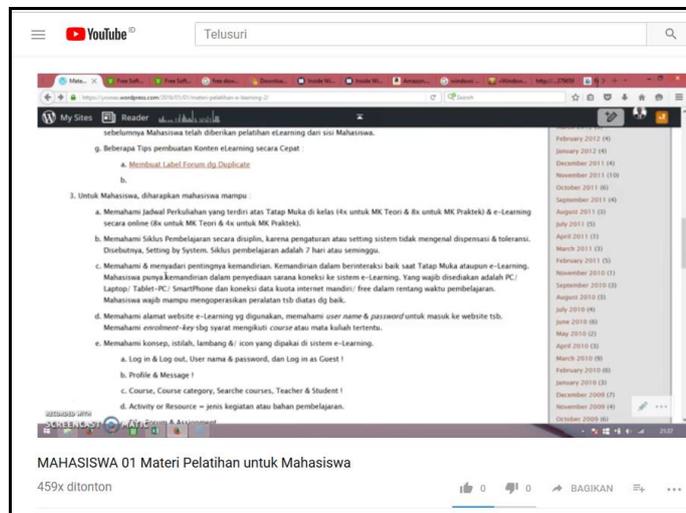


Gambar 10 : Ilustrasi 3 (tiga) konten mendasar.

2. Mahasiswa memahami SIKLUS MINGGUAN, yaitu :

1. Buka website eLearning
2. Saat *Log In*, masukkan *User Name*, *Password*, cari Mata Kuliah yang akan Anda ikuti, masukkan *Enrolment Key*
3. *Download Resource* : File [Materi Kuliah]. Yg terpenting, **DOWNLOAD, BACA, PELAJARI & PAHAMI.**
4. Masuk ke *Activity* : Forum, minimal me-*Reply* pada Daftar Hadir. Sempatkan aktif di Forum Diskusi. **SILAHKAN BERTANYA** kepada Dosen atau Teman Anda.

5. Masuk ke *Activity : Assignment* [Tugas]. Jawab Tugas dg Online Text [diketik langsung di kolom yg tersedia di situ] &/ Add Submission di Assignment [file jawaban di upload]. JAWABAN atas TUGAS merupakan TOLOK UKUR atas KUALITAS Pembelajaran eLearning ini.
6. Ketiga hal tsb diatas [File Materi, Forum & Tugas] bila diikuti. akan SETARA dg kegiatan TATAP MUKA di Kelas. Bila ketiga hal tsb TIDAK DIKERJAKAN maka sama dg TIDAK HADIR KULIAH TATAP MUKA.
7. Untuk mempermudah pemahaman bagi Mahasiswa, disediakan tutorial berbasis video yang bisa diakses melalui YouTube [<https://youtu.be/DZkhNrbAXw8>]



Gambar 11 : Materi Tutorial e-Learning untuk Mahasiswa

3.3 Kebijakan & Standarisasi Konten

Ada 3 konten utama yang diharapkan disiapkan oleh Dosen sesuai mata kuliah masing-masing. Ketiganya yaitu mengupload materi kuliah (berupa file), membuat Forum (Forum Diskusi &/ Daftar Hadir) & membuat Tugas (teks atau file) sesuai sesi Mingguan & sesuai jadwal eLearningnya.

3.4 Kebijakan Implementasi

- 1) Implementasi Admin/Pengelola e-learning. Pengelola e-learning menyediakan sarana hardware dan software sehingga pelaksanaan pembelajaran e-learning bisa berjalan dengan lancar. Ketergantungan terhadap koneksi internet yang disediakan oleh pihak ketiga (diluar kampus) mempunyai resiko atas jaminan ketersediaan

koneksi internet, terkait dengan kemampuan server e-learning dalam menampilkan konten e-learning pada website e-learning. Penggunaan koneksi jaringan internet lebih dari 1 (satu) operator mempunyai harapan akan konsistensi penyediaan koneksi internet yang pada akhirnya mampu menjaga konsistensi penyediaan konten e-learning. Selain terkendala dengan konsistensi koneksi internet, permasalahan implementasi setting jaringan lokal terkait force major seperti putusnya aliran listrik, juga menjadi kendala dalam jaminan implementasi konten e-learning. Meskipun jarang terjadi, ketersediaan aliran listrik dari PLN secara konsisten juga menjadi faktor yang harus dicermati. Ini semua demi jaminan implementasi konten e-learning.

- 2) Implementasi Dosen. Secara teknis Dosen mampu mengajar sesuai mata kuliah yang embannya pada sesi penyampaian kuliah secara langsung atau non-e-learning. E-learning dihadirkan sebagai alternatif pembelajaran kuliah langsung tatap muka di kelas. Diharapkan Dosen juga mampu mengimplementasikan apa yang diajarkan dikelas menjadi atau mentransformasikan materi kuliah ke konten e-learning. Pada mata kuliah teoritis digunakan komposisi 4 kali tatap muka & 8 kali konten e-learning. Sebaliknya, pada mata kuliah yang praktek atau membutuhkan penjelasan proses perhitungan, atau mata kuliah yang dianggap lebih efektif bila disampaikan secara tatap muka, maka jumlah tatap muka menjadi 8 kali & 4 kali konten e-learning. Dosen hanya menerima instruksi 4 kali atau 8 kali tatap muka dari Kaprodi. Dosen mengimplementasikan konten e-learning setelah mendapatkan akun & password untuk setiap Dosen. Dosen juga menyampaikan enroll-ment key kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah yang dibawakan Dosen ybs. Selanjutnya, Dosen mengupload file materi kuliah dengan beragam format file sesuai rencana pembelajaran selama satu semester sesuai mata kuliah masing-masing. Dosen juga mengcreate forum untuk sarana interaksi antara mahasiswa & Dosen, terkait tanya jawab materi kuliah & aktifitas kehadiran secara e-learning. Selanjutnya, Dosen membuat soal tugas yang nantinya akan dikerjakan oleh mahasiswa, dan mahasiswa mengupload jawabannya di dalam fasilitas upload jawaban tugas. Berikutnya, Dosen melakukan download jawaban tugas dari mahasiswa, dan melakukan penilaian atas tugas mahasiswa (grading). Kegiatan Dosen diatas berbasis pada siklus mingguan selama kegiatan perkuliahan berlangsung. Pengisian konten e-

learning hanya diwajibkan saat e-learning, pada saat UTS, UAS atau saat tatap muka, penguploadan konten e-learning tidak diwajibkan. Pada beberapa Dosen, dengan mendasarkan kepada konsistensi materi yang terintegrasi selama satu semester, mereka berkecenderungan untuk mengupload materi secara penuh. Secara penuh artinya materi e-learning selalu diupload, meski saat tatap muka. Tapi dengan pengecualian dengan tidak menyertakan Forum (karena langsung ketemu dengan Dosennya) & Tugas (karena sudah ada tatap muka). Permasalahan implementasi pada Dosen adalah konsistensi konten (3 item) dan konsistensi waktu upload materi. Ketergantungan proses pembelajaran sangat mutlak pada diri Dosen. Bila Dosen tepat konten & tepat waktu dalam upload materi e-learning, maka proses pembelajaran akan lancar, minimal dari sisi Dosen. Bila terjadi ketidaksesuaian konten & waktu, mengakibatkan keterlambatan proses pembelajaran dari sisi mahasiswa. Secara mutlak diperlukan konsistensi atas tepat konten (3 hal) & tepat waktu upload materi e-learning. Dosen diharapkan setiap Senin mengupload materi e-learning dengan tepat konten (3 hal).

- 3) Implementasi Mahasiswa. Mahasiswa sebagai konsumen atau pembaca materi e-learning sangat tergantung pada konsistensi tepat konten & tepat waktu dari Dosen. Mahasiswa membuka website e-learning, mencari mata kuliah, masuk ke page mata kuliah yang diikuti dengan memasukkan enrollment key sesuai yang diinformasikan oleh Dosen pada saat tatap muka minggu pertama. Kemudian mahasiswa membaca page materi minggu ini, mendownload materi kuliah, mengisikan kehadiran di forum, berinteraksi dengan sesama mahasiswa & dosen melalui forum. Pada bagian berikutnya, mahasiswa membaca atau mendownload tugas, mengerjakan tugas & mengupload jawaban tugas di page assignment. Jawaban atas tugas sangat dianjurkan diupload pada page session minggu tersebut, supaya proses grading oleh Dosen akan berlangsung dengan baik. Pada beberapa kasus, ada mahasiswa yang mengirimkan tugas lewat email atau bahkan diprint dikertas lalu disampaikan ke Dosen, baik secara langsung maupun tidak langsung.

3.5 Kebijakan Evaluasi & Pengembangan

- 1) Capaian *Minimal*. Ada 2 (dua) hal yang menjadi faktor penting, yaitu terkait dengan konten & waktu. Secara minimalis, Dosen harus mengupload 3 (tiga) konten

(materi, forum & tugas) paling lambat pada hari Kamis pada sesi minggu tersebut. Setiap sesi dimulai setiap Senin hingga Minggu. Siklus mingguan inilah yang menjadikan kontrol atas ketepatan waktu yang diharapkan disepakati & ditaati oleh Dosen & mahasiswa pada setiap minggunya.

- 2) *Capaian Optimal*. Diharapkan pada setiap Senin pagi, Dosen telah tuntas mengupload 3 (tiga) konten dengan baik. Disisi lain, mahasiswa langsung setelahnya, atau pada Senin siang, mahasiswa mendownload materi, mengisi forum kehadiran & diskusi, mendownload tugas. Mengerjakan tugas & mengupload jawaban atas tugas, maksimal pada hari Kamis pada setiap minggunya. Konsistensi atas peran Dosen & mahasiswa dalam pembelajaran e-learning akan mempengaruhi capaian optimal atas proses pembelajaran ini.
- 3) *Reward & Punishment*. Pemberian *reward* terkait pembelajaran e-learning ini didasarkan atas jadwal tatap muka & tertampalnya konten dengan tepat konten (memenuhi 3 konten) & tepat waktu. Sebaliknya, *punishment* diberikan dikarenakan ketidakhadiran tatap muka & ketiadaan konten dalam kurun waktu tertentu (sesi mingguan & bulanan tertentu). *Reward* diwujudkan berupa pemberian honor mengajar, *punishment* diwujudkan dengan tidak adanya pemberian honor mengajar.
- 4) *Kebijakan Pengembangan & Peningkatan Kualitas Pembelajaran e-Learning*. Dikarenakan hanya ada minimal 3 (tiga) konten utama yang diwajibkan, maka seharusnya masih ada beberapa fasilitas lagi yang bisa dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran e-learning ini. Kebijakan pengembangan pada dasarnya adalah menambahkan kemampuan Dosen & mahasiswa dalam berinteraksi secara e-learning. Dosen perlu ditingkatkan kemampuan teknisnya, khususnya kemampuan berinteraksi dengan feature MOODLE yang dipakai. Dosen juga diharapkan meningkatkan kualitas konten dengan menambah beragam tipe file yang selama ini digunakan. Secara mendasar, tipe file yang lazim digunakan adalah document MS Word (*.docx), slide MS PowerPoint (*.pptx), file PDF (*.pdf) dan lainnya. Perlu dikenalkan tipe file yang bisa dicoba, yaitu file berbasis multimedia konten kuliah. Multimedia disini bisa berupa file-file audio (rekaman suara) atau file-file video (rekaman video). Bagi yang sudah biasa nge-vlog atau membuat video lalu diposting di YouTube, facebook, dll, penggunaan video berisi konten materi kuliah, hanya memerlukan sedikit adaptasi.

3.6 Implementasi e-Learning

Meskipun implementasi sistem e-learning yang ada sekarang ini sangat bervariasi, namun semua itu didasarkan atas suatu prinsip atau konsep bahwa elearning dimaksudkan sebagai upaya pendistribusian materi pembelajaran melalui media elektronik atau internet sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya kapan saja & dimana saja. Ciri pembelajaran dengan e-learning adalah terciptanya lingkungan belajar yang flexible dan distributed. Fleksibilitas menjadi kata kunci dalam sistem e-learning. Mahasiswa menjadi sangat fleksibel dalam memilih waktu dan tempat belajar karena mereka tidak harus datang di suatu tempat pada waktu tertentu. Dilain pihak, dosen dapat memperbaharui materi pembelajarannya kapan saja dan dari mana saja. Dari segi isi, materi pembelajaranpun dapat dibuat sangat fleksibel mulai dari bahan kuliah yang berbasis teks sampai materi pembelajaran yang sarat dengan komponen multimedia. Namun demikian kualitas pembelajaran dengan e-learning pun juga sangat fleksibel atau variatif, yakni bisa lebih jelek atau lebih baik dari sistem pembelajaran tatap muka (konvensional). Untuk mendapatkan sistem e-learning yang baik diperlukan perancangan yang baik pula. Distributed learning menunjuk pada pembelajaran dimana Dosen, mahasiswa dan materi pembelajaran terletak di lokasi yang berbeda, sehingga mahasiswa dapat belajar kapan saja dan dari mana saja. Dalam merancang sistem e-learning perlu mempertimbangkan dua hal, yakni mahasiswa yang menjadi target dan hasil pembelajaran yang diharapkan. Pemahaman atas mahasiswa sebagai peserta didik sangatlah penting, yakni antara lain adalah harapan dan tujuan mereka dalam mengikuti e-learning, kecepatan dalam mengakses internet atau jaringan, keterbatasan bandwidth, biaya untuk akses internet, serta latar belakang pengetahuan yang menyangkut kesiapan dalam mengikuti pembelajaran. Pemahaman atas hasil pembelajaran diperlukan untuk menentukan cakupan materi, kerangka penilaian hasil belajar, serta pengetahuan awal.

Sistem e-learning dapat diimplementasikan dalam bentuk asynchronous, synchronous, atau campuran antara keduanya. Contoh e-learning asynchronous banyak dijumpai di internet baik yang sederhana maupun yang terpadu melalui portal elearning. Sedangkan dalam e-learning synchronous, pengajar dan mahasiswa harus berada didepan komputer secara bersama-sama karena proses pembelajaran dilaksanakan secara live, baik melalui video maupun audio conference. Selanjutnya dikenal pula

istilah *blended learning* yakni pembelajaran yang menggabungkan semua bentuk pembelajaran misalnya *on-line*, *live*, maupun tatap muka (*konvensional*).

Saat ini banyak sistem *E-learning* yang diimplementasikan dengan menggunakan *LMS Moodle*. *LMS* adalah perangkat lunak untuk membuat materi perkuliahan *on-line* (*berbasis web*), mengelola kegiatan pembelajaran serta hasilhasilnya, memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar dosen dan mahasiswa. *LMS* mendukung berbagai aktivitas, antara lain administrasi, penyampaian materi pembelajaran, penilaian (*tugas, quiz*), pelacakan/*tracking & monitoring*, kolaborasi, dan komunikasi/interaksi.

Melalui *e-learning* ini para dosen dapat mengelola materi perkuliahan, yakni menyusun silabi, mengupload materi perkuliahan, memberikan tugas kepada mahasiswa, menerima pekerjaan mahasiswa, membuat tes/*quiz*, memberikan nilai, memonitor keaktifan mahasiswa, mengolah nilai mahasiswa, berinteraksi dengan mahasiswa dan sesama dosen melalui forum diskusi dan chat, dll. Di sisi lain, mahasiswa dapat mengakses informasi dan materi pembelajaran, berinteraksi dengan sesama mahasiswa dan dosen, melakukan transaksi tugas-tugas perkuliahan, mengerjakan tes/*quiz*, melihat pencapaian hasil belajar, dll.

Salah satu keuntungan bagi dosen yang membuat mata kuliah online berbasis *LMS* adalah kemudahan. Hal ini karena dosen tidak perlu mengetahui sedikitpun tentang pemrograman web, sehingga waktu dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk memikirkan konten (*isi*) pembelajaran yang akan disampaikan. Disamping itu dengan menggunakan *LMS Moodle*, maka kita cenderung untuk mengikuti paradigma *elearning* terpadu yang memungkinkan menjalin kerjasama dalam “*knowledge sharing*”

antar perguruan tinggi besar di Indonesia (melalui *INHERENT*) (Herman Dwi Surjono, 2010)

Untuk membuat mata kuliah di *e-learning* perlu dipersiapkan materi pembelajaran dalam format digital atau dalam bentuk file. Materi pembelajaran dapat berupa dokumen (*doc, pdf, xls, txt*), presentasi (*ppt*), gambar (*jpg, gif, png*), video (*mpg, wmv*), suara (*mp3, au, wav*), animasi (*swf, gif*). File-file ini perlu diorganisir sedemikian rupa sehingga mudah ditemukan dan digunakan pada saat pengembangan *e-learning*. Program Mapping merupakan tabel yang memuat materi pembelajaran selama satu semester dimana pada setiap elemen terdapat link yang terhubung ke materi pembelajaran secara lengkap.

Program Mapping

Nama Matakuliah :
 Kode Matakuliah :
 Semester :
 SKS :
 Dosen :
 Deskripsi MK :

Tujuan Pembelajaran:

- 1.
- 2.

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

Gambar 12 : Perencanaan Konten (Program Mapping)

3.7 Evaluasi e-Learning

Evaluasi akademik pembelajaran e-learning didasarkan atas kebutuhan akan mempertahankan kualitas layanan pembelajaran e-learning di lingkungan STMIK-Indonesia Mandiri & STIE-STAN-Indonesia Mandiri Bandung. Evaluasi juga dilakukan dalam rangka mencari cara atau metode yang memungkinkan penggunaan sumber daya yang ada untuk lebih meningkatkan kualitas layanan e-learning. Evaluasi e-learning dilaksanakan dengan memperhatikan hal-hal yang telah disampaikan pada pelatihan e-learning. Titik fokus ada pada sebagaimana baik kinerja Dosen dalam memenuhi ketentuan upload materi & pelaksanaan tatap muka sesuai dengan mata kuliah masing-masing. Untuk sementara, pengamatan atas kinerja di tekankan khusus buat Dosen, sedangkan untuk mahasiswa belum dilaksanakan evaluasi karena pertimbangan belum ada parameter yang jelas.

Evaluasi yang dilakukan atas urutan proses sebagai berikut. :

1. Dosen telah mengikuti pelatihan e-learning untuk Dosen
2. Dosen pernah sebelumnya mengajar mata kuliah tersebut pada kelas non-e-learning.
3. Dosen telah mengetahui jadwal perkuliahan yang merupakan gabungan antara tatap muka & e-learning

4. Siklus evaluasi adalah mingguan, bulanan dan semesteran. Untuk evaluasi mingguan terkait upload konten e-learning untuk interval layanan konten e-learning dimulai dari hari Senin s/d Minggu pada setiap minggunya.
5. Evaluasi berupa pemeriksaan atas teruploadnya konten file, forum & tugas pada setiap sesi pada setiap dosen pada setiap mata kuliah. Evaluasi dilaksanakan setiap hari Kamis pagi, dan hasilnya dilaporkan ke Wakil Ketua bidang Akademik & Kaprodi seluruhnya. Konten yang telah terupload sesuai jadwal upload, mata kuliah, Dosen, ditandai pada lembar evaluasi. Bila ada konten yang belum terupload, maka kami memeriksa lagi pada hari Kamis minggu berikutnya.

No	Nama Dosen	NAMA MK	s	TM	EL	FILE	FORUM	TUGAS	LENGKAP
1	Aa Rahmat Hidayat, S.T., M.Kom.	Pengembangan Apl. B. Desktop	056	TM		✓	✓	✓	✓
2	Budi Chandra, S.T., M.T.	Animasi & Modelan 3D	3178		✓	✓	✓	✓	✓
3	Chairuddin, Ir., M.M., M.T., Dr.	Data Mining	468		✓	✓	✓	✓	✓
4	Chairuddin, Ir., M.M., M.T., Dr.	Strangi Algoritma	23		✓	✓	✓	✓	✓
5	Chalifa Chazar, S.T., M.T.	Dasar Pemrograman	23	TM					
6	Chalifa Chazar, S.T., M.T.	Logika Dan Algoritma	1	TM					
7	Choppy Ahmad Heryadi, S.Ag.	P. Agama Islam	13		✓	✓	✓	✓	✓
8	Dede Suryana, Ir., M.Si.	Fisika Dasar	1						
9	Dede Suryana, Ir., M.Si.	Kalkulus 2	284	TM					
10	Evan Jaelani, S.T., M.M.	Teknik Riset Operasi	6		✓	✓	✓	✓	✓
11	Harjoso Wicaksono, M.M., M.Kom.	Manajemen Rantai Pasok	2		✓	✓	✓	✓	✓
12	Harjoso Wicaksono, M.M., M.Kom.	Statistika Dan Probabilitas	12		✓	✓	✓	✓	✓
13	Hendra Gunawan, S.T., M.Kom.	Manajemen Pengetahuan	2		✓	✓	✓	✓	✓
14	Hendra Gunawan, S.T., M.Kom.	Paranc. Arsitekt. Enterprise	2		✓	✓	✓	✓	✓
15	Ichsan Ibrahim, M.Si., Dr.	Visi Komputer	3478		✓	✓	✓	✓	✓
16	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	Pengantar Tek. Informasi	12		✓	✓	✓	✓	✓
17	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	Testing & Implementasi Sistem	456		✓	✓	✓	✓	✓
18	Nevi Rukhviyanti, S.T., M.Si.	Teknopreneurship	14	TM					
19	Pahlawan Sagala, Dr.	Sistem Terdistribusi	4567	TM					
20	Patah Herwanto, S.T., M.Kom.	Interaksi Manusia & Komputer	456		✓	X	X	X	X
21	Patah Herwanto, S.T., M.Kom.	Sistem Digital	1		✓	X	X	X	X
22	Santy Christinawati, S.S., M.Hum.	Bahasa Inggris 2	12		X	X	X	X	X
23	Sony Sasanto, S.Kom., M.T.	Manajemen Resiko	2	TM					
24	Yudhi W. Arhana R., S.T., M.Kom.	Etika Dan Hukum Cyber	3478		✓	✓	✓	✓	✓
25	Yudhi W. Arhana R., S.T., M.Kom.	Eserdasaan Buatan	347		✓	✓	✓	✓	✓

Gambar 13 : Evaluasi Mingguan

6. Evaluasi bulanan terkait 2 (dua) hal yaitu terkait konten e-learning & pembayaran honor Dosen. Pada dasarnya evaluasi bulanan adalah kumpulan evaluasi yang telah dilakukan pada setiap minggunya. Evaluasi bulanan dipakai untuk mengupdate evaluasi mingguan, khususnya konten e-learning yang terlambat penguploadannya.

REKAPITULASI KEHADIRAN DOSEN
STMIK IM TAHUN AKADEMIK 2017/2018 PERIODE 2
KELAS WEEKEND

Bulan : Februari 2018

No	Nama Dosen	Nama Matakuliah	SKS	Jml Pnt	Hari Kuliah	Tgl Kuliah / Minggu					Keterangan Hadir		Total		
						1	2	3	4	5	6	wajib		tidak	
1	Chesly Ahmad Heryandi,S.Ag	AGAMA	2	12	Sabtu	3	10	17	24			0	4		
2	Patah Herianto, S.T., M.Kom.	SISTEM DIGITAL	3	12	Sabtu	3	17	24			4	0	1	3	
3	Patah Herianto, S.T., M.Kom.	INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER	2	8	Sabtu	3	17	24			4	0	1	3	
4	AN RAHMAT HIDAYAT, S.T., M.KOM	PENG. APL. BERBASIS DESKTOP	3	6	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
5	BUDI CHANDRA, S.KOM, M.T.	ANALISA KOMPUTER DAN PEMROSESAN	3	5	Sabtu	10	17					4	0	2	2
6	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI	2	13	Sabtu	3	10	17				4	0	1	3
7	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTE	2	10	Sabtu										0
8	Moch. Ali Ramdhani, S.T., M.Kom.	TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTE	3	4	Sabtu	3	17	24				4	0	1	3
9	FIDUSI W. JANTHANA R., S.T., M.KOM	KEPERAWATAN BUKITAN	2	8	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
10	YUDHI W. JANTHANA R., S.T., M.KOM.	ETIKA DAN HUKUM CYBER	2	7	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
11	HARYOSO WICAKSONO, S.Si., M.M., M.KOM	MANAJEMEN BANTAI PASOK	3	3	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
12	HARYOSO WICAKSONO, S.Si., M.M., M.KOM	STATISTIKA DAN PROBABILITAS	3	13	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
13	ICHSAN ABRAHAM, S.Si., M.Si., DR.	VISI KOMPUTER	2	5	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
14	Chafiq Chazir, S.T., M.T.	LOGIKA DAN ALGORITMA	4	8	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
15	Chafiq Chazir, S.T., M.T.	DASAR PEMROGRAMAN	4	10	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
16	SANTY CHRISTINAWATI, S.S., M.HUM	BAHASA INGGRIS II	2	12	Sabtu	17	24					4	0	2	2
17	Evans Jaeleni, S.T., M.M.	TEKNIK RISET OPERASI	3	10	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
18	Sony Susanto, S.Kom., M.T.	MANAJEMEN RESIKO	2	3	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
19	Pahlewan Supria, Dr.	SISTEM TERDISTRIBUSI	2	8	Sabtu	10	17	24				4	0	1	3
20	Dele Suryana, Ir., M.Si.	FISIKA DASAR	2	6	Sabtu	3	10	17				4	0	1	3
21	Dele Suryana, Ir., M.Si.	KALKULUS II	3	15	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
22	Hendra Gunawan, S.T., M.Kom.	PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPR	3	3	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
23	Hendra Gunawan, S.T., M.Kom.	MANAJEMEN PENGETAHUAN	2	4	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
24	Nova Rusliyanti, S.T., M.Si.	TEKNOLOGI KEUSHAJ	2	9	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
25	Charuddin, Ir., M.T., M.M., Dr.	STRATEGI ALGORITMA	2	11	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
26	Charuddin, Ir., M.T., M.M., Dr.	KEPERAWATAN BISNIS	3	4	Sabtu	3	10	17	24			4	0	0	4
27	Charuddin, Ir., M.T., M.M., Dr.	DATA MINING	2	7	Sabtu										0

Gambar 14 : Evaluasi Bulanan

7. Evaluasi semesteran dilakukan oleh Kaprodi, sehingga kami (penulis) tidak membahasnya.
8. Jadi, pada dasarnya evaluasi e-learning untuk memastikan Dosen telah memberikan materi kuliahnya sesuai jadwal tatap muka & e-learningnya, dan mahasiswa bisa mendapatkan materi kuliah sesuai materi mata kuliah dan jadwal masing-masing. Evaluasi yang Penulis lakukan dalam rangka menjaga konsistensi layanan e-learning terkait sharing atau upload materi e-learning yang dilakukan masing-masing Dosen.

4. KESIMPULAN

Kebijakan & implementasi Blended Learning di STMIK-IM & STIE-STAN-IM didasarkan atas kebutuhan metode pembelajaran yang tetap mengedepankan keterukuran proses. Keterukuran proses bisa dilakukan dengan menyiapkan urutan proses yang bertahap & terukur. Tahapannya dimulai dari Kebijakan, Perencanaan & Persiapan hardware & software, standarisasi konten, implementasi dan diakhir dengan evaluasi. Evaluasi diharapkan dapat menjadi tolok ukur atau keterukuran proses. Secara singkat, apa-apa yang direncanakan dibandingkan dengan apa-apa yang diimplementasikan. Kesepadanan antara keduanya akan menghasilkan hasil evaluasi yang positif, sebaliknya bila implementasi tidak sesuai dengan perencanaan, maka hasil evaluasi dinyatakan kurang berhasil. Ke depannya proses evaluasi hendaknya dilakukan secara terukur & kuantitatif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII),
<https://apjii.or.id/downfile/file/BULETINAPJIIEDISI05November2016.pdf>
- Ilham, Eko, Dasar Pendidikan, Bab 1, Unbraw, Malang, -
Indocisc, 2002, <https://www.indocisc.co.id/>
- Melfachrozi, M., Penggunaan aplikasi e-Learning (Moodle), Copyright © 2003-2006 IlmuKomputer.Com.
- Muzid, Syafiul & Munir, Mishbahul, Persepsi mahasiswa dalam penerapan e-learning sebagai Aplikasi peningkatan kualitas pendidikan (Studi kasus pada Universitas Islam Indonesia), Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, 2005.
- Prayudi, Yudi, Kajian awal : e-learning readiness index (ELRI) sebagai model bagi evaluasi e-Learning pada sebuah institusi, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, 2009.
- Soekartawi, soekartawi@seamolec.or.id; soekartawi@yahoo.com, E-Learning Di Indonesia Dan Prospeknya Di Masa Mendatang, Seminar Nasional 'E-Learning Perlu E-Library' di Universitas Kristen Petra, Surabaya, 2003.
- Surjono, Herman Dwi., Membangun course e-Learning berbasis Moodle, Universitas Negeri Yogyakarta, <http://blog.uny.ac.id/hermansurjono> , <http://herman.elearning-jogja.org> , 2010
- Surjono, Herman Dwi., Petunjuk Pengembangan Course dalam Elearning berbasis Moodle, Universitas Negeri Yogyakarta, <http://blog.uny.ac.id/hermansurjono> , <http://herman.elearning-jogja.org> , 2010