

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/337136881>

E-Learning: Konsep dan Aplikasinya

Book · November 2014

CITATIONS

26

READS

25,150

1 author:



I Kadek Suartama
Ganesha University of Education

91 PUBLICATIONS 873 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

E-LEARNING

KONSEP DAN APLIKASINYA

Perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi Internet pada dasa warga terakhir ini membuat para pendidik mempunyai banyak pilihan dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi Internet untuk mendukung proses pembelajaran adalah e-learning. Dengan e-learning ini para pendidik dapat menaruh materi pembelajaran, memberi tugas dan kuis untuk evaluasi, serta memonitor dan menjalin komunikasi dengan siswa melalui web. Dengan demikian aktivitas pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Buku ajar ini disusun sebagai pedoman dan sekaligus pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, khususnya yang sedang memprogram mata kuliah Pengembangan E-Learning. Sistematika materi yang disajikan dalam buku ajar ini disesuaikan dengan deskripsi mata kuliah Pengembangan E-Learning. Buku ajar ini diharapkan dapat membantu mahasiswa dalam pencapaian standar kompetensi yakni mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam pengembangan e-learning, secara khusus ditargetkan agar mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam bidang desain, pengembangan, pemanfaatan, evaluasi dan kajian e-learning sehingga melahirkan sebuah produk e-learning yang kreatif inovatif

Selain itu, buku ajar ini bisa digunakan sebagai buku referensi bagi para pemula dalam bidang e-learning. Dalam buku ini diuraikan konsep, proses pengembangan dan evaluasi sistem e-learning serta bagaimana cara membangun course e-learning yang berbasis Moodle. Moodle adalah salah satu Learning Management System (LMS) open source yang terkenal di dunia. LMS merupakan paket perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan resources multimedia secara online berbasis web.

E-LEARNING

KONSEP DAN APLIKASINYA

E-LEARNING KONSEP DAN APLIKASINYA



I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.



JURUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2014



JURUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2014

E-LEARNING

KONSEP DAN APLIKASINYA



Oleh:

I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

**JURUSAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKN GANESHA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Buku Ajar : E-Learning
Konsep dan Aplikasinya
2. Identitas Penyusunan :
- a. Nama : I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. Pangkat/Gol/NIP : Penata Muda Tk. I/IIIb/198104142006041001
 - d. Bidang Keahlian : Teknologi Pendidikan
 - e. Jurusan/Fakultas : Teknologi Pendidikan/FIP
 - f. Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha
3. Waktu Penyusunan : 6 bulan
4. Biaya yang Diperlukan : Rp. 4.000.000,- (Empat Juta Rupiah)

Mengetahui/Menyetujui :
Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan,

Singaraja, Nopember 2014
Penulis,

Drs. I Dewa Kade Tastra, M.Pd.
NIP. 195212301983031001

I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Mengetahui/Menyetujui:
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha,

Drs. Ketut Pudjawan, M.Pd.
NIP. 195508181983031002

PRAKATA

Buku ajar ini disusun sebagai pedoman dan sekaligus pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha khususnya yang sedang memprogram mata kuliah Pengembangan E-Learning. Sistematika materi yang disajikan dalam buku ajar ini disesuaikan dengan deskripsi mata kuliah Pengembangan E-Learning.

Oleh karena keterbatasan waktu bagi penulisan buku ajar ini, maka dalam pemaparan buku ajar ini masih dijumpai beberapa topik atau istilah yang mungkin masih memerlukan penjabaran lebih rinci, lebih-lebih bagi pembaca yang mungkin belum begitu sering berinteraksi dengan masalah pengembangan e-learning. Namun demikian, karena desakan kebutuhan mahasiswa ditengah keterbatasan waktu ini, maka buku ajar yang sangat sederhana ini terwujud.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa buku ajar ini tidak akan mungkin terwujud jika tidak ada bantuan dari pihak-pihak terkait. Oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, para Dosen di Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha serta semua pihak yang telah membantu penyusunan buku ajar ini.

Penerbitan buku ajar yang masih sangat sederhana ini diharapkan dapat memberi manfaat, khususnya bagi mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan dan para pembaca atau pengguna buku ajar ini pada umumnya.

Keterbatasan waktu dan terutama keterbatasan kemampuan penulis diyakini menjadi faktor utama yang menjadi penyebab berbagai keterbatasan isi buku ajar ini. Oleh karenanya penulis sangat mengharapkan adanya kritik positif berupa saran dan atau koreksi terhadap isi buku ajar ini demi kesempurnaan penerbitan berikutnya. Atas segala sumbang pemikiran korektif konstruktif yang diberikan, penulis menghaturkan terima kasih.

Singaraja, Nopember 2014
Penulis,

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv
PENDAHULUAN	1
BAB I PERANAN ICT DALAM PEMBELAJARAN	6
1. Kompetensi Dasar	8
2. Tujuan	8
3. Uraian Materi	8
A. Perkembangan ICT	8
B. Peran ICT dalam Pembelajaran	11
C. Penerapan ICT dalam Pembelajaran	13
4. Rangkuman	16
5. Latihan	17
BAB II PENGANTAR E-LEARNING	18
1. Kompetensi Dasar	20
2. Tujuan	20
3. Uraian Materi	20
A. Definisi E-Learning	20
B. Implementasi E-Learning	23
C. Penyiapan Materi Pembelajaran	26
4. Rangkuman	27
5. Latihan	29
BAB III PERKEMBAGAN E-LEARNING	30
1. Kompetensi Dasar	32
2. Tujuan	32
3. Uraian Materi	32

A. Perkembangan Aplikasi E-Learning dari Masa ke Masa	32
B. Model E-Learning	35
C. Model-Model Pengembangan E-Learning	37
D. Tahap Pengembangan E-Learning	43
4. Rangkuman	45
5. Latihan	46
BAB IV EVALUASI E-LEARNING	47
1. Kompetensi Dasar	49
2. Tujuan	49
3. Uraian Materi	49
A. Evaluasi Formatif	49
B. Evaluasi Sumatif	55
4. Rangkuman	60
5. Latihan	61
BAB V LMS MOODLE	62
1. Kompetensi Dasar	64
2. Tujuan	64
3. Uraian Materi	64
A. Sejarah MOODLE	69
B. Filosofi MOODLE	74
C. <i>Database Server</i> MOODLE	77
D. Desain MOODLE	81
E. Manajemen MOODLE	
F. Modul	84
4. Rangkuman	88
5. Latihan	90

BAB VI PEMBUATAN PORTAL E-LEARNING DENGAN MOODLE	91
1. Kompetensi Dasar	93
2. Tujuan	93
3. Uraian Materi	93
A. Mendapatkan Webhosting	94
B. Mengubah Identitas E-Learning	97
C. Mengubah Thema	100
D. Membuat Kategori	102
E. Membuat User	104
F. Mengangkat Status User	107
4. Rangkuman	113
5. Latihan	114
BAB VII PEMBUATAN DAN PENGISIAN COURSE	115
1. Kompetensi Dasar	117
2. Tujuan	117
3. Uraian Materi	117
A. Pendaftaran Sebagai Pengguna	117
B. Mengubah Profil Pribadi	119
C. Mengubah Setting Course	119
D. Memasukkan Materi Pembelajaran	122
4. Rangkuman	136
5. Latihan	137
BAB VIII AKTIVITAS DALAM MOODLE	138
1. Kompetensi Dasar	140
2. Tujuan	140
3. Uraian Materi	140
A. Membuat Aktivitas Penugasan	141
B. Membuat Aktivitas Forum	142
C. Menambahkan Aktivitas Chat	143

D. Membuat Soal (Quiz)	145
E. Mengelola Nilai (Grades)	155
4. Rangkuman	165
5. Latihan	166
BAB IX INSTALASI MOODLE DI LAPTOP/PC (WINDOWS)	167
1. Kompetensi Dasar	169
2. Tujuan	169
3. Uraian Materi	169
A. Instalasi XAMPP	169
B. Instalasi MOODLE	175
4. Rangkuman	183
5. Latihan	184
BAB X TUGAS ADMIN DALAM MOODLE	185
1. Kompetensi Dasar	187
2. Tujuan	187
3. Uraian Materi	187
A. Mengubah Identitas Portal	187
B. Mengubah Thema	189
C. Membuat Kategori	191
D. Membuat User	192
E. Mengangkat Status user	195
4. Rangkuman	199
5. Latihan	200
DAFTAR PUSTAKA	201

PENDAHULUAN

Teknologi Informasi Komunikasi (TIK) dengan kemampuan untuk mendistribusikan informasi secara cepat, dari satu tempat ke tempat yang lain yang berjauhan, telah memberikan manfaat yang sangat berarti dalam kehidupan manusia. Dengan hadirnya TIK, orang-orang yang tersebar di dunia bisa saling bertukar informasi atau berinteraksi dengan cepat dan effisien, tidak tergantung pada lokasi mereka ataupun perbedaan bahasa yang mereka gunakan sehari-hari. Seorang siswa yang tinggal di daerah yang terpencil bisa mengambil informasi atau memperoleh pengetahuan yang sebenarnya terletak ribuan atau ratusan ribu kilometer darinya. Sebagai contoh, seorang yang ingin beli buku yang ada di luar negri cukup mendatangi warung internet, jika tidak punya akses di rumah atau di kantor, dan melakukan pemesanan karena penjual membuka toko buku online.

Dengan bantuan TIK, setiap orang dapat berkomunikasi dengan cepat, murah dan efisien. Orang bisa menggunakan komunikasi tidak langsung seperti surat elektronis, komunikasi langsung melalui chatting, ataupun bertatap muka secara elektronis melalui videokonferensi. Pebisnis dapat menggunakan TIK untuk menjalankan bisnis dengan harapan dapat melakukan penghematan biaya sehingga bisa menjual produk dengan lebih mudah dan meningkatkan kompetisi dengan pesaing. Berbagai perusahaan bisa saling bekerja sama untuk bertukar informasi secara otomatis sehingga tidak perlu melibatkan orang lain secara khusus. Mesin otomatis dapat bekerja menggantikan peran manusia sehingga produksinya menjadi lebih mudah dan kualitas seragam bisa diperoleh. Dengan dukungan TIK, perusahaan dapat melayani pelanggan selama 24 jam sehari. Perusahaan dapat mengoperasikan bisnis tanpa kendala waktu. Nasabah bank bisa mengambil uang kapan saja dengan cukup mendatangi mesin ATM. Bank pun tidak perlu menggaji tellet untuk bekerja 24 jam nonstop. Mobile banking memungkinkan nasabah bank melakukan transaksi atau melihat saldo dari mana saja, Sekalipun mungkin ia sedang berada di hutan atau negara lain yang tidak menyediakan ATM bank bersangkutan. TIK dapat digunakan untuk meningkatkan layanan dan kepuasan pelanggan. ATM, mobile banking, toko online merupakan

salah satu bentuk peningkatan layanan kepada pelanggan. Perbaikan layanan tersebut diharapkan mampu menjaga loyalitas pelanggan. Banyak pemerintah kita atau kabupaten yang menyelenggarakan e-gov dalam rangka memberikan kemudahan dalam melayani masyarakat atau pebisnis.

TIK juga dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas kerja sehingga pekerja dapat memberikan sumbangan berarti yang lebih banyak kepada institusi tempat mereka bekerja. Hal-hal yang menjemukan seperti melakukan perhitungan kredit dapat dialihkan ke komputer dan pekerja dapat memanfaatkan waktunya untuk berfikir ke hal-hal yang lebih produktif atau meningkatkan kreativitasnya sehingga lebih memberi manfaat bagi perusahaan. TIK telah membuka banyak lapangan kerja baru sehingga penjaga warnung internet, tenaga pemasar, pemrogram dan ragam tenaga khusus yang dibutuhkan keterampilan. Pada saat ini banyak istilah spesialis yang terkait dengan dunia TIK, seperti analis sistem, desainer sistem, webmaster, dan system engineer. TIK dapat pula dimanfaatkan untuk menangani aktivitas yang membahayakan jiwa manusia, misalnya pada pengecoran logam atau pada penanganan limbah. Contoh lain yang menarik telah dilakukan oleh badan Antariksa Amerika Serikat (NASA). Pada 4 December 1996, NASA mengirimkan pesawat tanpa awak ke planet mars. Misinya adalah melakukan analisa terhadap atmosfer, cuaca dan kondisi tanah di planet tersebut. Pesawat ini membawa robot berbentuk kendaraan yang diberinama Sojourner atau bebatuan Sojourner Rover dan dapat melakukan penelitian terhadap bebatuan di Planet Mars. Robot ini dapat mengirimkan gambar-gambar yang diamati ke bumi.

TIK juga mempunyai peran yang luar biasa dalam bidang pendidikan. Berbagai perangkat lunak seperti microsoft office atau Open Office memudahkan para pelajar dalam menyelesaikan tugas, seperti laporan praktikum dan artikel, juga ketika mempresentasikan tugas di kelas. Dalam kegiatan belajar mengajar banyak program komputer yang ditujukan untuk mempermudah orang dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun bahasa asing. Dengan dukungan multimedia, ilmu-ilmu yang sering dianggap sulit dapat disajikan dalam bentuk atau cara yang membuat orang senang mempelajarinya. Sesuatu materi juga dapat dipelajari dengan komputer tanpa harus menginstal program karena program ditemui pada penyedia dan kita cukup mengunjungi situs webnya.

Sistem pengajaran berbasi multimedia (teknologi yang melibatkan teks, gambar, suara, dan video) mampu membuat penyajian suatu topik bahasan menjadi menarik, tidak monoton dan mudah dicerna. Seorang murid atau mahasiswa dapat mempelajari materi tertentu secara mandiri dengan menggunakan komputer yang dilengkapi program yang berbasis multimedia. Dengan sentuhan teknologi komputer, berbagai pelajaran yang sering dianggap sulit, seperti fisika ataupun matematika, dapat disajikan dengan cara yang menarik sehingga siswa menyenangi sekaliugus memahaminya dengan lebih mudah. Teknlogoi berbasis flash biasa digunakan untuk keperluan ini. Bahkan yang namanya belajar bahasa asing pun bisa dilakukan dengan menggunakan komputer.

Berbagai program pembelajaran bahasa asing yang dikemas dalam bentuk CD maupun mengevaluasi ucapan pembelajar. Program bisa mengomentari lafal pembelajar, sesuai dengan penutur asli atau tidak. Karena tidak berinteraksi dengan orang lain, seseorang yang sedang belajar bahasa asing tidak merasa malu mengucapkan kata-kata secara salah. Tanpa terasa mereka pun menguasai cara melafalkan kata-kata tersebut.

Agar proses belajar berlangsung menarik, program bisanya memadukan pendidikan dengan hiburan. Konsep ini melahirkan perangkat lunak yang tergolong sebagai edutainment, yang merupakan perpaduan antara education dan entertainment.

Teknologi internet ikut berperan dalam menciptakan e-learning atau pendidikan jarak jauh. Belajar tidak lagi harus dilakukan di kelas, tetapi dari mana saja, sepanjang komputer yang digunakan bisa terhubung ke internet. Bahkan, seseorang bisa kuliah di universitas yang berada di negara lain tanpa harus tinggal di negara bersangkutan.

Perkembangan teknologi informasi khususnya teknologi Internet pada dasa warsa terakhir ini membuat para pendidik mempunyai banyak pilihan dalam memanfaatkan teknologi tersebut untuk pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi Internet untuk mendukung proses pembelajaran adalah e-learning. Dengan e-learning ini para pendidik dapat menaruh materi pembelajaran, memberi tugas dan kuis untuk evaluasi, serta memonitor dan menjalin komunikasi

dengan siswa melalui web. Dengan demikian aktivitas pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

Buku ajar ini disusun sebagai pedoman dan sekaligus pelengkap bahan bacaan bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, khususnya yang sedang memprogram mata kuliah Pengembangan E-Learning. Sistematika materi yang disajikan dalam buku ajar ini disesuaikan dengan deskripsi mata kuliah Pengembangan E-Learning. Secara umum buku ajar ini menjelaskan tentang peranan ICT dalam pembelajaran, pengantar e-learning, perkembangan e-learning, evaluasi e-learning, LMS MOODLE, pembuatan e-learning dengan MOODLE, pembuatan dan pengisian course, aktivitas dalam MOODLE, instalasi MOODLE di laptop/PC (windows), dan tugas admin dalam MOODLE.

Buku ajar ini dharapkan dapat membantu mahasiswa dalam pencapaian standar kompetensi yakni mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam pengembangan e-learning, secara khusus ditargetkan agar mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam bidang desain, pengembangan, pemanfaatan, evaluasi dan kajian e-learning sehingga melahirkan sebuah produk e-learning yang kreatif inovatif

Selain itu, buku ajar ini bisa digunakan sebagai buku referensi bagi para pemula dalam bidang e-learning. Dalam buku ini diuraikan konsep, proses pengembangan dan evaluasi sistem e-learning serta bagaimana cara membangun course e-learning yang berbasis Moodle. Moodle adalah salah satu *Learning Management System (LMS) open source* yang terkenal di dunia. LMS merupakan paket perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan resources multimedia secara online berbasis web.

Untuk membantu tercapainya tujuan tersebut, buku ajar ini diorganisasikan menjadi sepuluh Bab sebagai berikut.

- Bab I : Peranan ICT dalam Pembelajaran
- Bab II : Pengantar E-Learning
- Bab III : Perkembangan E-Learning
- Bab IV : Evaluasi E-Learning
- Bab V : LMS MOODLE

Bab VI : Pembuatan E-Learning dengan MOODLE

Bab VII : Pembuatan dan Pengisian Course

Bab VIII : Aktivitas Dalam MOODLE

Bab IX : Instalasi MOODLE di Laptp/PC (windows)

Bab X : Tugas Admin dalam MOODLE

Selain itu untuk memahami lebih mendalam bahan belajar ini, Anda dapat menelusuri web yang ada di internet dengan kata kunci pengembangan e-learning.

BAB I

PERANAN ICT DALAM PEMBELAJARAN

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Perkembangan ICT
- b. Peran ICT dalam Pembelajaran
- c. Penerapan ICT dalam Pembelajaran

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami peranan ICT dalam pembelajaran.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Mendeskripsikan perkembangan ICT
- b. Menjelaskan peran ICT dalam Pembelajaran
- c. Menjelaskan penerapan ICT dalam Pembelajaran

3. Uraian Materi

A. Perkembangan ICT

Teknologi Informasi dan Komunikasi atau ICT (Information and Communication Technology) yang berkembang sangat pesat pada dasa warga terakhir ini membawa dampak yang luar biasa pada berbagai sektor kehidupan kita seperti bisnis, hiburan dan pendidikan. Pengaruh pada bidang pendidikan sangat jelas kita rasakan. Kita bisa melihat bagaimana ICT mempengaruhi para siswa belajar dengan sumber informasi yang begitu melimpah serta para guru mengubah cara mengajar untuk mengantisipasinya. Tantangan yang dihadapi para guru tentulah tidak semakin ringan, karena siswa diharapkan bisa bersaing secara global yang bercirikan ICT. Guru saat ini tidak lagi sebagai pusat sumber belajar dan penyampai informasi utama, tetapi lebih dari itu yakni mampu berperan sebagai fasilitator, pendamping, pembimbing, dan sekaligus sebagai partner dalam mengembangkan skill dan pengetahuan.

Potensi pemanfaatan ICT dalam pendidikan sangat banyak diantaranya adalah untuk meningkatkan akses pendidikan, meningkatkan efisiensi, serta kualitas pembelajaran dan pengajaran. Disamping itu, dengan kreativitas para guru, ICT juga berpotensi untuk digunakan dalam mengajarkan berbagai materi pelajaran yang abstrak, dinamis, sulit, serta skill melalui animasi dan simulasi. Kini kita juga bisa melihat bagaimana ICT mempengaruhi cara siswa maupun guru dalam berhubungan sosial, berinteraks dan berkomunikasi dengan teman teman mereka. Hal ini akan mendorong kita untuk selalu belajar terus menerus.

Disisi lain, potensi ICT untuk dimanfaatkan dalam perencanaan dan pengelolaan pendidikan tentu tidak bisa diabaikan.

Guru diharapkan dapat memanfaatkan ICT secara optimal untuk memfasilitasi aktivitas pembelajaran yang inovatif. Strategi dan metode pembelajaran yang berpusat pada siswa menjadi sangat cocok guna mendorong pengembangan pengetahuan dan skill siswa. Menurut Wagner (2008), dalam dunia global ini siswa tidak cukup dengan hanya mengetahui informasi dan mengingat fakta, tetapi mereka harus bisa berfikir kritis, dan menyelesaikan permasalahan, serta memiliki skill untuk berkomunikasi dan bekerja sama. Disamping itu, siswa harus mampu beradaptasi, mempunyai inisiatif, mampu mengakses dan menganalisis informasi serta mempunyai keingintahuan tinggi. Dengan kemampuan menggunakan ICT dan mengintegrasikannya dalam aktivitas pengajaran, guru diharapkan dapat mengantarkan para siswa memenuhi kompetensi tersebut.

Ada banyak kegiatan dalam pendidikan dan pengajaran yang bisa dilakukan guru dengan bantuan ICT, yaitu diantaranya adalah administrasi, komunikasi, pengembangan sumber belajar, pembuatan rencana pembelajaran, penyampaian bahan ajar, evaluasi, aktivitas dalam dan luar kelas, belajar mandiri, hingga pengembangan profesi guru. Akan tetapi pemanfaatan ICT dalam pembelajaran oleh guru dan siswa secara optimal memang tidaklah mudah. Paling tidak ada tiga kondisi yang harus dipenuhi, yakni: (1) guru dan siswa harus mempunyai akses yang mudah ke perangkat teknologi termasuk koneksi Internet, (2) tersedianya konten digital (bahan ajar) yang mudah dipahami guru dan siswa, (3) guru harus punya pengetahuan dan ketrampilan menggunakan teknologi dan sumber daya guna membantu siswa mencapai standar akademik.

Pada dasa warga terakhir ini, perkembangan ICT baik dilihat dari segi *hardware* maupun *software* sangatlah cepat. Umumnya, perkembangan perangkat ICT tersebut mengarah ke bentuk yang semakin kecil, harga yang semakin murah, kekuatan yang semakin *powerful*, serta semakin terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini bisa dilihat misalnya perangkat ICT laptop atau PC yang ada di pasaran sekarang ini cenderung berbentuk lebih kecil, lebih murah namun dengan spesifikasi lebih baik dibanding dengan keadaan tahun-tahun lalu. Dengan

tersedianya perangkat yang makin *powerful*, maka para pembuat software terdorong juga untuk merancang tampilan dan fungsi yang semakin memudahkan pengguna dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Menurut Lembaga Riset IT Gartner, kecenderungan perkembangan ICT di tahun 2013 ini antara lain meliputi: *cloud computing*, *mobile devices*, *social networking* dan *big data*. Komputasi awan (*cloud computing*) merupakan perbedaharaan istilah baru yang menunjuk pada penggunaan resource *computing (hardware* dan *software*) sebagai pelayanan yang diakses melalui jaringan internet. Selama beberapa tahun terakhir kita melihat perkembangan luar biasa dalam komputasi awan, seperti aplikasi web yang populer VoIP (misalnya, *Skype*, *Google Voice*), aplikasi jejaring sosial (misalnya, *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn*), layanan media (misalnya, *Picassa*, *YouTube*, *Flickr*), distribusi konten (misalnya, *BitTorrent*), aplikasi keuangan (misalnya, *Mint*), dan masih banyak lagi. Bahkan perangkat lunak desktop tradisional, seperti Microsoft Office, telah pindah sebagian ke Web dengan 2010 Office Web Apps nya.

Aplikasi web kini bergeser menjadi makin dinamis yang menonjolkan interaktivitas pengguna, saling bertukar informasi dalam berbagai format media seperti teks, grafik, animasi, audio, dan video. Tim O’Rielly (2005) mempopulerkan penggunaan baru dari web ini dengan istilah eb 2.0. Maraknya aplikasi berbasis web yang mendukung kolaborasi dan jejaring sosial ini semestinya dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran juga.

Kini sebagian besar guru dan siswa mendapatkan informasi dari Internet. Berbagai mesin pencari yang terkenal seperti Google dan Yahoo menjadi jalan utama untuk mencari informasi tersebut. Saat ini hampir semua siswa tiap hari mengakses internet. Meskipun demikian, siswa perlu memahami bahwa tidak semua informasi yang diperoleh dari internet adalah valid dan benar. Kepadatan trafik internet tiap hari sangat luar biasa. Sebagai ilustrasi, menurut Weiser (2012), dalam satu menit sebanyak 30 jam video diupload di Youtube, 100 ibu pesan tweet di poskan, 6 juta halaman Facebook dilihat, 20 juta foto dilihat dari Flickr, 47 ribu aplikasi didownload. Bahkan Intel imemprediksi, di tahun 2015 nanti perangkat mobile yang terkoneksi menjadi 15 miliar yg membuat kepadatan trafik mobile Internet itu naik 11 kali lipat.

Penerimaan masyarakat luas terhadap perangkat ICT yang bersifat *mobile* misalnya *smartphones*, *tablets*, dll. Secara perlahan akan menggeser posisi PC dan laptop yang selama ini dipandang sebagai perangkat utama dari ICT. Kini banyak *smartphones* yang lebih *powerfull* dibanding PC atau laptop kantoran dan rumahan. Setiap kemunculan *gadget* baru disambut oleh masyarakat luas bak penjualan kacang goreng. Selama ini pemanfaatan perangkat tersebut masih belum optimal untuk pembelajaran, oleh karena itu tantangan ke depan adalah bagaimana mengembangkan konten pembelajaran agar mudah diakses oleh perangkat *mobile* tersebut.

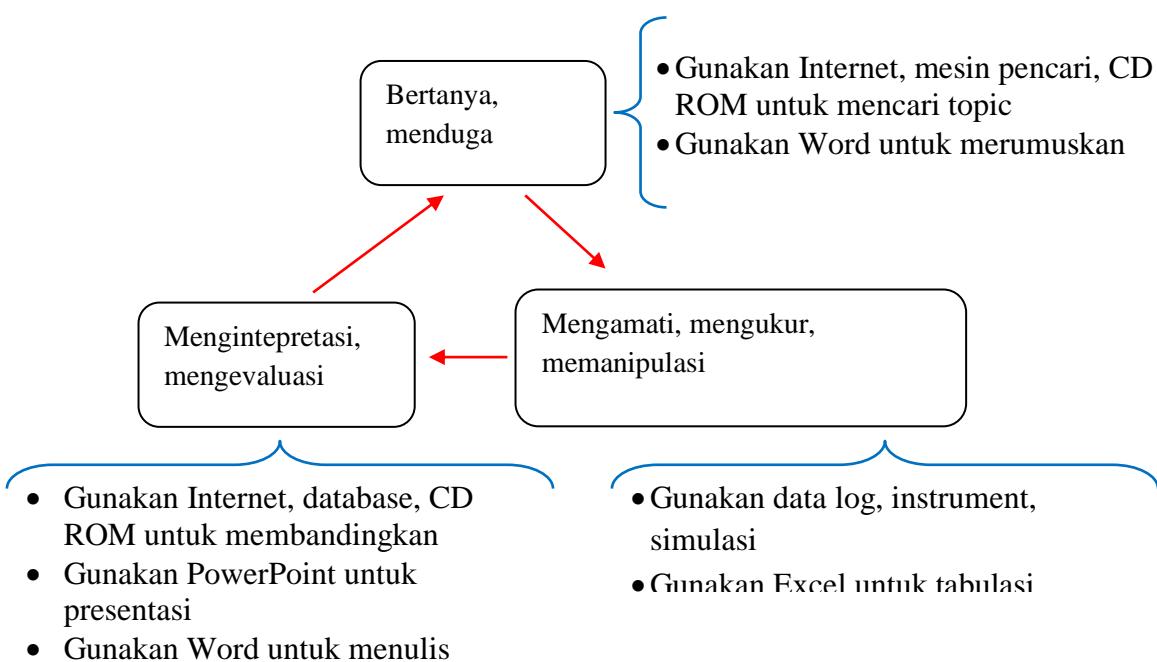
B. Peranan ICT dalam Pembelajaran

Selama ini guru diharapkan bisa melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang aktif, partisipatif dan menyenangkan. Guru juga telah mengenal istilah PAIKEM yang merupakan singkatan dari Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan. Menurut Endang (2010), model pembelajaran PAIKEM ini menggambarkan keseluruhan proses belajar mengajar yang berlangsung menyenangkan dengan melibatkan peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran. Untuk dapat mewujudkan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan tersebut, tentu saja diperlukan ide-ide kreatif dan inovatif guru dalam memilih metode dan merancang strategi pembelajaran.

ICT dapat diterapkan secara inovatif pada semua tahapan aktivitas belajar mengajar mulai dari pembuatan rencana pembelajaran, penyiapan materi, penyajian materi, pelaksanaan pembelajaran, hingga evaluasi. Esensi inovasi adalah adanya sesuatu yang baru yang berbeda dari biasanya (konvensional). Namun ICT tidak serta merta harus diterapkan untuk semua hal atau semua aspek dalam pembelajaran. Misalnya dalam pembelajaran Sains atau IPA (fisika, kimia, biologi, dll), dengan memanfaatkan ICT guru bisa membuat animasi atau simulasi untuk memudahkan siswa mempelajari konsep yang abstrak, dinamis, serta kompleks. Namun untuk memberi pengalaman agar siswa bisa merasakan hangatnya telur yang baru keluar dari induk ayam, tentu hal itu tidak bisa dibuatkan animasi melalui komputer.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar dan menengah terutama bertujuan untuk mengembangkan kemampuan proses ilmiah, mendorong pemahaman konsep dan mengembangkan sikap positif terhadap ilmu pengetahuan (Murphy, 2006). Kemampuan proses ilmiah dapat dilatih misalnya melalui pengamatan, komunikasi, pengukuran, eksperimen, dll. Siswa juga harus paham berbagai konsep dasar dalam pelajaran IPA misalnya konsep waktu, berat, panjang, dll. Disamping itu dengan belajar IPA diharapkan siswa mengembangkan sikap positif atau karakter terpuji seperti bertanggungjawab, kerjasama, kejujuran, dll.

Pendekatan atau strategi pembelajaran dapat berubah secara signifikan apabila guru memanfaatkan ICT secara optimal. Bagaimana peran ICT dalam membantu siswa mengembangkan skill, konsep dan sikap tersebut? McFarlane (2000) memberi ilustrasi hubungan antara penggunaan ICT dengan pengembangan skill sains siswa pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1
Pemanfaatan ICT dalam pengembangan skill

Implikasi pemanfaatan ICT dalam pembelajaran inovatif adalah diperolehnya pembelajaran yang aktif, kolaboratif, kreatif, integratif, dan evaluatif (Shreya, 2012). Pembelajaran yang diperkaya dengan ICT (misalnya: hypermedia,

simulasi) memudahkan siswa dalam melakukan inkuiiri, dan analisis informasi baru. Siswa tidak sekedar menghafal fakta tetapi difasilitasi untuk mengkonstruksi pengetahuan baru berdasarkan contoh kehidupan sehari-hari, sehingga menjadi pembelajaran yang aktif dan sangat menarik. Pembelajaran yang didukung ICT (misalnya: forum diskusi, chat, email) mendorong siswa untuk berinteraksi dan berkerjasama dengan sesama siswa, guru maupun ahli dalam bidang yang relevan dimanapun mereka berada. Pembelajaran berbasis ICT (misalnya: simulasi, games, animasi) juga memberi fasilitas epada siswa untuk memanipulasi situasi yang ada dan mengkreasi produk secara kreatif dan menarik.

C. Penerapan ICT dalam Pembelajaran

Penerapan ICT dalam pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi dua kategori yakni: a) ICT sebagai *tool* dan b) belajar melalui ICT (Webb, 2002; Lavonen, etc, 2006). Dalam kaitannya ICT sebagai *tool*, saat ini banyak perangkat lunak yang tersedia di pasaran atau di Internet yang dapat digunakan sebagai alat yang memungkinkan siswa maupun guru menyelesaikan pekerjaannya dengan efisien. Dalam membuat laporan praktikum, siswa dapat menggunakan Pengolah Kata, misalnya Microsoft Word atau OpenOffice, sehingga diperoleh hasil yang lebih baik dan cepat. Siswa juga bisa melengkapi laporannya dengan gambar-gambar yang relevan yang dibuat dengan alat pengolah gambar baik yang sederhana seperti Paintbrush dan Photoeditor atau yang lanjut seperti Photoshop, Coreldraw atau Gimp. Tabel-tabel untuk menuangkan data praktikum pun dapat dengan mudah dan cepat dibuat dengan Pengolah Angka seperti Microsoft Excel atau OpenOffice. Selanjutnya siswa dapat mempresentasikan hasil percobaannya di depan kelas menggunakan software presentasi seperti Microsoft PowerPoint. Di sisi lain, guru pun dapat memanfaatkan *tool-tool* tersebut untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menyusun bahan ajar, serta menyajikan materi dengan efisien.

Dalam kategori kedua yakni belajar melalui ICT atau belajar yang difasilitasi ICT bisa meliputi pemanfaatan (a) CAL (*Computer Assisted Learning*), (b) CAI (*Computer Assisted Inquiry*), dan (c) E- -learning. CAL adalah aplikasi pembelajaran berbasis komputer dimana siswa dengan mudah dapat berinteraksi

dengan komputer untuk mempelajari materi pembelajaran. Materi pembelajaran yang kompleks dan abstrak dapat direpresentasikan melalui multimedia seperti animasi dan simulasi sehingga siswa dengan mudah dapat mempelajarinya. Penyajian materi pembelajaran yang menonjolkan proses atau gerak diimplementasikan melalui animasi. Adapun animasi yang dimungkinkan adanya intervensi siswa melalui interaksi langsung misalnya dengan cara mengubah parameter dinamakan simulasi. Peranan multimedia terutama animasi dan simulasi ini sangat penting dalam pembelajaran khususnya pelajaran IPA.

Multimedia pembelajaran merupakan salah satu bentuk alat bantu pembelajaran berbasis komputer yang didukung berbagai komponen multimedia seperti teks, suara, gambar, dan video. Program itu mendukung pembelajaran individual. Program multimedia pembelajaran dapat diimplementasikan dengan berbagai strategi instruksional seperti: tutorial, drill and practice, simulai, instructional games, dan problem solving.

Multimedia pembelajaran yang dikembangkan dengan mode *tutorial* digunakan untuk mengajarkan materi baru. Umumnya, program tutorial menyajikan informasi kemudian diikuti dengan pertanyaan-pertanyaan untuk evaluasi. Umpang balik menjadi aspek penting dalam tutorial ini. Program ini khususnya cocok untuk siswa yang ingin mengejar ketinggalan karena tidak mengikuti pembelajaran reguler dan juga sangat efektif untuk pengayaan bagi siswa di bawah rata-rata. Dalam program tutorial dapat juga diawali dengan pre-test guna mengetahui tingkat pengetahuan awal siswa.

Program multimedia yang menerapkan strategi *Drill and Practice* sangat tepat digunakan untuk meningkatkan pemahaman atas konsep atau skill yang telah dipelajari sebelumnya. Biasanya program *drill and practice* ini berisi soal-soal yang dijawab siswa dan kemudian diikuti dengan umpan balik serta skor pencapaian. Hingga kini strategi *drill and practice* ini masih popular untuk diimplementasikan dan banyak diterapkan dalam berbagai bidang mata pelajaran. Namun, kelemahannya adalah hanya cocok dipakai untuk domain kognitif level bawah seperti pengertian dan pemahaman.

Dalam multimedia pembelajaran dengan metode simulasi, siswa diberikan tiruan dari situasi atau kondisi nyata dan belajar memecahkan masalah melalui

interaksi dan melakukan aktivitas tanpa terpengaruh resiko bahaya dan biaya tinggi. Program simulasi umumnya merupakan penyederhanaan dari benda/kondisi/situasi sesungguhnya sehingga siswa mudah mempelajarinya, memahami fenomena, mengontrolnya dan melakukan aksi.

CAI (*Computer Asisted Inquiry*) adalah pemanfaatan ICT untuk membantu pengumpulan informasi dan data dari berbagai sumber untuk mendukung penalaran ilmiah (McFarlane and Sakellariou, 2002). Di sini ICT dimanfaatkan sebagai agen untuk berinteraksi dengan sumber-sumber informasi seperti Internet atau *Microcomputer based Laboratory*. Dalam pembelajaran Sains, model dan simulasi berbasis komputer mempunyai peran penting karena bisa menyederhanakan ide, obyek, kejadian, proses, sistem atau fenomena sains yang kompleks maupun abstrak. Disamping itu dengan simulasi yang berupa eksperimen *virtual*, siswa bisa melakukan aktivitas lab dan memperoleh data percobaan yang berguna sebagai bahan analisis serta penelitian lebih lanjut.

Sedangkan e-learning yang kini menjadi sangat populer karena fleksibilitas dan efektivitasnya merupakan cara penyampaian materi pembelajaran melalui Internet. Melalui e-learning materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja. Disamping itu karena materi dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia dan dengan cepat dapat diperbarui oleh pengajar, maka pembelajaran biologi dapat juga memanfaatkan keunggulan e-learning ini. Dalam merancang sistem e-learning yang baik perlu mempertimbangkan empat hal, yakni: desain instruksional, media, perangkat lunak, ekonomi (Horton, 2006). Perancangan e-learning harus dimulai dengan rancangan instruksional yang baik, misalnya perumusan tujuan, strategi, aktivitas. Pemahaman atas karakteristik siswa 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. Selanjutnya pemilihan media yang cocok untuk materi pembelajaran perlu dipilih, dikelola

dan disajikan dengan baik pula. Yang juga tak kalah penting adalah pemilihan perangkat lunak apa yang cocok untuk membuat e-learning dan isinya.

Sistem e-learning dapat diterapkan dalam bentuk *asynchronous*, *synchronous*, atau campuran antara keduanya. Contoh e-learning *asynchronous* banyak dijumpai di Internet baik yang sederhana maupun yang terpadu melalui portal e-learning. Sedangkan dalam e-learning *synchronous*, pengajar dan siswa harus berada di depan 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).

The National Science Teachers Association (NSTA, 2008) mendukung dan mendorong pemanfaatan e-learning untuk pembelajaran sains. Beberapa alasannya antara lain karena e-learning menjanjikan (a) akses yang lebih efektif terhadap konsep dan pengajaran sains terutama bila berkaitan dengan observasi, pengukuran dan penelitian ilmiah, (2) informasi terbaru berkaitan dengan materi sains dan resources dari internet, (3) berbagai animasi dan simulasi yang berkaitan sains. Akan tetapi e-learning ini akan lebih optimal apabila diterapkan secara bersama-sama dengan metode lain seperti aktivitas tatap muka antara guru dan siswa serta aktivitas penugasan di luar kelas.

4. Rangkuman

Perkembangan ICT yang begitu pesat dan kemudahan mengaksesnya mengharuskan guru memanfaatkan berbagai keunggulan ICT tersebut secara inovatif dalam aktivitas pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Dengan perancangan yang baik dan inovatif, ICT dapat menjadikan materi pembelajaran Sains menarik, tidak membosankan, mudah dipahami, dan dapat dipelajari kapan saja dan dari mana saja. *Blended learning* yang merupakan kombinasi ICT (multimedia, e-learning), tatap muka (diskusi, ceramah), dan mandiri (penugasan, proyek, lab) dirasa bentuk yang paling mungkin diimplementasikan di Indonesia mengingat masih terbatasnya infrastruktur.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab I, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Jelaskan makna teknologi informasi & komunikasi (TIK/ICT)!
- 2) Coba kemukakan berbagai kemajuan dibidang teknologi informasi dan komunikasi!
- 3) Kemukakan implikasi kemajuan teknologi komunikasi terhadap dunia pendidikan.

BAB II

PENGANTAR E-LEARNING

Konsep-Konsep Kunci:

- D. Definisi E-Learning
- E. Implementasi E-Learning
- F. Penyiapan Materi Pembelajaran

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami konsep dasar e-learning.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan definisi e-learning
- b. Memaparkan implementasi e-learning
- c. Menjelaskan kegiatan penyiapan materi pembelajaran

3. Uraian Materi

A. Definisi E-Learning

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat mendorong berbagai lembaga pendidikan memanfaatkan sistem e-learning untuk meningkatkan efektivitas dan fleksibilitas pembelajaran. Meskipun banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran menggunakan sistem e-learning cenderung sama bila dibanding dengan pembelajaran konvensional atau klasikal, tetapi keuntungan yang bisa diperoleh dengan e-learning adalah dalam hal fleksibilitasnya. Melalui e-learning materi pembelajaran dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, di samping itu materi yang dapat diperkaya dengan berbagai sumber belajar termasuk multimedia yang dengan cepat dapat diperbarui oleh pengajar.

Oleh karena perkembangan e-learning yang relatif masih baru, definisi dan implementasi sistem e-learning sangatlah bervariasi dan belum ada standar yang baku. Berdasarkan pengamatan dari berbagai sistem pembelajaran berbasis web yang ada di Internet, implementasi sistem e-learning bervariasi mulai dari yang (1) sederhana yakni sekedar kumpulan bahan pembelajaran yang ditaruh di web server dengan tambahan forum komunikasi lewat e-mail atau milist secara terpisah sampai dengan yang (2) terpadu yakni berupa portal e-learning yang berisi berbagai obyek pembelajaran yang diperkaya dengan multimedia serta

dipadukan dengan sistem informasi akademik, evaluasi, komunikasi, diskusi dan berbagai *educational tools* lainnya.

Implementasi suatu e-learning bisa masuk kedalam salah satu kategori tersebut, yakni bisa terletak diantara keduanya, atau bahkan bisa merupakan gabungan beberapa komponen dari dua sisi tersebut. Hal ini disebabkan antara lain karena belum adanya pola yang baku dalam implementasi e-learning, keterbatasan sumberdaya manusia baik pengembang maupun staf pengajar dalam e-learning, keterbatasan perangkat keras maupun perangkat lunak, keterbatasan beaya dan waktu pengembangan. Adapun dalam proses belajar mengajar yang sesungguhnya, terutama di negara yang koneksi Internetnya sangat lambat, pemanfaatan sistem e-learning tersebut bisa saja digabung dengan sistem pembelajaran konvesional yang dikenal dengan sistem *blended learning* atau *hybrid learning*.

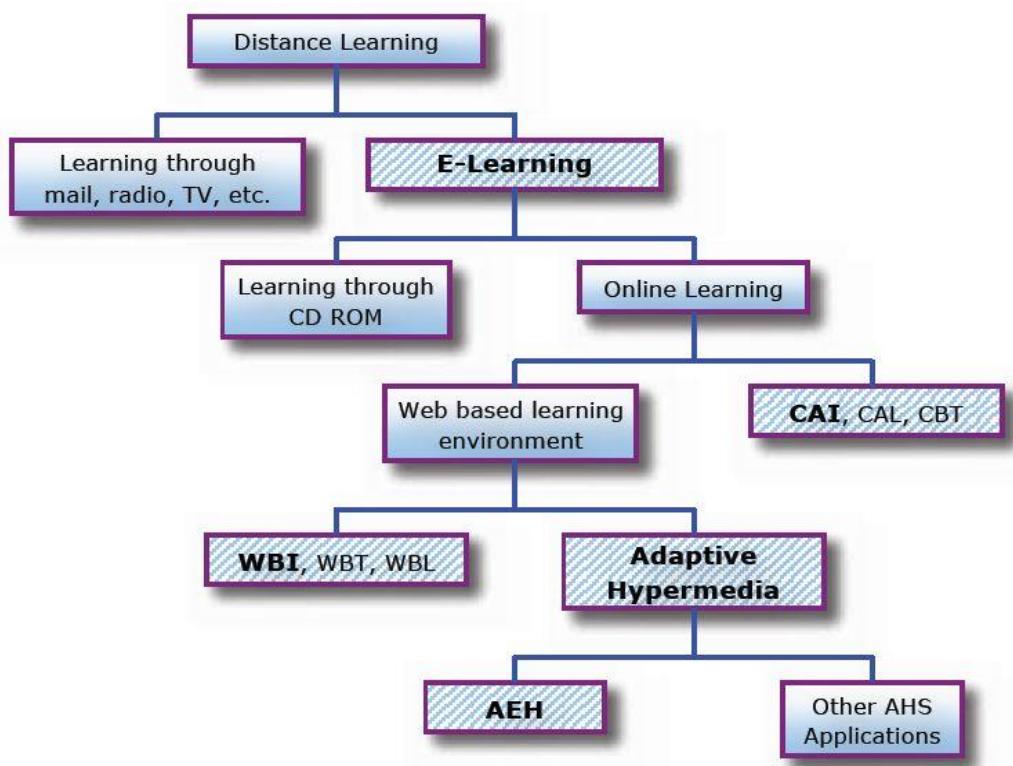
Belum adanya standar yang baku baik dalam hal definisi maupun implementasi e-learning menjadikan banyak orang mempunyai konsep yang bermacam-macam. E-Learning merupakan kependekan dari *electronic learning* (Sohn, 2005). Salah satu definisi umum dari e-learning diberikan oleh Gilbert & Jones (2001), yaitu: pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti Internet, intranet/extranet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CD-ROM, dan *computer-based training* (CBT). Definisi yang hampir sama diusulkan juga oleh the Australian National Training Authority (2003) yakni meliputi aplikasi dan proses yang menggunakan berbagai media elektronik seperti internet, audio/video tape, interactive TV and CD-ROM guna mengirimkan materi pembelajaran secara lebih fleksibel.

The ILRT of Bristol University (2005) mendefinisikan e-learning sebagai penggunaan teknologi elektronik untuk mengirim, mendukung, dan meningkatkan pengajaran, pembelajaran dan penilaian. Udan and Weggen (2000) menyebutkan bahwa e-learning adalah bagian dari pembelajaran jarak jauh sedangkan pembelajaran on-line adalah bagian dari e-learning. Di samping itu, istilah e-learning meliputi berbagai aplikasi dan proses seperti *computer-based learning*, *web-based learning*, *virtual classroom*, dll; sementara itu pembelajaran on-line adalah bagian dari pembelajaran berbasis teknologi yang memanfaatkan sumber

daya Internet, intranet, dan extranet. Lebih khusus lagi Rosenberg (2001) mendefinisikan e-learning sebagai pemanfaatan teknologi Internet untuk mendistribusikan materi pembelajaran, sehingga siswa dapat mengakses dari mana saja.

Sedangkan menurut Khan (2005), e-learning menunjuk pada pengiriman materi pembelajaran kepada siapapun, dimanapun, dan kapanpun dengan menggunakan berbagai teknologi dalam lingkungan pembelajaran yang terbuka, fleksibel, dan terdistribusi. Lebih jauh, istilah pembelajaran terbuka dan fleksibel merujuk pada kebebasan peserta didik dalam hal waktu, tempat, kecepatan, isi materi, gaya belajar, jenis evaluasi, belajar kolaborasi atau mandiri.

Kaitan antara berbagai istilah yang berkaitan dengan e-learning dan pembelajaran jarak jauh dapat diilustrasikan dalam gambar 2.1 berikut (Surjono, 2006).



Gambar 2.1

Kaitan e-learning dengan pembelajaran jarak jauh

B. Implementasi E-Learning

Meskipun implementasi sistem e-learning yang ada sekarang ini sangat bervariasi, namun semua itu didasarkan atas suatu prinsip atau konsep bahwa e-learning dimaksudkan sebagai upaya pendistribusian materi pembelajaran melalui media elektronik atau Internet sehingga peserta didik dapat mengaksesnya kapan saja dari seluruh penjuru dunia. Ciri pembelajaran dengan e-learning adalah terciptanya lingkungan belajar yang *flexible* dan *distributed*.

Fleksibilitas menjadi kata kunci dalam sistem e-learning. Peserta didik menjadi sangat fleksibel dalam memilih waktu dan tempat belajar karena mereka tidak harus datang di suatu tempat pada waktu tertentu. Dilain pihak, pengajar dapat memperbarui materi pembelajarannya kapan saja dan dari mana saja. Dari segi isi, materi pembelajarannya dapat dibuat sangat fleksibel mulai dari materi 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 pengajar, peserta didik, dan materi pembelajaran terletak di lokasi yang berbeda, sehingga peserta didik dapat belajar kapan saja dan dari mana saja.

Dalam mengembangkan sistem e-learning perlu memperhatikan dua hal, yakni peserta didik yang menjadi target dan hasil pembelajaran yang diharapkan. Pemahaman atas peserta didik sangatlah penting, yakni antara lain adalah harapan dan tujuan mereka dalam mengikuti e-learning, kecepatan dalam mengakses internet atau jaringan, keterbatasan bandwidth, beaya 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 e-learning. Sedangkan dalam e-learning *synchronous*, pengajar dan peserta didik harus berada di depan komputer secara bersama-sama karena proses pembelajaran dilaksanakan secara *live*, baik melalui video maupun audio conference. Selanjutnya dikenal pula istilah *blended learning (hybrid learning)* yakni pembelajaran yang menggabungkan semua bentuk pembelajaran misalnya on-line, *live*, maupun tatap muka (konvensional).

Salah satu penyebab meningkatnya pemanfaatan e-learning baik di lembaga pendidikan maupun industri antara lain adalah tersedianya bermacam-macam perangkat lunak LMS (*Learning Management System*). Terdapat banyak sekali perangkat lunak LMS komersial yang ada di pasaran, diantaranya adalah tiga buah LMS berikut yang termasuk paling popular, yakni: *Blackboard*, *WBT System's TopClass*, dan *WebCT*. Disamping perangkat komersial, terdapat banyak perangkat LMS yang non-komersial atau *open source*. Salah satu perangkat LMS *open source* yang paling terkenal adalah MOODLE. MOODLE (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) didesain menggunakan prinsip-prinsip pedagogis untuk membantu pendidik membuat sistem e-learning yang efektif.

Saat ini banyak sistem e-learning yang diimplementasikan dengan menggunakan LMS MOODLE. LMS adalah perangkat lunak yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dan resources multimedia secara online berbasis web, mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya, memfasilitasi interaksi, komunikasi, kerjasama antar pengajar dan peserta didik. LMS mendukung berbagai aktivitas, antara lain: administrasi, peyampaian materi pembelajaran, penilaian (tugas, quiz), pelacakan/tracking & monitoring, kolaborasi, dan komunikasi/interaksi.

Melalui e-learning ini, pengajar dapat mengelola materi pembelajaran, yakni: menyusun silabi, meng-upload materi, memberikan tugas kepada peserta didik, menerima pekerjaan mereka, membuat tes/quiz, memberikan nilai, memonitor keaktifan, mengolah nilai, berinteraksi dengan peserta didik dan sesama pengajar melalui forum diskusi dan chat, dll. Di sisi lain, peserta didik dapat mengakses

informasi dan materi pembelajaran, berinteraksi dengan sesama mereka dan pengajar, melakukan transaksi tugas-tugas, mengerjakan tes/quiz, melihat pencapaian hasil belajar, dll.

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 e-learning yang dikembangkan dengan MOODLE.

Salah satu keuntungan bagi pengajar yang membuat bahan ajar online berbasis LMS adalah kemudahan. Hal ini karena pengajar tidak perlu mengetahui sedikitpun tentang pemrograman web, sehingga waktu dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk memikirkan konten (isi) pembelajaran yang akan disampaikan. Di samping itu dengan menggunakan LMS MOODLE, maka kita cenderung untuk mengikuti paradigma e-learning terpadu. Selain itu, memungkinkan kita untuk menjalin kerjasama dalam “*knowledge sharing*” antar berbagai lembaga pendidikan yang menggunakan standar sama.

Menurut Ally (2004) dan Janicki & Liegle (2001), untuk mengembangkan materi pembelajaran dalam e-learning perlu mempertimbangkan tiga teori belajar yang sangat terkenal yaitu: *behaviorisme*, *kognitivisme*, dan *konstruktivisme*. Tiga teori ini dapat digunakan sebagai taksonomi pembelajaran, misalnya teori behaviorisme untuk mengajarkan fakta (*what*), teori kognitivisme untuk mengajarkan proses dan prinsip (*how*), dan teori konstruktivisme untuk mengajarkan penalaran tingkat tinggi (*why*).

Berepa contoh implementasi prinsip *behaviorisme* dalam e-learning adalah sebagai berikut:

- Tujuan pembelajaran perlu ditampilkan.
- Pencapaian belajar perlu dinilai.
- Materi harus urut mulai dari sederhana hingga kompleks
- Umpaman balik perlu diberikan.

Berepa contoh implementasi prinsip *kognitivisme* dalam e-learning adalah sebagai berikut:

- Informasi yang penting perlu diletakkan di tengah layar.
- Informasi yg penting perlu ditonjolkan untuk menarik perhatian.
- Informasi perlu ditampilkan sedikit demi sedikit untuk menghindari terjadinya beban lebih pada memori.
- Materi pembelajaran perlu disajikan sesuai dengan gaya belajar peserta didik.

Berepa contoh implementasi prinsip *konstruktivisme* dalam e-learning adalah sebagai berikut:

- Program e-learning perlu bersifat interaktif.
- Contoh dan latihan perlu bermakna.
- Peserta didik dapat mengontrol jalannya pembelajaran.

C. Penyiapan Materi Pelajaran

Untuk membuat course di e-learning perlu dipersiapkan materi pembelajaran dalam format digital atau dalam bentuk file. Ukuran file sebaiknya tidak terlalu besar. 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 secara lengkap. Contoh program mapping tersaji seperti Gambar 2.2 berikut.

Program Mapping

Nama Mata Pelajaran :

Kode Mata Pelajaran :

Semester :

SKS :

Pengajar :

Deskripsi :

Tujuan Pembelajaran :

1.

2.

No.	Topik	Dokumen	Gambar/ Animasi	Audio/ Video	Tes/ Quiz/ Tugas	Waktu	Link: URL	Metode
1								
2								
3								
4								
5								

6								
----------	--	--	--	--	--	--	--	--

Gambar 2.2
Program Mapping

4. Rangkuman

E-Learning merupakan pembelajaran yang memanfaatkan dukungan teknologi Internet. Dalam e-learning, pengajar tidak sekedar mengunggah materi pembelajaran yang bisa diakses secara online oleh peserta didik, tetapi pengajar juga melakukan evaluasi, menjalin komunikasi, berkolaborasi, dan mengelola aspek-aspek pembelajaran lainnya. Materi pembelajaran yang ditaruh di e-learning tidak sekedar dari file buku atau diktat yang diubah menjadi halaman web, tetapi perlu diperhatikan aspek desain instruksional dan desain web.

Saat ini banyak lembaga pendidikan yang cenderung mengembangkan sistem e-learning dengan paradigma terpadu yang diimplementasikan dengan perangkat LMS. Dalam hal ini, MOODLE merupakan salah satu LMS open source paling favorit di dunia yang banyak dipakai. Bagi pengajar secara individu pun dapat mempunyai e-learning berbasis MOODLE dengan mudah, karena saat ini banyak penyedia fasilitas hosting gratis yang mendukung MOODLE.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab II, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Kemukakanlah beberapa definisi dari e-learning menurut para ahli dan organisasi, kemudian tuliskanlah definisi dari e-learning menurut Anda sendiri!
- 2) Paparkanlah beberapa bentuk implementasi e-learning dalam dunia pendidikan saat ini!
- 3) Untuk membuat course di e-learning perlu dipersiapkan materi pembelajaran dalam format digital atau dalam bentuk file. Jelaskanlah jenis materi/file yang bisa digunakan dalam e-learning!

BAB III

PERKEMBANGAN E-LEARNING

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Perkembangan Aplikasi E-Learning dari Masa ke Masa
- b. Model E-Learning
- c. Model-Model Pengembangan E-Learning
- d. Tahap Pengembangan E-Learning

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami perkembangan e-learning

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Memaparkan perkembangan aplikasi e-learning dari masa ke masa
- b. Mendeskripsikan model e-learning
- c. Menguraikan model-model pengembangan e-learning
- d. Menjelaskan tahap pengembangan e-learning

3. Uraian Materi

A. Perkembangan Aplikasi E-Learning dari Masa ke Masa

Seiring perkembangan teknologi internet, model e-learning mulai dikembangkan, sehingga kajian dan penelitian sangat diperlukan. Hakekat e-learning adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet. Sistem ini dapat digunakan dalam pendidikan jarak jauh atau pendidikan konvensional.

Oleh karena itu mengembangkan e-learning tidak sekedar menyajikan materi pelajaran ke dalam internet tetapi perlu dipertimbangkan secara logis dan memegang prinsip pembelajaran. Begitu pula desain pengembangan yang sederhana, personal, dan cepat, serta unsur hiburan akan menjadikan peserta didik betah belajar di depan internet seolah-olah mereka belajar di dalam kelas. Ilmu dan teknologi terutama teknologi informasi berkembang sangat pesat.

Pesatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada berbagai perubahan sosial budaya. Misalnya e-commerce merupakan perubahan radikal dalam aspek ekonomi masyarakat modern saat ini. Di sektor pemerintahan ada e-government. Demikian pula di sektor pendidikan sudah berkembang apa yang disebut e-learning. Pemanfaatan teknologi internet untuk pendidikan dipelopori oleh sekolah militer di Amerika Serikat (1983). Sejak itu tren teknologi internet untuk

pendidikan berkembang pesat dan lebih dari 100 perguruan tinggi di Amerika Serikat telah memanfaatkannya. Begitu pula teknologi ini berkembang pesat di negara-negara lain. Hasil survai yang dilakukan James W. Michaels dan Dirk Smilie (dalam Andito M. Kodijat, 2002) saat ini provider di dunia ada sekitar 25% pendidikan tinggi yang menawarkan programnya melalui internet. Visi dari sekolah (universitas) ini adalah untuk mencapai dan memberikan layanan pada pasar tanpa dibatasi atau perlu memperluas fasilitas fisiknya.

Pemanfatan teknologi internet untuk pendidikan di Indonesia secara resmi dimulai sejak dibentuknya telematika tahun 1996. Masih ditahun yang sama dibentuk *Asian Internet Interconnections Initiatives* (www.ai3.itb.ac.id/indonesia). Jaringan yang dikoordinir oleh ITB ini bertujuan untuk pengenalan dan pengembangan teknologi internet untuk pendidikan dan riset, pengembangan *backbone* internet pendidikan dan riset di kawasan Asia Pasific bersama-sama perguruan tinggi di kawasan ASEAN dan Jepang, serta pengembangan informasi internet yang meliputi aspek ilmu pengetahuan, teknologi, budaya, sosial, dan ekonomi. Hingga kini sudah ada 21 lembaga pendidikan tinggi (negeri dan swasta), lembaga riset nasional, serta instansi terkait yang telah bergabung.

Seiring perkembangan zaman, pemanfaatan internet untuk pendidikan di Indonesia khususnya di perguruan tinggi terus berkembang. Misalnya tahun 2001 didirikan universitas maya Indonesia Bangkit University Teledukasi (IBUTELEDUKASI) bekerjasama dengan Universitas Tun Abdul Razak Malaysia, beberapa PT juga menawarkan program *on-line course* misalnya (www.petra.ac.id). Universitas Terbuka mengembangkan *on-line tutorial* (www.ut.ac.id/indonesia/tutorial.htm), *Indonesia Digital Library Network* mengembangkan perpustakaan elektronik (www.idln.itb.ac.id), dan lain-lain.

Pemanfaatan internet untuk pendidikan ini tidak hanya untuk pendidikan jarak jauh, akan tetapi juga dikembangkan dalam sistem pendidikan konvensional. Kini sudah banyak lembaga pendidikan terutama perguruan tinggi yang sudah mulai merintis dan mengembangkan model pembelajaran berbasis internet dalam mendukung sistem pendidikan konvensional. Namun suatu inovasi selalu saja

menimbulkan pro dan kontra. Yang pro dengan berbagai dalih meyakinkan akan manfaat kecanggihan teknologi ini seperti memudahkan komunikasi, sumber informasi dunia, memudahkan kerjasama, hiburan, berbelanja, dan kemudahan aktivitas lainnya. Sebaliknya yang kontra menunjukkan sisi negatifnya, antara lain: biaya relatif besar dan mudahnya pengaruh budaya asing. Internet sebagai media baru ini juga belum begitu familier dengan masyarakat, termasuk personil lembaga pendidikan. Oleh karena itu sangat perlu terus dilakukan kajian, penelitian, dan pengembangan model e-learning. Bab ini akan mencoba menjelaskan e-learning dan kemungkinan pengembangan modelnya dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Uraian singkat tentang perkembangan e-Learning dari masa ke masa dapat dideskripsikan sebagai berikut [Cross, 2002]:

1990: CBT (Computer Based Training). Era dimana mulai bermunculan aplikasi e-Learning yang berjalan dalam PC *standalone* ataupun berbentuk kemasan CD-ROM. Isi berupa materi dalam bentuk tulisan maupun multimedia (video dan audio) dalam format MOV, MPEG-1 atau AVI. Perusahaan perangkat lunak *Macromedia* mengeluarkan tool pengembangan bernama *Authorware*, sedangkan *Asymetrix* (sekarang bernama Click2learn) juga mengembangkan perangkat lunak bernama *Toolbook*.

1994: Paket-Paket CBT. Seiring dengan mulai diterimanya CBT oleh masyarakat, sejak tahun 1994 muncul CBT dalam Kuliah Umum Ilmu Komputer dalam bentuk paket-paket yang lebih menarik dan diproduksi secara massal.

1997: LMS (Learning Management System). Seiring dengan perkembangan teknologi internet di dunia, masyarakat dunia mulai terkoneksi dengan Internet. Kebutuhan akan informasi yang cepat diperoleh menjadi mutlak, dan jarak serta lokasi bukanlah halangan lagi. Disinilah muncul sebutan *Learning Management System* atau biasa disingkat dengan LMS. Perkembangan LMS yang semakin pesat membuat pemikiran baru untuk mengatasi masalah *interoperability* antar LMS yang ada dengan suatu standar. Standar yang muncul misalnya adalah standard yang dikeluarkan oleh AICC (*Airline Industry CBT Committee*), IMS, IEEE LOM, ARIADNE, dsb.

1999: Aplikasi e-Learning Berbasis Web. Perkembangan LMS menuju ke aplikasi e-Learning berbasis Web secara total, baik untuk pembelajar (*learner*) maupun administrasi belajar mengajarnya. LMS mulai digabungkan dengan situs-situs portal yang pada saat ini boleh dikata menjadi barometer situs-situs informasi, majalah, dan surat kabar dunia. Isi juga semakin kaya dengan berpaduan multimedia, video streaming, serta penampilan interaktif dalam berbagai pilihan format data yang lebih standar, berukuran kecil dan stabil.

B. Model E-Learning

Pertanyaan penting yang sering muncul adalah : apa yang dimaksud dengan model-model e-learning? dan bagaimana model-model tersebut dapat diterapkan untuk mendukung efektifitas e-learning?

E-Learning didefinisikan sebagai sebuah proses belajar yang difasilitasi dan didukung dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT atau ILT). Definisi ini relatif tidak terbantahkan, meskipun beberapa orang menginginkan untuk membatasi e-learning khusus dalam penggunaan teknologi berbasis computer, atau bahkan lebih sempit pada penggunaan internet. Teknologi berbasis computer tidak memasukkan alat-alat seperti whiteboard elektronik dan media analog seperti video. Keuntungan menggunakan definisi yang lebih luas dalam kajian ini adalah bahwa tingkat kemungkinan yang paling besar dari model-model belajar dan prosedur pemodelan dapat dimasukkan sebagai rujukan.

Model adalah tema yang cukup problematik dan digunakan secara berbeda-beda oleh tiga komunitas. Jika model merupakan representasi dari sebuah tujuan, maka kemudian secara jelas ia menjadi sesuatu yang dimaksudkan oleh pengguna (user). Semakin berbeda maksud, maka user akan menghendaki model yang berbeda, atau kerangka kerja model yang berbeda untuk merepresentasikan e-learning.

1. Para praktisi cenderung menggunakan “model” dalam arti “pendekatan belajar dan mengajar”. Contoh, mereka mungkin berbicara tentang penggunaan “problem-based (berbasis masalah)”, “outcome-based (berbasis keluaran)”, atau secara spesifik lebih popular dengan pendekatan konstruktivistik ketika merencanakan materi dan

pembelajaran mereka. Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, sebuah model yang menggambarkan sebuah pendekatan belajar dan mengajar di mana ia didesain untuk dipraktekkan oleh para praktisi di sebut dengan “practice model” atau sebuah pendekatan praktis. Practice models diterapkan untuk menggambarkan sebuah pendekatan aktual semisal untuk tujuan refleksi atau evaluasi setelah suatu kejadian. Para praktisi sering mengungkapkan perlunya petunjuk atas pendekatan yang paling tepat digunakan dalam konteks belajar yang berbeda-beda. Pada dekade terakhir muncul beberapa proyek pendanaan untuk menghasilkan bahan-bahan petunjuk dan melakukan studi kasus yang memerlukan model-model praktek yang lebih eksplisit. Tetapi model-model ini tidak memberikan terminologi umum dan sulit untuk digeneralisasi, dievaluasi, dan dibandingkan dengan konteks yang berbeda-beda.

2. Para peneliti cenderung menggunakan “model” dalam arti sebuah cara untuk menjelaskan atau mengeksplorasi sesuatu yang terjadi di dalam konteks belajar. Model-model ini secara umum berada pada level abstraksi yang lebih tinggi dari pada practice model dan lebih eksplisit tentang komitmen-komitmen teoritikal mereka (seperti tentang kognitif, sosio-kultural, atau cybernetic). Dalam praktek-praktek yang berorientasi lapangan seperti pendidikan, para peneliti menginginkan model-model mereka menjadi berarti, dan demikian juga dengan hasil penelitian mereka. Tetapi, sangat penting untuk memperhatikan perbedaan filosofis antara practice model yang dimaksudkan untuk menggambarkan dan menentukan cara-cara praktek dengan theoretical model yang dimaksudkan untuk menyusun program-program penelitian.
3. Komunitas pengembangan teknik dan standar menggunakan “model” dalam arti sebuah cara untuk menyusun representasi seperti pemberian kode (misalnya XML) atau menyesuaikan dengan standar dan spesifikasi yang ada (misalnya IMS LOM). Sebuah sistem VLE single misalnya, akan tergantung pada sejumlah bagian yang terpisah-pisah tetapi model-model data antar operator terkait dengan para pengguna, prosedur

administratif, isi materi belajar dan lain-lain. Jenis model ini disebut dengan “technical model”.

4. Akhirnya, sebuah cabang e-learning yang penting yang concern dengan penerapan teknologi baru secara institusional yang disebut dengan “organisational model” memegang peranan penting. Perkembangan terkini dari model organisational menghadirkan pertentangan yang menarik terhadap kelemahan model-model pedagogis. Hal ini tidak meragukan karena proses-proses urusan organisasi pendidikan telah disusun dalam tema-tema yang sistematis sehingga mereka menyebutnya sebagai system based-model (model berbasis sistem). Jelasnya, seluruh e-learning menggantikan beberapa jenis konteks organisational. Faktor-faktor kontekstual seperti peran staf dan divisi tenaga kerja, budaya organisasi, infrastruktur lokal, peran dan latar belakang siswa, sikap-sikap manajemen, prosedur penilaian dan validasi, struktur penghargaan dan pengenalan dan lain-lain memiliki dampak yang luar biasa terhadap keberhasilan dan kegagalan e-learning.
5. Kelompok stakeholder kelima, yaitu siswa harus ditekankan untuk memiliki model e-learning meskipun secara implisit. Kuesioner tentang gaya belajar dan format-format reflektif semacam portofolio merepresentasikan upaya untuk membuat model-model ini menjadi jelas bagi siswa sendiri. “Model-model belajar” personal ini adalah yang paling signifikan bagi proses belajar itu sendiri, dan seperti faktor-faktor organisasional yang dianggap sebagai practice model di mana para praktisi memutuskan untuk mengadopsi sebuah pendekatan yang cocok dengan gaya belajar dan kesukaan yang berbeda.

C. Model-Model Pengembangan E-Learning

Terdapat beberapa model pengembangan e-learning. Menurut Jolliffe, dkk., terdapat dua model utama yakni *the mental model* dan *the cognitif apprenticeship model*.

1. *The Mental Model* (Model Mental).

The mental models are the conceptual and operasional representations that people develop as they interact with complex systems. Mental model are thouhgt to consist of an awareness of the various component of a systems and are assesed using a variety of method including problem solving, troubleshooting performance, information retention over time, observation and user predictions regarding performance (Jolliffe dkk, 2001: 22).

Model mental diartikan sebagai penyajian-penyajian konseptual dan operasional yang dikembangkan ketika orang berhubungan dengan sistem yang kompleks. Model-model mental merupakan pemikiran yang terdiri atas kesadaran terhadap berbagai komponen dari suatu sistem dan dievaluasi menggunakan berbagai metode termasuk pemecahan masalah, mencari dan memecahkan persoalan, ingatan informasi, pengamatan dan prediksi pengguna (*user*) terhadap pengetahuan capaian. Model mental nampak lebih dari sekedar peta struktural dari berbagai komponen.

Terdapat beberapa komponen dalam model mental antara lain:

a. *Structural knowledge*

Merupakan pengetahuan tentang konsep struktur domain pengetahuan dan diukur melalui jaringan dan peta atau lingkaran-lingkaran konsep. Metode ini berasumsi bahwa pengetahuan dapat dibentuk menggunakan simbol.

b. *Performance knowledge*

Bertujuan untuk menilai pengetahuan capaian dimana pebelajar diberi tugas-tugas pemecahan masalah untuk menguji kesan visual mereka.

c. *Reflective knowledge*

Disini pebelajar bisa menunjukkan kepada yang lain bagaimana cara melaksanakan suatu tugas tertentu. Dengan cara ini, pebelajar pertama harus membuat daftar perintah, deskripsi tugas dan diagram alur untuk menmuji gambaran mentalnya.

d. *Image of system*

Merupakan kenyataan dari model pembelajaran yang khas dinilai dengan meminta pembelajar untuk mengartikulasikan dan memvisualisasikan bentuk-bentuk fisik.

e. *Metaphor*

Seperti juga gambar-gambar, pembelajaran akan sering menghubungkan sistem baru dengan pengetahuan ada sehingga dapat dilihat orang lain.

f. *Executive knowlegde*

Bertujuan untuk memecahkan permasalahan, pembelajar harus mengetahui kapan mengaktifkan dan menerapkan sumber daya kognitif yang diperlukan.

2. *The Cognitif Apprenticeship Model* (Model Belajar Magang Kognitif)

Cognitive apprenticeship is based on various conditions for learning, for example : learning takes place within a context of meaningfull, ongoing activities with a need for learners to receive immediate feedback on their success; other people can and do serve as models for imitative learning and provide structure to and connections between learners' experiences; the concept of learning being functional; and the idea that the need for and purpose for learning are often explicitly stated (Jolliffe dkk, 2001: 23).

Model belajar magang kognitif berdasarkan pada berbagai kondisi-kondisi belajar misalnya belajar berlangsung dalam konteks aktivitas yang berkelanjutan, penuh arti dimana pembelajaran perlu menerima umpan balik segera. Orang lain dapat bertindak sebagai model-model yang menyediakan bentuk yang dihubungkan dengan pengalaman pembelajaran; konsep belajar fungsional dengan tujuan belajar yang tegas.

Model belajar magang tradisional biasanya memberi peluang untuk latihan. Karakteristik model belajar ini antara lain: gagasan bahwa pekerjaan adalah daya penggerak, dan penguasaan progresif terhadap tugas-tugas dihargai sebagai nilai penyelesaian pekerjaan; ketrampilan-ketrampilan tertentu diawali dengan belajar tugas; belajar dipusatkan pada capaian (performance) dan kemampuan untuk

melakukan sesuatu; dan standar pencapaian diaktualisasikan dalam pekerjaannya.

Sesuatu yang dapat dijadikan teladan dalam metodologi belajar tradisional yakni menyediakan satu dasar pijakan untuk penggunaan model belajar magang kognitif dalam pengembangan materi print dan Web-based. Model ini mengabaikan perbedaan-perbedaan antara pendidikan dan pelatihan dan membantu pembelajar untuk menjadi seorang ahli

Sihabudin dalam <http://ejurnal.sunanampel.ac.id/index.php/Nizamia/article/view/301> menguraikan dua contoh model pengembangan e-learning yakni model pengembangan e-learning dengan pendekatan *knowledge Management (KM)* dan model pendekatan e-learning dengan pendekatan *MOODLE*.

- 1) Model Pengembangan E-Learning Dengan Pendekatan *Knowledge Management*

Knowledge Management (KM) dapat didefiniskan sebagai satu set (himpunan) intervensi orang, proses dan *tool* (teknologi) untuk mendukung proses pembuatan, pembau-ran, penyebaran dan penerapan pengetahuan. Pembuatan pengetahuan adalah proses perbaikan atau penambahan potongan-potongan pengetahuan tertentu selama proses pembelajaran terjadi melalui pengalaman. Pembauran pengetahuan merupakan proses pengumpulan, penyimpanan dan penyortiran dari pengetahuan yang dikembangkan dengan pengetahuan yang dimiliki. Penyebaran pengetahuan adalah proses pengambilan dan pendistribusian pengetahuan untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran yang lain. Penerapan pengetahuan merupakan proses pemanfaatan pengetahuan yang ada untuk membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pengetahuan dikembangkan dalam proses pengalaman, seperti *problem-solving*, projek atau tugas.

- 2) Model Pengembangan E-Learning Dengan Pendekatan *MOODLE*.

MOODLE adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran ke dalam bentuk web. Aplikasi ini

memungkinkan siswa untuk masuk ke dalam ruang kelas digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Dengan menggunakan *MOODLE*, kita dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain. *MOODLE* itu sendiri adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*.

Berbagai bentuk materi pembelajaran dapat dimasukkan dalam aplikasi *MOODLE* ini. Berbagai sumber dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran. Naskah tulisan yang ditulis dari aplikasi pengolah kata Microsoft Word, materi presentasi yang berasal dari Microsoft Power Point, Animasi Flash dan bahkan materi dalam format audio dan video dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran. *resource*.

Berikut ini beberapa aktivitas pembelajaran yang didukung oleh *MOODLE* adalah sebagai berikut (1) *Assignment*. Fasilitas ini digunakan untuk memberikan penugasan kepada peserta pembelajaran secara online. Peserta pembelajaran dapat mengakses materi tugas dan mengumpulkan hasil tugas mereka dengan mengirimkan file hasil pekerjaan mereka, (2) *Chat*. Fasilitas ini digunakan untuk melakukan proses *chatting*(percakapan online). Antara pengajar dan peserta pembelajaran dapat melakukan dialog teks secara online, (3) *Forum*. Sebuah forum diskusi secara online dapat diciptakan dalam membahas suatu materi pembelajaran. Antara pengajar dan peserta pembelajaran dapat membahas topik-topik belajar dalam suatu forum diskusi, (4)*Kuis*. Dengan fasilitas ini memungkinkan untuk dilakukan ujian ataupun test secara online, (5) *Survey*. Fasilitas ini digunakan untuk melakukan jajak pendapat.

Strategi pengembangan model *e-learning* perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Jika disepakati bahwa *e-learning* di dalamnya juga termasuk pembelajaran berbasis internet. Ada tiga kemungkinan dalam strategi pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course* (Haughey, 1998).

(1) *Web Course*

Web course adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, yang mana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan

adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain model ini menggunakan sistem jarak jauh.

(2) ***Web Centric Course***

Adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui web yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut.

Menurut Munir (2009: 199-200), dalam beberapa kenyataan di lapangan pendidikan, jarang sekali ditemui pembelajaran jarak jauh yang seluruh proses pembelajarannya dilaksanakan dengan *e-learning* atau *online learning*. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diberlakukan *blended distance learning* (campuran antara *online course* dan tatap muka). Model pembelajaran jarak jauh dengan pendekatan *blended learning* ini perlu dikembangkan dengan tujuan untuk memperluas kesempatan belajar, diantaranya model pembelajaran jarak jauh. Model ini merupakan gabungan pelaksanaan pendidikan konvensional dan *IT-Based education*.

(3) ***Web Enhanced Course***

Model web enhanced course adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Fungsi internet adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik dengan pengajar, sesama peserta didik, anggota kelompok, atau peserta didik dengan nara sumber lain. Oleh karena itu peran pengajar dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing mahasiswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran, menyajikan materi melalui web yang menarik

dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.

Dalam penjelasan selanjutnya tentang strategi pelaksanaan model pembelajaran e-learning, Sihabudin menguraikan bahwa terdapat empat (4) model yang dapat digunakan dalam pelaksanaan e-learning di sekolah yakni *selective model*, *sequential model*, *static station model* dan *laboratory model*. Selective model dapat dilakukan bila jumlah komputer terbatas, sedangkan sequential model dilakukan juga bila jumlah komputer terbatas dan siswa dalam kelompok kecil bergerak dari satu set sumber informasi ke sumber yang lain. Bahan *e-learning* digunakan sebagai bahan rujukan atau bahan informasi baru. Jika terdapat beberapa komputer, siswa diberi peluang untuk mendapatkan pengalaman *hands-on*. Pada static station model, jika jumlah komputer sedikit, guru mempunyai beberapa sumber berbeda untuk mencapai objektif pembelajaran yang sama. Bahan *e-learning* digunakan oleh beberapa kelompok siswa manakala siswa lain menggunakan sumber yang lain untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sama. Sedangkan pada laboratory model dilakukan jika jumlah komputer mencukupi untuk semua siswa, maka bahan *e-learning* dapat digunakan oleh semua siswa sebagai bahan pembelajaran mandiri. Model ini boleh digunakan jika sekolah mempunyai perangkat komputer yang dilengkapi dengan jaringan internet.

D. Tahap Pengembangan *E-learning*

Menurut Henderson (dalam Widhiartha, 2008) mengemukakan secara umum ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk membangun sebuah sistem *e-learning* yaitu sebagai berikut.

1. Menentukan Tujuan dari Sistem *e-learning*

Pada tahap ini pengembang sistem harus menentukan apa yang ingin dicapai dengan adanya *e-learning* tersebut. Tahap ini biasanya dengan mudah dilupakan akibat antusiasme berlebihan dari pengembang sistem *e-learning*. Pada akhirnya *e-learning* tersebut tidak akan sesuai dengan kebutuhan calon pengguna dan tidak memberikan hasil yang diharapkan.

2. Memulai Sistem dalam Skala Kecil

Beberapa pengembang memilih untuk memulai sistem *e-elarning* langsung pada skala besar. Hal ini kurang baik ditinjau dari segi manajemen resiko karena proyek dalam skala besar juga memiliki resiko kegagalan yang besar pula. Sebaiknya *e-learning* dimulai terlebih dahulu pada sebuah unit yang kecil dan dievaluasi sepenuhnya terlebih dahulu untuk menjadi model bagi sistem dalam skala yang lebih besar.

3. Mengkomunikasikan dengan Peserta Didik

Menerapkan sebuah sistem baru akan memberikan tingkat keberhasilan lebih baik apabila sasaran dari sistem tersebut memahami dengan baik sistem tersebut. Demikian pula *dengan e-learning*, apabila peserta didik memahami tentang system yang dibangun dan dikembangkan maka mereka dapat turut memberikan bantuan untuk mencapai tujuan *e-learning* tersebut. Didasari alasan tersebut maka pengembang system *e-learning* seharusnya selalu mengkomunikasikan sistem yang sedang coba dibangun kepada peserta didik.

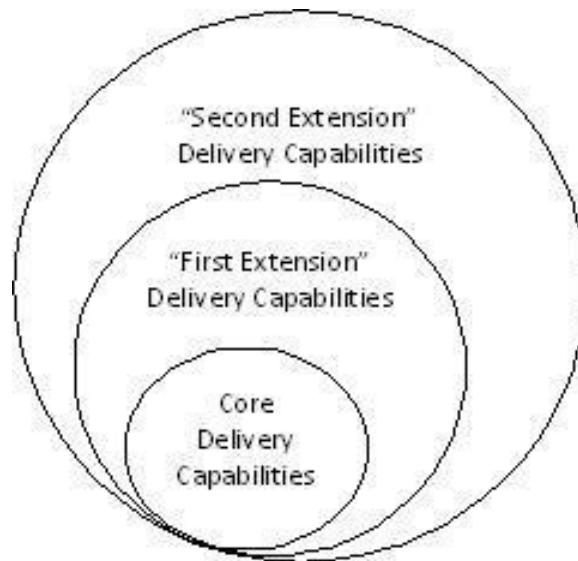
4. Melakukan Evaluasi secara Kontinyu

Evaluasi terhadap sistem dan segenap aspeknya perlu dilakukan secara terus menerus untuk menjamin keberhasilan penerapan *e-learning*. Membandingkan hasil belajar peserta didik dengan pembelajaran secara konvensional dapat memberikan justifikasi apakah sistem *e-learning* yang dikembangkan memenuhi standar keberhasilan proses pembelajaran atau tidak.

5. Mengembangkan sistem dalam skala lebih besar

Setelah sistem mencapai keberhasilan dalam skala kecil maka selanjutnya adalah mengembangkan sistem dalam skala lebih besar. Menambah jumlah peserta didik, mata pelajaran, model evaluasi dan berbagai aspek pembelajaran lainnya dapat dilakukan dengan mengacu

model dari skala yang lebih kecil yang telah dikembangkan sebelumnya. Seperti tampak pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1
Memulai Sistem dari Skala Kecil dan Memperluasnya Secara Bertahap
(Sumber : Widhiartha, 2008)

4. Rangkuman

Perkembangan e-learning dimulai dari tahun 1990 dengan istilah CBT (Computer Based Training), pada tahun 1994 mulai dikembangkan paket-paket CBT, tahun 1997 berkembangan LMS (Learning Management System) serta pada tahun 1999 aplikasi e-learning sudah berbasis web.

Terdapat dua model utama dalam pengembangan e-learning yakni *the mental model* dan *the cognitif apprenticeship model*. Ada tiga kemungkinan dalam strategi pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*. Secara umum ada beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk membangun sebuah sistem *e-learning* yaitu menentukan tujuan dari sistem *e-learning*, memulai sistem dalam skala kecil,

mengkomunikasikan dengan peserta didik, melakukan evaluasi secara kontinyu, mengembangkan sistem dalam skala lebih besar

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab III, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Ceritakanlah perkembangan aplikasi e-learning dari masa ke masa!
- 2) Jelaskanlah model e-learning!
- 3) Jelaskanlah model-model pengembangan e-learning!
- 4) Uraikanlah tahap pengembangan e-learning!

BAB IV

EVALUASI E-LEARNING

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Evaluasi Formatif
- b. Evaluasi Sumatif

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami evaluasi e-learning.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan evaluasi formatif
- b. Menjelaskan evaluasi sumatif

3. Uraian Materi

Evaluasi merupakan salah satu langkah penting dalam proses pengembangan e-learning. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kualitas e-learning. Bila kita ingin mengetahui seberapa baik kualitas suatu produk pembelajaran, maka kita harus tahu kriterianya. Produk pembelajaran yang berbasis web seperti e-learning ini mempunyai keunikan dibanding jenis lainnya, sehingga kriteria untuk menentukan kualitasnya tentu saja berbeda. Dalam bab ini akan dibahas kriteria ini secara mendalam.

Secara garis besar, evaluasi e-learning bisa dibagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan ketika proses pengembangan sedang berlangsung dengan tujuan agar produk menjadi lebih baik sebelum produk itu dipakai oleh pengguna secara luas. Dengan demikian akan diperoleh produk e-learning yang benar-benar berkualitas sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan ketika produk telah selesai dan siap dipakai oleh pengguna, sehingga dapat diketahui tingkat efektifitas produk e-learning tersebut. Model evaluasi Kirkpatrick akan digunakan dalam melaksanakan evaluasi sumatif ini dan akan dibahas secara detail.

A. Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif terdiri atas tiga tahap yaitu *ongoing evaluation*, *alpha testing* dan *beta testing*. Menurut Allessi dan Trollip (2001), dalam proses pengembangan perangkat lunak pembelajaran, disamping selalu dilakukan evaluasi yang terus menerus atau *ongoing evaluation* paling tidak setelah program selesai perlu dilakukan dua macam evaluasi, yakni *Alpha Testing* dan *Beta Testing*. Dalam *apha testing*, beberapa personil seperti staf pengembang, perancang instruksional, ahli materi, ahli media diminta untuk menjalankan program dari awal hingga akhir guna mengevaluasi kelayakan program pembelajaran dan kelayakan materi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin problem dalam program tersebut sebagai bahan untuk melakukan revisi.

Pelaksanaan *ongoing evaluation* adalah sejak awal tahap pengembangan hingga selesainya program dan dilakukan terus menerus secara iteratif atau berulang. Pada saat melakukan analisis kebutuhan, perancangan, dan pembuatan program, kita perlu melakukan *ongoing evaluation*. Di setiap tahapan pengembangan tersebut kita perlu memeriksa apakah semua komponen program sudah berjalan sesuai harapan. Kita tidak perlu menunggu sampai akhir tahapan untuk mengoreksi sesuatu kesalahan dalam program.

Orang yang bertanggung jawab dalam melaksanakan *ongoing evaluation* adalah pengembang itu sendiri atau anggota tim pengembang, karena orang-orang inilah yang paling tahu tentang programnya. Pengembang harus memastikan bahwa semua komponen dalam e-learning dapat bekerja dengan baik sesuai harapan dan tidak ada kesalahan dalam aspek fungsi (antara lain: semua link/tautan bekerja, tidak ada error dalam aplikasi, tidak ada elemen yang menyebabkan sistem macet), aspek isi (antara lain: tidak ada kesalahan konsep/materi, tidak ada kesalahan tata tulis dan ejaan, materi tidak membingungkan) dan aspek tampilan (antara lain: pemilihan jenis dan ukuran huruf tepat, penggunaan warna tidak berlebihan, tata letak serasi).

Berbeda dengan pelaksanaan *ongoing evaluation* yang tidak memerlukan adanya format dan daftar pertanyaan tertentu, dalam pelaksanaan Alpha Testing kita harus menyiapkan daftar pertanyaan dengan format tertentu untuk memandu

para evaluator dalam melakukan penilaian produk e-learning. Selain itu kita harus memastikan bahwa para evaluator yang terdiri atas ahli materi, ahli instruksional serta ahli media mampu menjalankan pekerjaannya dengan benar dan menyeluruh, tidak sekedar mengisi dan menjawab pertanyaan. Masukan dan saran dari para evaluator justru yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas produk e-learning kita.

Daftar pertanyaan yang kita berikan kepada evaluator saat alpha testing ini dapat kita susun sendiri sesuai dengan kebutuhan. Berikut adalah kisi-kisi yang bisa dijadikan contoh untuk dikembangkan menjadi butir-butir pertanyaan.

Aspek Materi:

1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
2. Kebenaran struktur materi
3. Keakuratan isi materi
4. Kebenaran tata bahasa
5. Kebenaran ejaan
6. Kebenaran istilah
7. Kebenaran tanda baca
8. Kebenaran kesesuaian tingkat kesulitan dengan pengguna
9. Ktergantungan materi dengan budaya atau etnik

Aspek Tampilan Antarmuka:

1. Tampilan tema
2. Layout
3. Kualitas teks
4. Kualitas gambar
5. Kualitas animasi
6. Kualitas audio/video
7. Fungsi navigasi
8. Konsistensi navigasi
9. Spasi

Aspek Pedagogi:

1. Metodologi
2. Interaktivitas
3. Kapasitas kognitif
4. Strategi pembelajaran
5. Kontrol pengguna
6. Kualitas pertanyaan
7. Kualitas umpan balik

Penjelasan aspek materi. Aspek materi terdiri atas beberapa sub-aspek yang berkaitan dengan kualitas materi (konten) pembelajaran. Aspek materi ini perlu dievaluasi oleh ahli materi yang relevan. Apabila kita membuat e-learning untuk pelajaran fisika, maka evaluator aspek materi antara lain adalah dosen fisika, guru fisika, atau ahli/praktisi yang berkecimpung dalam bidang fisika. Pertama evaluator harus melihat apakah materi yang disajikan dalam e-learning sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran atau dengan SK/KD (Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar). Evaluator juga harus mengecek apakah materi sudah dijabarkan dengan kedalaman dan keluasan yang sesuai dengan tingkat pendidikan pengguna. Selanjutnya yang harus dicermati oleh ahli materi adalah apakah struktur materi sudah sesuai dengan kaidah bidang ilmu terkait dan apakah materi dan istilah-istilah yang dipakai sudah benar-benar akurat dan tidak ada kesalahan. Hal lain yang juga penting antara lain adalah kebenaran tata bahasa, ejaan, tanda baca dan lain--lain yang berkaitan dengan tata tulis. Oleh karena materi pembelajaran e---learning ini untuk umum, maka jangan menggunakan istilah atau jargon yang mengacu pada golongan etnik dan budaya tertentu.

Penjelasan aspek tampilan antar muka. Aspek ini berkaitan dengan tampilan dari produk e-learning yakni merupakan komponen antar muka atau sesuatu yang menghubungkan antara isi materi pembelajaran dengan pengguna.

Oleh karena itu yang harus mengevaluasi aspek ini adalah ahli media. Ahli media akan mengecek apakah tampilan tema secara keseluruhan sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik dan relevan dengan materi, apakah layoutnya sudah serasi dan tidak terlalu padat, pengguna warna sudah serasi dan tidak terlalu banyak, penggunaan jenis/ukuran huruf sudah sesuai. Keberadaan gambar benar-benar penting dan mendukung materi pembelajaran serta ditampilkan dengan kualitas dan resolusi yang memadai. Oleh karena materi e-learning harus diakses melalui web, maka ukuran file gambar tidak boleh terlalu besar. Demikian juga untuk animasi dan simulasi haruslah benar-benar relevan dengan materi dan memberi sumbangan yang signifikan untuk memudahkan siswa memahami materi. Umumnya file audio dan video berukuran sangat besar, maka dari itu sebaiknya benar-benar selektif dalam menggunakan audio dan video ini. Gunakan audio dan video dengan durasi pendek dan isinya benar-benar menambah daya tarik materi pembelajaran, sehingga bisa meningkatkan motivasi siswa. Hal yang penting lainnya adalah navigasi yaitu elemen yang memfasilitasi pengguna dapat mengekslore semua materi dalam e-learning, misalnya link atau hyperlink, tombol dan menu. Link dan tombol navigasi harus benar-benar berfungsi dan tidak *broken* (bila di-klik akan error). Bentuk, fungsi dan penempatan tombol harus konsisten di seluruh program. Evaluator harus juga melihat bahwa spasi atau jarak antar komponen, antar obyek, antar baris teks tidak boleh terlalu sempit atau terlalu longgar, sehingga lebar layar bisa dimanfaatkan secara optimal.

Penjelasan aspek pedagogi. Aspek pedagogi atau aspek instruksional seharusnya dievaluasi oleh ahli pembelajaran atau instruksional, namun biasanya dalam praktek sering dijadikan satu untuk dievaluasi oleh ahli media. Aspek ini berkaitan dengan peranan produk e-learning atau multimedia sebagai alat bantu pembelajaran agar siswa mudah mempelajari materi yang sulit, rumit, abstrak, kompleks. Keunggulan sumber daya komputer sebagai perangkat utama dari e-learning dan multimedia seharusnya dimanfaatkan secara optimal agar materi pembelajaran mudah dicerna dan dipahami siswa. Oleh karena itu cara penyajian

materi atau metodologi penyajian harus tepat dan sesuai dengan karakteristik materi dan siswa. Padanan metodologi penyajian ini dalam istilah pembelajaran tatap muka adalah strategi pembelajaran. Interaktivitas adalah aspek yang penting dalam e-learning dan multimedia, karena interaktivitas ini akan mendukung *active learning* dan bisa menjadikan e-learning menarik dan meningkatkan motivasi belajar. Kapasitas kognitif terkait dengan beban memori yang ditanggung siswa apabila mempelajari materi, maka sebaiknya materi tidak disajikan dalam jumlah besar dan kompleks, melainkan dipecah-pecah menjadi kecil dan sederhana. Produk e-learning dan multimedia dimaksudkan untuk pembelajaran mandiri, oleh karena itu pengguna harus punya kontrol yang besar terhadap jalannya program pembelajaran. Bagian penting dari pembelajaran adalah evaluasi, oleh karena itu bagimana penyajian pertanyaan dan pemberian umpan balik harus benar-benar berkualitas.

Disamping bekerja berdasarkan daftar pertanyaan dalam lembar evaluasi tersebut, para evaluator dalam alpha testing diharapkan menemukan sebanyak mungkin kesalahan dalam produk e-learning dan memberikan masukan serta saran untuk perbaikan. Pengembang perlu memperbaiki dan merevisi produk tersebut, sehingga dihasilkan produk yang berkualitas. Setelah semua kesalahan dan error selesai diperbaiki oleh pengembang, maka kemudian dilakukan evaluasi oleh pengguna target atau pengguna sebenarnya yang disebut dengan beta testing.

Beta testing adalah evaluasi menyeluruh oleh pengguna terhadap produk e-learning yang telah selesai diperbaiki di tahap alpha testing. Beta testing ini dianggap sebagai uji terakhir dalam proses pengembangan e-learning, sebelum e-learning digunakan secara luas oleh pengguna. Dalam beta testing, produk e-learning dicoba digunakan secara menyeluruh dan teliti oleh pengguna target yakni siswa yang kita targetkan menjadi peserta didik materi pembelajaran dalam e-learning tersebut. Sebaiknya beta testing dilakukan sesuai dengan prosedur, karena tujuannya juga untuk memperbaiki kualitas produk e-learning.

Prosedur pelaksanaan beta testing dimulai dengan penentuan dan pemilihan responden atau evaluator. Responden atau evaluator untuk beta testing ini adalah peserta didik yang ditargetkan sebagai pengguna dari course e-learning. Jumlah

responden minimal tiga orang dimana satu orang mewakili kelompok siswa yang pandai atau potensial, satu orang lagi mewakili kelompok sedang atau rata-rata, dan seorang lagi dari kelompok bawah atau rendah. Apabila bisa mendapatkan responden lebih dari itu akan lebih baik, namun jumlahnya diusahakan kelipatan dari tiga agar masing-masing kelompok mendapat jumlah perwakilan yang sama. Setelah memilih sejumlah responden yang sesuai, kita perlu menjelaskan kepada mereka peranan responden serta maksud dan tujuan dari beta testing. Mereka diminta menjalankan program dari awal hingga akhir secara teliti serta bila perlu mencatat dan memberi komentar hal-hal yang terkait dengan kelemahan program.

Langkah selanjutnya adalah memberikan pre-test. Sebelum siswa menjalankan e-learning sebaiknya mereka diberi pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mereka. Dalam pelaksanaan beta testing ini, kita juga perlu mengobservasi bagaimana mereka menjalankan program tersebut, namun kehadiran kita dalam mengobservasi tersebut jangan sampai mengganggu mereka. Kita perlu memperhatikan bagaimana sikap mereka saat menjalankan program, apakah merasa senang dan menikmati, atau bahkan merasa bingung atau bosan, dan lain-lain. Apabila tersedia ruang lab yang memiliki kaca dengan tembus pandang satu arah, hal ini akan membantu pelaksanaan observasi, namun bila tidak tersedia biasanya kita bisa merekam menggunakan kamera dan akan kita lihat hasilnya di lain waktu. Setelah mereka selesai menjalankan program dan mengerjakan post-test, sebaiknya kita melakukan wawancara untuk mendapatkan konfirmasi mengenai kelemahan dan kekurangan program. Apa yang mereka kritik tentang program kita tidak selalu kita terima, akan tetapi diskusi dan penjelasan akan lebih baik karena cara pandang mereka sebagai siswa mungkin berbeda dengan konsep dan rancangan dari pengembang. Oleh karena itu sesi wawancara ini menjadi wahana untuk mendapatkan program yang lebih berkualitas. Setelah selesai pelaksanaan beta testing ini dan kita sudah melakukan revisi akhir, maka program sudah siap untuk digunakan secara luas.

B. Evaluasi Sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan bila program sudah mantap dan perbaikan-perbaikan besar sudah tidak dilakukan lagi, sehingga program siap digunakan secara luas. Menurut Davidson-Shivers & Rasmussen (2006), tujuan utama evaluasi sumatif pada program pembelajaran berbasis web atau e-learning ada tiga, yakni: (1) untuk menentukan kebermaknaan program dalam hal efektivitas, efisiensi, daya tarik, (2) untuk menentukan apakah ada nilai tambah setelah menggunakan e-learning, (3) untuk memutuskan apakah program e-learning akan digunakan terus apa adanya, dimodifikasi, ataukah dihentikan. Tujuan nomer satu tersebut sangat penting untuk diketahui terutama oleh para pemangku kepentingan (*stake holder*). Davidson-Shivers & Rasmussen memberikan ringkasan mengenai ketiga kriteria evaluasi efektivitas, efisiensi, daya tarik tersebut melalui gambar 4.1 berikut.

Evaluation Criteria	Explanation	Data Sources
Effectiveness: mastery of goals and success of WBI	Determine whether essential learning has occurred with WBI	Expert opinion Performance assessments Practice items
Efficiency: delivered in a timely or cost-saving manner	Determine whether time and other resources for WBI were used expediently	Baseline data comparison Design and delivery cost factors Time factors
Appeal: gain and maintain learner attention and interest; usability (i.e., ease of access and use)	Determine whether attention-getting and interest elements were appropriately used in WBI; determine ease of use and navigation	Instructor and participant opinions Expert reviews

Source: Table data are from Dick et al. (2005), Khan & Vega (1997), McLellan (1997), Smith & Ragan (2005).

Gambar 4.1
Ringkasan kriteria evaluasi
(Davidson-Shivers & Rasmussen (2006))

Implementasi evaluasi sumatif sering menggunakan model Kirkpatrick empat level yang sudah terkenal untuk mengevaluasi program-program pembelajaran

termasuk program e-learning. Evaluasi model Kirkpatrick (2006) ini terdiri atas empat level yaitu: level pertama Reactions, level kedua Learning, level ketiga Behavior, dan level keempat Results. Gambar berikut menunjukkan empat level dalam model evaluasi Kirkpatrick.



Gambar 4.2

Empat level model evaluasi Kirkpatrick

Level 1: Reactions

Langkah pertama menurut model Kirkpatrick ini adalah mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap produk e-learning yang kita kembangkan. Meskipun hasil dari evaluasi ini tidak bisa menunjukkan tingkat efektivitas e-learning, namun paling tidak dengan tingkat kepuasan yang tinggi akan memberi gambaran bahwa pengguna merasa senang dengan program e-learning dan dapat mendorong pengguna mempelajari materi dalam e-learning tersebut. Sebaliknya bila tingkat kepuasan rendah, maka kecil kemungkinan pengguna akan mempelajarinya. Untuk melakukan evaluasi level 1 ini kita perlu menyusun angket guna menjaring

informasi terkait dengan program e-learning yang kita kembangkan. Angket ini idealnya dapat menjaring informasi sebanyak mungkin dari program yang akan kita evaluasi, namun membutuhkan waktu penggerjaan sesedikit mungkin. Bentuk angket bisa berupa pilihan ganda, isian terbuka, atau gabungan keduanya. Adanya pertanyaan terbuka memungkinkan pengguna memberi masukan atau saran guna penyempurnaan program. Beberapa langkah yang perlu diperhatikan agar pelaksanaan evaluasi level 1 ini menjadi optimal adalah sebagai berikut.

1. Rumuskanlah informasi apa saja dari course e-learning yang akan ditanyakan kepada responden. Informasi ini bisa terkait materi, tampilan, maupun pedagogi.
2. Buatlah format pertanyaan agar bisa menggali informasi sebanyak mungkin namun dengan waktu penggerjaan seminimal mungkin. Sebaiknya menggunakan jenis pertanyaan yang bervariasi mulai dari pilihan sederhana, centang, isian pendek hingga essay.
3. Usahakan agar responden bisa memberikan komentar dan saran.
4. Berikan pertanyaan segera setelah siswa mengerjakan e-learning dan disarankan langsung dijawab saat itu juga, karena kalau sampai dibawa pulang atau di waktu lain kemungkinan besar siswa sudah lupa.
5. Pastikan kepada siswa bahwa apapun yang diisi tidak akan mempengaruhi nilai atau hasil belajar, sehingga siswa bisa mengisi sejurus-jujurnya.
6. Akukan analisis dan buatlah laporan.

Level 2: Learning

Evaluasi Kirkpatrick level kedua ini digunakan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran produk e-learning. Dengan evaluasi ini kita dapat membuktikan bahwa dengan menggunakan e-learning siswa benar-benar telah belajar sesuatu materi. Hasil belajar dapat berupa meningkatnya pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Suatu e-learning dikatakan efektif untuk pembelajaran apabila setelah menggunakan e-learning terjadi peningkatan paling tidak salah satu aspek

pengetahuan, keterampilan, atau sikap tersebut. Pelaksanaan evaluasi level kedua ini tentu lebih sulit dibanding hanya sekedar untuk mengetahui tingkat kepuasan siswa pada level pertama. Langkah dalam melakukan evaluasi level kedua ini adalah sebagai berikut.

1. Buatlah kelompok kontrol dan eksperimen. Agar bila ada peningkatan hasil belajar benar-benar meyakinkan bahwa peningkatan itu karena pengaruh e-learning, maka diperlukan kelompok siswa yang belajar menggunakan selain e-learning yaitu disebut kelompok kontrol. Sedangkan kelompok siswa yang menggunakan e-learning disebut kelompok eksperimen.
2. Berikan tes awal pada saat sebelum siswa menggunakan e-learning dan tes akhir ketika sudah selesai. Tergantung dari materi yang diajarkan dalam e-learning, sebaiknya tes awal dan tes akhir juga meliputi ketiga aspek pengetahuan, keterampilan, atau sikap tersebut. Untuk mengukur pengetahuan biasanya menggunakan tes tertulis, untuk keterampilan biasanya menggunakan tes unjuk kerja, dan untuk sikap biasanya menggunakan observasi.
3. Lakukan analisis hasil tes awal dan tes akhir untuk membuktikan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar setelah siswa menggunakan e-learning.

Level 3: Behaviour

Setelah siswa mengalami peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari pembelajarannya menggunakan e-learning, selanjutnya adalah apakah terjadi perubahan perilaku pada diri siswa. Inilah yang akan diketahui dari level 3 evaluasi Kirkpatrick. Untuk mengetahui hal ini tidaklah mudah, karena membutuhkan waktu yang lama dan alat ukur yang rumit. Disamping itu terjadinya perubahan tingkah laku seseorang tidak semata-mata disebabkan karena hasil mempelajari produk e-learning atau produk multimedia lainnya, tetapi banyak faktor yang mempegaruhi. Oleh karena itu evaluasi level 3 ini jarang dilaksanakan terutama dalam konteks pembelajaran di sekolah.

Level 4: Results

Evaluasi level keempat ini adalah yang paling sulit dari model Kirkpatrick karena ingin mengetahui dampak akhir dari pembelajaran menggunakan e-learning. Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran, indikator dampak ini bisa saja berupa peningkatan indeks prestasi (IP), peningkatan jumlah lulusan, berkurangnya masa studi, pendeknya masa tunggu lulusan, dll. Seperti halnya level 3, level 4 ini juga sulit untuk dilaksanakan.

4. Rangkuman

Evaluasi merupakan langkah terakhir dalam proses pengembangan suatu sistem termasuk sistem e-learning. Melalui pelaksanaan evaluasi ini, kita mengetahui kelemahan dan kekurangan e-learning, kemudian melakukan perbaikan agar e-learning semakin berkualitas. Secara garis besar, evaluasi e-learning bisa dibagi menjadi dua, yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif dilakukan ketika proses pengembangan sedang berlangsung dengan tujuan agar produk menjadi lebih baik sebelum produk itu dipakai oleh pengguna secara luas. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan ketika produk telah selesai dan siap dipakai oleh pengguna, sehingga dapat diketahui tingkat efektifitas produk e-learning tersebut. Evaluasi sumatif sering menggunakan model Kirkpatrick yang terdiri atas empat level yaitu: level pertama Reactions, level kedua Learning, level ketiga Behavior, dan level keempat Results.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab IV, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Sebut dan jelaskan aspek-aspek dari sistem e-learning yang dinilai dalam evaluasi formatif!
- 2) Jelaskan tujuan utama evaluasi sumatif pada program pembelajaran berbasis web atau e-learning!

BAB V

LMS MOODLE

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Sejarah MOODLE
- b. Filosofi MOODLE
- c. *Database Server* MOODLE
- d. Desain MOODLE
- e. Manajemen MOODLE
- f. Modul

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami LMS MOODLE

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Memaparkan sejarah MOODLE
- b. Menguraikan filosofi MOODLE
- c. Menjelaskan *Database Server* MOODLE
- d. Mendeskripsikan desain MOODLE
- e. Menjelaskan Manajemen MOODLE
- f. Menjelaskan modul yang terdapat pada MOODLE

3. Uraian Materi

Penggunaan internet untuk keperluan pendidikan yang semakin meluas terutama di negara-negara maju, merupakan fakta yang menunjukkan bahwa dengan media ini memang dimungkinkan terselenggaranya proses belajar mengajar yang lebih efektif. Hal itu terjadi karena dengan sifat dan karakteristik internet yang cukup khas, sehingga diharapkan bisa digunakan sebagai media pembelajaran sebagaimana media lain telah dipergunakan sebelumnya seperti radio, televisi, CD interaktif dan lain-lain. *E-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikannya bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer lain.

Ada tiga fungsi pembelajaran elektronik terhadap kegiatan pembelajaran di kelas (*classroom instruction*), yaitu sebagai tambahan (suplemen) yang sifatnya pilihan/opsional, pelengkap (komplemen), atau pengganti (substitusi).

1. Suplemen

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.

2. Komplemen

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima peserta didik di kelas. Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk menjadi materi penguatan (*reinforcement*) atau remedial bagi peserta didik di dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. Materi pembelajaran elektronik dikatakan sebagai pengayaan (*enrichment*), apabila kepada peserta didik yang dapat dengan cepat menguasai/memahami materi pelajaran yang disampaikan pengajar 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 pengajar di dalam kelas. Dikatakan sebagai program remedial, apabila kepada peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran yang disajikan pengajar 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 pengajar di kelas.

3. Pengganti (substitusi)

Beberapa perguruan tinggi di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran kepada para peserta didiknya.

Tujuannya agar para peserta didik dapat secara fleksibel mengelola kegiatan pembelajarannya sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari peserta didik.

Manfaat *elearning* diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan pengajar atau instruktur (*enhance interactivity*).

Apabila dirancang secara cermat, pembelajaran elektronik dapat meningkatkan kadar interaksi pembelajaran, baik antara peserta didik dengan pengajar/instruktur, antara sesama peserta didik, maupun antara peserta didik dengan bahan belajar. Hal tersebut berbeda dengan pembelajaran yang bersifat konvensional. Tidak semua peserta didik dalam kegiatan pembelajaran konvensional dapat, berani atau mempunyai kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapatnya di dalam diskusi. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran yang bersifat konvensional, kesempatan yang ada atau yang disediakan pengajar untuk berdiskusi atau bertanya jawab sangat terbatas.

2. Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran darimana dan kapan saja (*time and place flexibility*).

Mengingat sumber belajar yang sudah dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses oleh peserta didik melalui internet, maka peserta didik dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar ini kapan saja dan dari mana saja. Demikian juga dengan tugastugas kegiatan pembelajaran, dapat diserahkan kepada pengajar begitu selesai dikerjakan. Tidak perlu menunggu sampai ada pertemuan dengan pengajar.

3. Menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*).

Dengan fleksibilitas waktu dan tempat, maka jumlah peserta didik yang dapat dijangkau melalui kegiatan pembelajaran elektronik semakin lebih banyak atau meluas. Ruang dan tempat serta waktu tidak lagi menjadi hambatan sehingga, siapa saja, di mana saja, dan kapan saja, seseorang dapat belajar. Interaksi dengan sumber belajar juga dilakukan melalui internet. Kesempatan belajar benarbenar terbuka lebar bagi siapa saja yang membutuhkan.

4. Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*).

Fasilitas yang tersedia dalam teknologi internet dan berbagai perangkat lunak (*software*) yang terus berkembang turut membantu mempermudah pengembangan bahan belajar elektronik. Demikian juga dengan penyempurnaan atau pemutakhiran bahan belajar sesuai dengan tuntutan perkembangan materi keilmuannya dapat dilakukan secara periodik dan mudah. Di samping itu, penyempurnaan metode penyajian materi pembelajaran dapat pula dilakukan, baik yang didasarkan atas umpan balik dari peserta didik maupun atas hasil penilaian pengajar selaku penanggungjawab atau pembina materi pembelajaran itu sendiri.

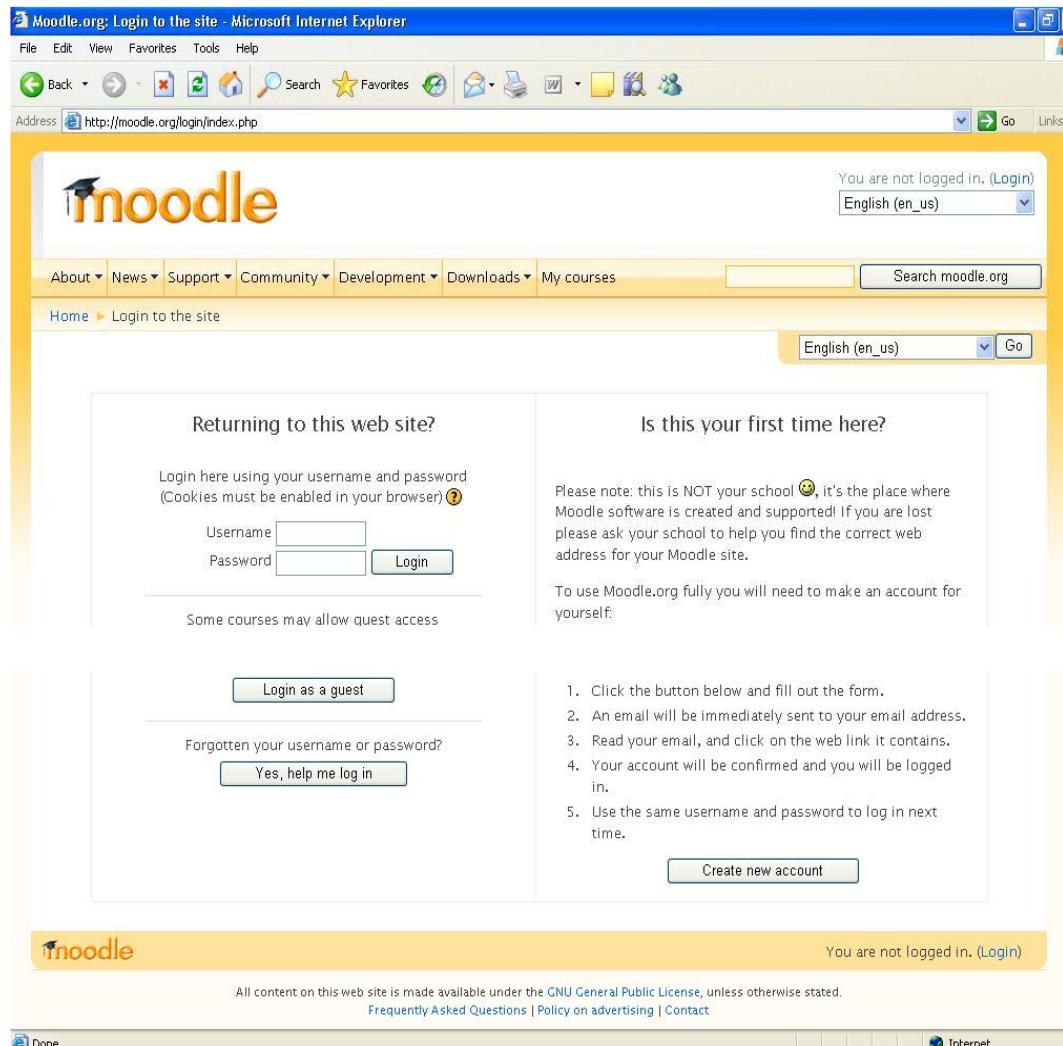
MOODLE adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat mengubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk *web*. MOODLE diberikan secara gratis sebagai perangkat lunak *open source* di bawah lisensi *GNU Public License* yang artinya meski memiliki hak cipta, MOODLE tetap memberikan kebebasan bagi pengguna untuk menduplikat (*copy*), menggunakan, dan memodifikasinya. Pengguna harus setuju menyediakan kode sumber (*source code*) aslinya untuk pihak lain, tidak memodifikasi atau menghilangkan lisensi aslinya dan hak cipta yang ada padanya, serta menerapkan lisensi yang sama terhadap produk turunan MOODLE.

MOODLE adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* yang intinya pengajar dan peserta didik melakukan aktivitas pengajaran dalam pelatihan *online*.



Gambar Tampilan Halaman Depan MOODLE

(<http://moodle.org>)



Gambar Tampilan *login* MOODLE

(<http://moodle.org>)

A. Sejarah MOODLE

MOODLE merupakan hasil bersama dan akan terus berkembang. Pembangunan MOODLE pertama kali dirintis oleh Martin Dougiamas yang selanjutnya menjadi pemimpin *developer* MOODLE. Sekitar tahun 1990, Martin menjadi *webmaster* di Universitas Teknologi Curtin dan menjadi administrator sistem dalam instalasi WebCT (sebuah perangkat lunak *e-Learning* dari vendor komersil) di universitas tersebut. Martin menemui kesulitan dengan WebCt yang membutuhkan banyak perubahan dalam pengembangannya. Martin melihat

banyak orang di sekolah dan institusi lebih kecil yang ingin memanfaatkan internet secara lebih baik tetapi tidak tahu harus memulai dari mana. Oleh karena itu, muncul keinginan mambangun sebuah alternatif *e-Learning* gratis untuk membantu masyarakat dalam pembelajaran secara *online*. Martin berkomitmen untuk melanjutkan kerja dalam pembangunan MOODLE serta menjaganya tetap terbuka dan gratis. Martin memiliki keyakinan yang kuat tentang pendidikan tak terbatas, dan MOODLE merupakan salah satu jalan untuk merealisasikannya. Hal lain yang juga penting adalah bahwa perangkat lunak (*software*) *e-Learning* haruslah mudah digunakan dan intuitif.

MOODLE versi 1.0 dirilis pada bulan Agustus 2002. Versi ini diperuntukkan bagi segmen kecil, dengan bersubyek pada penelitian analisis iklim kolaborasi dan refleksi yang tampak pada kelompok kecil. Semenjak saat itu muncul rilis baru dengan penambahan fitur tertentu, skalabilitas yang lebih baik disertai peningkatan kinerja perangkat lunak yang ada. MOODLE mulai menyebar dan komunitasnya pun bertumbuh. Masukan pengembangan berdatangan dari masyarakat yang lebih luas dengan situasi pengajaran yang berbeda. Sebagai contoh, saat ini MOODLE tidak hanya digunakan oleh universitas, tetapi juga SMA, SMP, SD, organisasi, perusahaan swasta, dengan pengajar yang bebas dan tidak terbatas. Sejumlah organisasi di seluruh dunia turut berkontribusi dalam MOODLE dengan berbagai cara.

Fitur penting MOODLE adalah *website* MOODLE.org. Situs ini berfungsi sebagai pusat informasi, diskusi, dan kolaborasi antara sesama pengguna MOODLE, di antaranya administrator sistem, para pengajar, peneliti, desainer instruksional, dan *developer* perangkat lunak. Seperti halnya MOODLE, *website* ini melayani semua kebutuhan komunitas, dan akan selalu gratis.

Pada tahun 2003, perusahaan MOODLE.com diluncurkan untuk melayani dukungan secara komersial bagi yang membutuhkan, seperti pengelola *hosting*, konsultasi, dan pelayanan lainnya. Berikut adalah urutan perkembangan versi MOODLE.

MOODLE 1.0

- MOODLE 1.0 20 Agustus 2002

- MOODLE 1.0.1 26 Agustus 2002
- MOODLE 1.0.2 2 September 2002
- MOODLE 1.0.3 5 September 2002
- MOODLE 1.0.4 10 September 2002
- MOODLE 1.0.5 27 September 2002
- MOODLE 1.0.6 26 Oktober 2002
- MOODLE 1.0.6.1 6 November 2002
- MOODLE 1.0.6.2 11 November 2002
- MOODLE 1.0.6.3 14 November 2002
- MOODLE 1.0.6.4 25 November 2002
- MOODLE 1.0.7 9 Desember 2002
- MOODLE 1.0.8 7 Januari 2003
- MOODLE 1.0.9 30 Mei 2003

MOODLE 1.1

- MOODLE 1.1 29 Agustus 2003
- MOODLE 1.1.1 11 September 2003

MOODLE 1.2

- MOODLE 1.2 20 Maret 2004
- MOODLE 1.2.1 25 Maret 2004

MOODLE 1.3

- MOODLE 1.3 25 Mei 2004
- MOODLE 1.3.1 4 Juni 2004
- MOODLE 1.3.2 9 Juli 2004
- MOODLE 1.3.3 16 Juli 2004
- MOODLE 1.3.4 11 Agustus 2004

MOODLE 1.4

- MOODLE 1.4.31 Agustus 2004
- MOODLE 1.4.1.12 September 2004
- MOODLE 1.4.2.5 November 2004
- MOODLE 1.4.3.21 Desember 2004
- MOODLE 1.4.4.7 Maret 2005
- MOODLE 1.4.5.7 Mei 2005

MOODLE 1.5

- MOODLE 1.5.5 Juni 2005
- MOODLE 1.5.1.8 Juli 2005
- MOODLE 1.5.2.16 Juli 2005
- MOODLE 1.5.3.11 November 2005
- MOODLE 1.5.4.21 Mei 2006

MOODLE 1.6

- MOODLE 1.6.20 Juni 2006
- MOODLE 1.6.1.20 Juli 2006
- MOODLE 1.6.2.12 September 2006
- MOODLE 1.6.3.10 Oktober 2006
- MOODLE 1.6.4.17 Januari 2007
- MOODLE 1.6.5.30 Maret 2007
- MOODLE 1.6.6.11 Januari 2008
- MOODLE 1.6.7.11 July 2008
- MOODLE 1.6.8.15 Oktober 2008
- MOODLE 1.6.9.28 Januari 2009

MOODLE 1.7

- MOODLE 1.7 7 November 2006
- MOODLE 1.7.1 17 Januari 2007
- MOODLE 1.7.2 30 Maret 2007
- MOODLE 1.7.3 11 Oktober 2007
- MOODLE 1.7.4 11 Januari 2008
- MOODLE 1.7.5 11 Juli 2008
- MOODLE 1.7.6 15 Oktober 2008
- MOODLE 1.7.7 28 Januari 2009

MOODLE 1.8

- MOODLE 1.8 30 Maret 2007
- MOODLE 1.8.1 14 Juni 2007
- MOODLE 1.8.2 8 Juli 2007
- MOODLE 1.8.3 11 Oktober 2007
- MOODLE 1.8.4 11 Januari 2008
- MOODLE 1.8.5 8 April 2008
- MOODLE 1.8.6 11 Juli 2008
- MOODLE 1.8.7 15 Oktober 2008
- MOODLE 1.8.8 28 Januari 2009
- MOODLE 1.8.9 15 Mei 2009

MOODLE 1.9

- MOODLE 1.9 3 Maret 2008
- MOODLE 1.9.1 15 Mei 2008
- MOODLE 1.9.2 11 Juli 2008
- MOODLE 1.9.3 15 Oktober 2008
- MOODLE 1.9.4 28 Januari 2009
- MOODLE 1.9.5 13 Mei 2009

MOODLE akan selalu berkembang. Arah pengembangan MOODLE sangat terpengaruh oleh komunitas *developer* dan pengguna yang ada. Berikut ini adalah target masa depan MOODLE yang ditunjukkan melalui versi yang dirilis.

1. Versi 1.3 dirilis pada Mei 2004

Hadir beberapa minggu setelah MOODLE 1.2. Target utama rilis ini adalah penambahan kemampuan kalender dan kegiatan (*event*) dalam distribusi utama MOODLE.

2. Versi 2.0 dirilis pada akhir tahun 2004

Pada rilis ini menyertakan perubahan mendasar dalam struktur internal yang didesain untuk menambahkan fleksibilitas dan skalabilitas di banyak area. Target yang ingin diraih adalah:

- Penulisan ulang tampilan menggunakan XHTML – kode yang kompatibel dan implementasi *template* yang lengkap untuk meningkatkan standar, kebutuhan, fleksibilitas, dan aksesibilitas.
- Penggunaan PHP (*Hypertext preprocessor*) secara luas dalam kode MOODLE untuk memudahkan *programer* menulis modul baru atau mengintegrasikannya dengan sistem eksternal.
- Arsitektur baru dalam pendaftaran dengan *plugin* (seperti yang terdapat dalam arsitektur otentifikasi) sehingga eksternal sistem (misalnya daftar peserta didik, Paypal, dan LDAP) dapat mengontrol peserta didik dan pengajar dalam mengakses pelatihan atau kursus yang ada.

3. Versi 2.1

Pada rilis membangun struktur dan menambahkan fitur-fitur baru, seperti:

- Sistem kontrol akses baru yang mampu mendefinisikan hak dan kewajiban secara lebih baik.
- Dukungan pedagogi yang lebih baik untuk para pengajar dan peserta didik.

- Dukungan dasar bagi standar objek pembelajaran (paket isi SCORM).

Integrasi yang lebih baik antara MOODLE dengan MOODLE.org sebagai upaya memperlancar proses berbagi dan kolaborasi di antara pengajar.

B. Filosofi MOODLE

Desain dan pembangunan MOODLE didorong oleh sebuah filosofi tentang pembelajaran. Sebuah cara berfikir bahwa pengguna berada pada pedagogi pembangunan sosial. Beberapa ilmuwan telah mengemukakan ide pendidikan ajaib (*soft educational mumbo jumbo*), yaitu pengguna cukup menggunakan *mouse* untuk memperoleh pendidikan. MOODLE tidak memaksakan gaya apapun dalam sebuah pembelajaran, tetapi konsep gaya pembelajaran berikut merupakan gaya terbaik bagi MOODLE.

1. Paham Konstruktif (*Constructivism*)

Pandangan ini menjaga agar masyarakat secara aktif membangun pengetahuan baru sebagai interaksi mereka dengan lingkungan. Segala yang pengguna baca, lihat, dengar, rasakan, dan sentuh adalah sebuah percobaan menuju sebuah pengetahuan menurut versi pengguna. Ketika hal tersebut sesuai dengan dunia mental pengguna maka kemungkinan besar hal tersebut akan menjadi pengetahuan tersebut akan diperkuat jika pengguna menggunakannya pada lingkungan yang lebih luas. Pengguna bukan hanya sebuah bank memori yang secara pasif menyerap informasi, dan tentunya pengguna tidak akan memperoleh pengetahuan hanya dengan membaca atau mendengar sesuatu.

Hal ini tidak bermaksud menyatakan bahwa pengguna tidak dapat mempelajari sesuatu dengan membaca halaman *web*, mengikuti kuliah atau membaca di perpustakaan. Pengguna jelas akan belajar sesuatu. Hal di atas hanya menjelaskan bahwa ada interpretasi yang lebih luas, bukan sekedar transfer informasi dari otak satu ke otak yang lain.

2. Paham Konstruksi (*Constructivism*)

Paham konstruksi menegaskan bahwa pembelajaran akan efektif ketika membangun sesuatu untuk orang lain. Hal ini dapat berupa apa pun, dari sekedar sebuah kalimat atau mengirimkan file ke internet sampai hasil karya yang komplek seperti lukisan atau paket perangkat lunak.

Misalnya, pengguna mungkin membaca halaman ini beberapa kali dan kemudian akan lupa keesokannya. Tetapi, ketika pengguna mencoba menjelaskan ide ini pada orang lain dengan kata-kata pengguna sendiri atau memproduksi *slide* presentasi untuk menjelaskannya, pengguna akan memiliki pemahaman yang lebih baik dan terintegrasi dengan pemikiran pengguna sendiri. Inilah alas seseorang masih mencatat pelajaran dalam kuliah walaupun mungkin catatan tersebut tidak dibacanya kembali.

3. Paham Konstruktif Sosial (*Social Constructivism*)

Paham ini merupakan perluasan dari ide sebelumnya ke dalam pembangunan kelompok atau grup sosial. Sebuah kolaborasi menciptakan budaya untuk saling membagi hasil karya dengan cara berbagai pengetahuan. Ketika seseorang berada dalam budaya seperti ini, akan belajar sepanjang waktu tentang bagaimana menjadi bagian dari budaya tersebut, dalam berbagai bentuk tingkatan yang ada.

Sebuah contoh yang kompleks adalah sekolah *online* tersebut yang bukan hanya tentang sebuah perangkat lunak yang mengindikasikan bagaimana sekolah *online* tersebut terselenggara, tetapi melibatkan pula aktivitas produksi pengetahuan yang terjadi dalam kelompok secara keseluruhan. Dengan adanya aktivitas ini, setiap orang merasa memiliki kelompoknya.

4. Terkoneksi dan Terpisah

Ide ini lebih tampak sebuah motivasi setiap individu yang terlibat dalam diskusi. Sebuah kebiasaan “terpisah” adalah ketika seseorang mencoba menemukan tujuan dan kenyataan untuk mempertahankan ide yang dimilikinya dengan menggunakan logika untuk menemukan kelemahan dari

ide yang berlawanan. Kebiasaan “terkoneksi” merupakan pendekatan yang lebih empatik untuk menerima subyektivitas, berusaha mendengar dan menjawab pertanyaan dengan tujuan memahami sudut pandang yang berbeda. Kebiasaan “membangun” adalah ketika seseorang sensitif terhadap kedua pendekatan yang ada, sekaligus mampu memilih pendekatan yang tepat untuknya sesuai situasi yang ada.

Pada umumnya, kebiasaan terkoneksi dalam sebuah komunitas merupakan stimulan yang kuat dalam pembelajaran. Kebiasaan tersebut tidak hanya menjembatani masyarakat agar lebih dekat, tetapi juga mendorong refleksi yang lebih mendalam dan menguji keyakinan yang telah tertanam.

Pemikiran tentang isu yang ada akan membantu pengguna untuk berfokus pada pemahaman bahwa pembelajaran yang terbaik adalah belajar dari sudut pandang para peserta didik. Jadi, bukan hanya mempublikasikan dan memberikan informasi yang menurut pengguna memang dibutuhkan. Hal ini juga membantu pengguna dalam memahami bagaimana setiap partisipan dalam suatu pelatihan atau kursus dapat menjadi pengajar sekaligus sebagai peserta didik. Posisi pengguna sebagai pengajar dapat berubah dari sumber pengetahuan menjadi seseorang yang menerima pengetahuan. Model peranan pengajar adalah sebagai penghubung para peserta didik sesuai kebutuhan pembelajaran yang diinginkan. Selain itu, pengajar menjadi moderator sekaligus memimpin diskusi dan aktivitas sebagai upaya memimpin para peserta didik meraih tujuan pembelajaran.

C. *Database Server MOODLE*

Dalam mengelola kursus *online*, MOODLE membutuhkan *database*. *Database* yang mendukung MOODLE adalah *database server*. Penetapan tersebut disebabkan pembangunan MOODLE yang menggunakan *script* bersifat *server side*, yaitu PHP. MOODLE sebenarnya dapat didesain agar bisa bekerja pada *database* konvensional (*Desktop* aplikasi), namun hal ini sangat tidak disarankan.

1. Definisi *Database server*

Database server berbeda dengan *database* konvensional walaupun keduanya tampak serupa karena samasama memiliki antara lain *table*, *query*, dan *field*. Perbedaan dasar keduanya adalah *database server* melakukan pemrosesan *database* di *server* sehingga *client* hanya mengirim data. Pengaksesan data pada *database server* bersifat tak terbatas. Siapa pun yang memiliki hak akses dapat mengakses data dari mana dan kapan saja, asalkan telah terhubung ke komputer *server*.

Adapun pada *database desktop* aplikasi, arus data hanya berlangsung pada satu komputer yang telah menginstal *database* tersebut. Jika ingin menambahkan data, harus dilakukan pada komputer tersebut, bukan secara *remote* melalui komputer yang berbeda. Sebagian besar *database server* menggunakan *Structure Query Language* (SQL). *Database server* yang digunakan harus dapat dihubungkan dengan bahasa pemrograman melalui protokol internet (TCP/IP) dengan menggunakan bahasa pemrograman antarmuka yang disebut *Application Programming Interface* (API).

2. *Database* yang didukung MOODLE

Terdapat berbagai macam pilihan *database server*, dan yang komersial hingga yang gratis, di antaranya adalah *Oracle*, *Microsoft SQL Server*, MySQL, *Interbase*, *PostgreSQL*, *Firebird*, *SAP DB*, *GNU SQL*, m *SQL*, *GadFly*, dan *SyBase*.

MOODLE versi 1.3.2 telah mendukung beberapa *database*, yaitu MySQL, PostgreSQL, *Oracle*, *Interbase*, dan ODBC. Selain *database* ini, MOODLE juga mendukung *database desktop* aplikasi, yaitu *Microsoft Access*.

Walaupun MOODLE dapat bekerja pada semua *platform* yang mendukung PHP namun kombinasi terbaik bagi MOODLE adalah *LinuxApacheMySQLPHP* (LAMP) yang artinya, MOODLE akan berjalan dengan lebih baik pada *Operating System Linux*, *web server Apache*, dan *database MySQL*. Selain MySQL, MOODLE juga sangat mendukung PostgreSQL. Pada distribusi resmi yang dapat diunduh di <http://MOODLE.org>, kedua *database* ini disertakan secara *default*.

3. MySQL

MySQL adalah *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL. SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk metode komunikasi antara *script* program dengan *database server* dalam memasukkan atau mengambil data.

MySQL adalah *database* yang popular yang menurut perusahaan pengembangnya, pada tahun 2002 MySQL telah terpasang di tiga juta komputer. Ada berbagai alasan yang menjadikan MySQL populer dibandingkan *database* lainnya. Pertama, MySQL tersedia di berbagai *platform Linux* dan berbagai varian *Unix*, sesuatu yang tidak dimiliki Access. Karena banyak *server web* berbasis *Unix*, Access tidak dapat dipakai berkaitan dengan tidak adanya kemampuan *clientserver/networking*. Kedua, sejumlah besar fitur yang dimiliki MySQL memang dibutuhkan dalam aplikasi *web*. Ketiga, MySQL memiliki *overhead* koneksi yang rendah. Karakteristik ini membuat MySQL cocok bekerja dengan aplikasi CGI (*Graphical User Interface*), di mana setiap *request script* akan melakukan koneksi mengirimkan satu atau lebih perintah SQL, lalu memutuskan koneksi lagi. Beberapa alasan yang mendukung MySQL sebagai *database* terbaik bagi MOODLE adalah:

- a. Licensi MySQL bersifat gratis. Hal ini merupakan penghematan biaya bagi institusi pendidikan yang akan menerapkan MOODLE karena tak perlu lagi mengeluarkan biaya untuk membayar lisensi terhadap *database* yang digunakannya.
- b. Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan tidak terlalu tinggi. Selain itu, MySQL memiliki kinerja yang tinggi untuk setiap operasi yang dijalankannya.
- c. Jumlah pengguna MySQL menduduki peringkat tertinggi bila dibandingkan *database* lainnya. Hal ini mempermudah dalam memecahkan persoalan yang terkait dengan MySQL karena adanya informasi gratis dari sesama pengguna.
- d. Karena MOODLE berbasis pada bahasa PHP maka perpaduan antara PHP dan MySQL akan membuat sistem yang ada semakin handal, ringan dan stabil. Untuk memudahkan pengelolaan *database* MySQL, pengguna

dapat menggunakan phpMyAdmin. PHPMyAdmin dapat diunduh di <http://www.phpmyadmin.net>. PHPMyAdmin merupakan perangkat lunak pengelola *database* yang berbasis GUI (*Graphical User Interface*) sehingga akan memudahkan pengguna dalam mengelola *database* MySQL bila dibandingkan dengan menggunakan MySQL *client* (mysql.exe) yang berbasis teks.

4. PHP

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdoff. PHP, awalnya merupakan program CGI yang dikhususkan untuk menerima input melalui *form* yang ditampilkan dalam *browser web*. Perangkat lunak ini disebarluaskan dan dilisensikan sebagai perangkat lunak *Open Source*. PHP pada dasarnya dapat mengerjakan semua yang bisa dikerjakan oleh program CGI, seperti mendapatkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman *web* yang dinamis, dan menerima *cookie*.

Fitur PHP yang paling diandalkan dari signifikan adalah dukungan kepada banyak *database* sehingga membuat halaman *web* yang menggunakan data dari database menjadi sangat mudah dilakukan. Berikut adalah daftar *database* yang didukung PHP, yaitu *Adabas D*, *dBase*, *Empress*, *FilePro*, *FrontBase*, *Hyperware*, IBM DB2, Informix, Ingress, Interbase, MSQL, Direct MS SQL, ODBC, Oracle (OC17 dan OC18), *Ovrimos*, *Postgre SQL*, *Solid*, *Sybase*, *Velocis*, *Unix DBM*. Selain itu, PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain menggunakan protokol IMAP, SNMP, NNTP, POP3, dan HTTP. Programer juga dapat membuka soket jaringan secara mentah dan berinteraksi menggunakan protokol lainnya.

PHP dapat diunduh di <http://www.php.net>. Bagi pengguna *windows*, dapat menggunakan *file* php4.3.0 win32 sedangkan pengguna *Linux* dan *Unix* dapat menggunakan php4.3.0.tar.gz atau php4.3.0.rpm. 20

5. Apache Web Server

Apache merupakan turunan dari web server yang dikeluarkan oleh NCSA (<http://hoohoo.ncsa.uiuc.edu>), yang bernama NCSA HTTPd. *Apache* merupakan pengganti *ApatCHy* dari NCSA HTTPd. *Apache* merupakan

tulang punggung *World Wide Web* (WWW). *Web server* akan menunggu permintaan dari *browser* seperti *Internet Explorer*, *Mozilla*, atau *lynx*. *Apache* banyak digunakan oleh portal-portal besar. Beberapa pertimbangan untuk memilih *Apache* adalah:

1. Perangkat lunak gratis
2. Mudah diinstal
3. *Apache* beroperasi pada banyak *platform* sistem operasi, di antaranya *AUX3.1, free BSD, HPUX, Linux, Solaris*, atau *Windows*.
4. Dalam *Apache*, tak sulit melakukan penambahan peralatan yang diperlukan dalam *platform web server*, misalnya penambahan modul.
5. Mudah dikonfigurasi.

Apache dapat diunduh pada <http://httpd.apache.org>. Pengguna *windows* dapat mengambil *Apache* untuk *win32* pada <http://httpd.apache.org/dist/httpd/binaries/win32/> sedangkan pengguna *Linux* dapat menggunakan *apache_2.0.0.tar.gz* atau *apache_2.0.50.rpm*.

D. Desain MOODLE

Sesuai filosofinya, MOODLE didesain untuk mencapai tujuannya. Berikut adalah desain MOODLE:

1. Mendukung pedagogi konstruksi sosial, antara lain kolaborasi, aktivitas, dan kritik.
2. Sangat sesuai untuk kelas *online* dan dapat pula digunakan sebagai tambahan atau suplemen kelas tatap muka.
3. Praktis, ringan, efisien, dan antarmuka *browser* sederhana.
4. Mudah diinstal pada berbagai macam *platform* yang mendukung PHP. MOODLE hanya membutuhkan satu buah database dan dapat dibagi (*sharing*).
5. Abstraksi *database* MOODLE mendukung hampir semua merek *database*, kecuali definisi tabel.

6. Daftar kursus yang diselenggarakan dilengkapi deskripsi dari setiap kursus yang ada. Selain itu, MOODLE juga memberikan akses bagi tamu (*guest*).
7. Kategorisasi kursus. Satu situs MOODLE mampu mendukung ribuan kursus.
8. Mengutamakan sisi keamanan, misalnya pemeriksaan ulang terhadap formulir, validasi data, dan *enkripsi cookie*.
9. Sebagian besar area *entry*, seperti *resource* (sumber atau bahan kursus), forum, atau jurnal dapat diedit menggunakan editor HTML WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) yang terintegrasi dalam MOODLE.

E. Manajemen MOODLE

Untuk menyesuaikan desain yang ada, maka diciptakan beberapa manajemen yang mendukung. Berikut adalah tiga tipe manajemen penting dalam MOODLE, yaitu manajemen situs, manajemen pelatihan, dan manajemen pengguna.

1. Manajemen situs

- a. Situs dikelola oleh seorang administrator atau disebut dengan admin. Admin ditetapkan ketika *setup*.
- b. *Plugin theme* memungkinkan admin untuk memilih warna situs, *layout* (tampilan), *font* (ukuran huruf) sesuai dengan kebutuhan.
- c. *Plugin* modul aktivitas dapat ditambahkan pada instalasi MOODLE yang ada.
- d. Paket bahasa memungkinkan penyesuaian ke dalam banyak bahasa. Paket ini dapat diedit menggunakan editor *web* yang disertakan dalam MOODLE. MOODLE kini telah memiliki lebih 34 paket bahasa.
- e. Kode MOODLE ditulis menggunakan PHP di bawah lisensi GPL sehingga mudah dimodifikasi sesuai kebutuhan penggunanya.

2. Manajemen Pengguna

MOODLE dirancang untuk mengurangi keterlibatan admin hingga seminim mungkin dengan tetap mempertahankan tingkat keamanan yang ada.

Selain itu, MOODLE turut mendukung mekanisme otentifikasi melalui modul otentifikasi yang akhirnya akan memberikan kemudahan dalam integrasi dengan sistem yang telah ada. Berikut adalah detail manajemen pengguna:

- a. Metode *email* standar: peserta didik dapat membuat *account login*. Alamat *Email* yang didisikan ketika registrasi dapat diverifikasi melalui konfirmasi.
- b. Metode LDAP: *login account* dapat dicek melalui *server LDAP*. Admin dapat menentukan bagian yang akan digunakan.
- c. IMAP, POP3, NNTP: *login account* dapat dicek melalui *server mail* atau berita. MOODLE mendukung SSL, sertifikasi, dan TLS.
- d. *Database* eksternal: *database* yang terdiri dari dua *field*, dapat digunakan sebagai sumber otentifikasi eksternal.
- e. Setiap pengguna hanya membutuhkan satu *account* untuk semua *server*. Setiap *account* dapat memiliki akses yang berbeda.
- f. *Account* admin mengatur pembuatan kursus dan mengelola pengajar melalui pendaftaran pengguna MOODLE ke dalam kursus yang ada.
- g. *Course creator account* (*account* pencipta pelatihan) hanya memperoleh kewenangan mengajar pada pelatihan yang dibuatnya.
- h. Kewenangan seorang pengajar dapat dihilangkan untuk memodifikasi sebuah kursus, misalnya bagi pengajar paruh waktu.
- i. Untuk meningkatkan keamanan, pengajar dapat menambahkan kunci pendaftaran pada pelatihan yang dikelolanya. Hal ini dilakukan untuk menghindari masuknya orang yang tak dikenal. Pengajar dapat memberikan kunci ini dengan berbagai cara, misanya secara langsung atau melalui *email*.
- j. Pengajar dapat menambah peserta didik secara manual.
- k. Pengajar dapat mengeluarkan peserta didik dari kursus jika diinginkan. Selain itu, secara otomatis peserta didik yang terdaftar akan dikeluarkan jika dalam periode tertentu peserta didik tidak aktif (*setting* waktu diatur oleh admin).

1. Peserta didik dapat membuat profil *online* dengan menyertakan foto dan deskripsi. Alamat *email* yang terdaftar dapat disembunyikan agar tidak dapat diakses oleh orang lain.
- m. Setiap pengguna dapat menentukan waktu sesuai zona waktu kediaman masingmasing. Setiap tanggal dalam MOODLE akan diterjemahkan sesuai zona waktu tersebut (misalnya tanggal pengiriman, dan tanggal pengumpulan tugas).
- n. Setiap pengguna dapat memilih bahasa yang digunakan dalam tampilan antarmuka MOODLE.

3. Manajemen Kursus

- a. Pengajar berstatus penuh dapat mengontrol *setting* sebuah kursus secara penuh, termasuk bagian kursus yang tidak dapat diakses oleh pengajar lain.
- b. Pilihan format kursus dapat diatur sesuai periode, topik, atau diskusi yang berfokus pada format sosial.
- c. Susunan aktivitas pelatihan yang fleksibel forum, jurnal, kuis, *resource*, pilihan, survei, penugasan, *chat*, dan *workshop*.
- d. Perubahan terakhir dalam kursus dapat langsung dilihat pada halaman muka (*homepage*) kursus. Hal ini akan sangat membantu pemahaman komunitas dalam institusi pendidikan tersebut.
- e. Sebagian besar area *entry* misalnya *resource*, pengiriman forum, dan jurnal dapat diedit menggunakan editor WYSIWYG.
- f. Semua penilaian dalam forum, jurnal, kuis, dan penugasan dapat ditampilkan dalam satu halaman serta dapat diunduh (*download*) dalam file *spreadsheet*.
- g. Pencatatan *log* dan pelacakan penuh terhadap pengguna. Laporan aktivitas setiap peserta didik tersedia dalam grafik serta detail dari masing-masing modul (akses terakhir, total waktu akses) dengan menyertakan keterlibatan setiap peserta didik secara detail, misalnya dalam *posting* atau memasukkan jurnal ke dalam satu halaman.

- h. Integrasi *mail*. Salinan pengiriman forum, atau umpan balik dari pengajar dapat dikirimkan melalui *email* dalam format HTML ataupun *plain text*.
- i. Pengaturan skala. Para pengajar dapat mendefinisikan skala yang akan digunakan dalam penilaian forum, penugasan, dan jurnal.
- j. Kursus dapat dikemas dalam sebuah file zip menggunakan fungsi *backup*. File ini dapat dikembalikan ke dalam *server MOODLE*.

F. Modul

Berikut tipe modul yang disediakan oleh MOODLE:

1. Modul penugasan (*Assignment*)
 - a. Modul ini dapat dikelompokkan berdasarkan tanggal pengumpulan dan urutan penilaian tugas.
 - b. Para peserta didik dapat mengunggah (*uplod*) penugasan yang telah dikerjakan dalam berbagai format ke dalam *server*. Tanggal pengumpulan tugas oleh peserta didik akan tercatat secara otomatis.
 - c. Pengumpulan tugas walaupun terlambat dari tenggat waktu masih dapat dilakukan, tetapi pengajar dapat menjadikan jumlah hari atau jam keterlambatan pengumpulan tugas sebagai bahan pertimbangan.
 - d. Untuk setiap penugasan yang diberikan, seluruh kelas dapat memberikan penilaian berupa tanggapan atau komentar dalam satu halaman dan satu format.
 - e. Umpan balik dari pengajar ditambahkan ke dalam halaman penugasan setiap peserta didik disertai pemberitahuan melalui *email*.
 - f. Pengajar dapat memberikan penugasan baru yang terkait dengan penugasan sebelumnya. Tujuannya adalah mengadakan penilaian ulang terkait penugasan sebelumnya.
2. Modul *chat*
 - a. Modul ini memungkinkan interaksi sinkron (dalam waktu yang bersamaan) berbentuk teks.

- b. Modul ini dapat menyertakan foto, gambar, dan profil dalam jendela *chat*.
- c. Modul *chat* mendukung antara lain URL, *smilies*, HTML, dan *image*.
- d. Semua sesi dapat direkam dalam *log* agar dapat dilihat di lain waktu. Fasilitas ini juga diberikan bagi peserta didik.

3. Modul forum

- a. Modul forum menyediakan berbagai macam tipe, di antaranya forum husus pengajar, berita khusus, forum terbuka, dalam sebuah urutan sesuai kiriman pengguna.
- b. Semua kiriman menyertakan foto pengirim.
- c. Diskusi dapat dikelompokkan sesuai tema, *flat*, atau urutan, terlama dan terbaru.
- d. Forum individu dapat didaftarkan ke setiap orang. Salinannya dapat dikirim lewat *email*. Para pengajar dapat memaksa setiap peserta didik untuk terlibat dalam forum yang ada.
- e. Pengajar dapat memilih untuk tidak menerima balasan (*reply*), misalnya untuk forum berupa pengumuman.
- f. Kumpulan diskusi dapat dipindahkan di antara forum. Fitur ini hanya berlaku bagi pengajar.
- g. Lampiran gambar (*attached images*) dapat ditampilkan dalam baris.
- h. Jika digunakan *rating* forum, dapat diberikan batasan berupa cakupan tanggal.

4. Modul Pilihan (*Choice*)

- a. Seperti sebuah *polling*, modul ini digunakan untuk *voting* (mengambil pendapat atas suatu masalah) atau untuk mendapatkan umpan balik dari para peserta didik.
- b. Pengajar dapat melihat hasil *polling* yang ada dalam sebuah tabel yang memperlihatkan pilihan seseorang.

- c. Para peserta didik secara opsional dapat diberi izin untuk melihat grafik hasil *polling* yang terbaru (*up to date*).
5. Modul kuis (*Quiz*)
- a. Pengajar dapat membuat *database* pertanyaan agar dapat digunakan pada kuis yang berbeda.
 - b. Pertanyaan dapat dikelompokkan dalam kategori untuk memudahkan akses.
 - c. Kategori ini bisa dipublikasikan agar dapat diakses melalui berbagai macam kursus dalam situs.
 - d. Kuis secara otomatis akan dinilai. Selain itu, kuis dapat diatur ulang jika pertanyaan yang ada dimodifikasi.
 - e. Kuis dapat diatur ulang dalam jangka waktu tertentu. Jika melewati jangka waktu tersebut maka kuis tidak akan tersedia.
 - f. Sebagai pengajar, kuis dapat dicoba beberapa kali. Selain itu, kuis dapat menampilkan umpan balik atau jawaban yang tepat.
 - g. Pertanyaan kuis dan jawabannya dapat diacak. Fitur ini bermanfaat untuk mengurangi kecurangan yang mungkin dilakukan oleh peserta didik.
 - h. Pertanyaan dapat diambil dari *file* eksternal yang berupa teks.
 - i. Kuis dapat dicoba beberapa kali jika diinginkan.
 - j. Percobaan dapat dilakukan secara kumulatif (jika diinginkan), dan akan berhenti setelah beberapa opsi.
 - k. Pertanyaan pilihan ganda mendukung jawaban tunggal dan berganda.
 - l. Modul kuis mendukung bentuk pertanyaan dengan jawaban singkat yang hanya berupa kata atau frase.
 - m. Modul kuis mendukung bentuk pertanyaan benarsalah.
 - n. Modul kuis mendukung bentuk pertanyaan pencocokan.
 - o. Modul kuis mendukung bentuk pertanyaan acak.
 - p. Modul kuis mendukung pertanyaan bermor (dengan cakupan tertentu).

- q. Kuis dapat diatur dalam format berbentuk pertanyaan yang disertai jawaban atau pertanyaan dengan jawaban berbentuk teks.
- r. Modul kuis mendukung deskripsi teks yang disertai dengan grafik.

6. Modul jurnal (*Journal*)

- a. Privasi jurnal dapat diatur agar hanya diakses pengajar dan peserta didik.
- b. Setiap masukan jurnal dapat dimulai dengan pertanyaan terbuka.
- c. Untuk jurnal tertentu, seluruh kelas dapat memberikan penilaian dalam formulir yang terlampir pada halaman tersebut.
- d. Umpang balik pengajar dijadikan satu dengan halaman masukan jurnal, disertai pemberitahuan melalui *email*.

7. Modul bahan kursus (*resource*)

- a. Modul *resource* mendukung berbagai macam format.
- b. File dapat diunggah dan dikelola di dalam *server*, atau dibuat secara *on the fly* menggunakan format *web* (teks atau HTML).
- c. Bahan kursus eksternal di *web* dapat dihubungkan (*link*) atau disertakan dalam antarmuka kursus.
- d. Aplikasi *web* eksternal dapat dihubungkan (*link*) dengan disertai data tambahan yang diperlukan.

8. Modul survei

- a. Alat survei (COLLES, ATLS) disertakan dalam MOODLE sebagai alat untuk menganalisa kelas *online*.
- b. Laporan survei *online* selalu tersedia disertai dengan grafik. Data ini dapat diunduh dalam bentuk *spreadsheet Excel* atau *file text CSV*.

9. Modul *Workshop*

- a. Modul ini memungkinkan adanya penilaian mendalam terhadap dokumen.
- b. Pengajar dapat mengelola serta mengelompokkan penilaian yang ada ke dalam tingkatan.
- c. Modul ini juga mendukung adanya penilaian dengan rentang yang luas.
- d. Pengajar dapat menyediakan dokumen contoh agar peserta didik dapat berlatih memberikan penilaian.
- e. Modul ini sangat fleksibel dengan disertai berbagai macam pilihan.

4. Rangkuman

MOODLE merupakan hasil kerja bersama dan akan terus berkembang. Pembangunan MOODLE pertama kali dirintis oleh Martin Dougiamas yang selanjutnya menjadi pemimpin *developer* MOODLE. MOODLE versi 1.0 dirilis pada bulan Agustus 2002. Pada tahun 2003, perusahaan MOODLE.com diluncurkan untuk melayani dukungan secara komersial bagi yang membutuhkan, seperti pengelola *hosting*, konsultasi, dan pelayanan lainnya. Pada tahun 2003, perusahaan MOODLE.com diluncurkan untuk melayani dukungan secara komersial bagi yang membutuhkan, seperti pengelola *hosting*, konsultasi, dan pelayanan lainnya.

Desain dan pembangunan MOODLE didorong oleh sebuah filosofi tentang pembelajaran. Sebuah cara berfikir bahwa pengguna berada pada pedagogi pembangunan sosial.

Dalam mengelola kursus *online*, MOODLE membutuhkan *database*. *Database* yang mendukung MOODLE adalah *database server*.

Untuk menyesuaikan desain yang ada, maka diciptakan beberapa manajemen yang mendukung. Berikut adalah tiga tipe manajemen penting dalam MOODLE, yaitu manajemen situs, manajemen pelatihan, dan manajemen pengguna.

Beberapa tipe modul yang disediakan oleh MOODLE antara lain modul penugasan (*assignment*), modul *chat*, modul forum, modul pilihan (*choice*), modul kuis (*quiz*), modul jurnal (*journal*), modul bahan kursus (*resource*), modul *workshop*, dan modul survei

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab V, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Paparkanlah sejarah perkembangan MOODLE
- 2) Uraikanlah mengenai filosofi MOODLE
- 3) Jelaskanlah *Database Server* MOODLE
- 4) Deskripsikanlah desain MOODLE
- 5) Jelaskanlah manajemen MOODLE
- 6) Jelaskanlah modul yang terdapat pada MOODLE

BAB VI

PEMBUATAN PORTAL E-LEARNING DENGAN MOODLE

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Mendapatkan Webhosting
- b. Mengubah Identitas E-Learning
- c. Mengubah Thema
- d. Membuat Kategori
- e. Membuat User
- f. Mengangkat Status User

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami pembuatan portal e-learning dengan MOODLE

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan cara mendapatkan webhosting
- b. Menjelaskan cara mengubah identitas e-learning
- c. Menjelaskan cara mengubah thema
- d. Menjelaskan cara membuat kategori
- e. Menjelaskan cara membuat user
- f. Menjelaskan cara mengangkat status user

3. Uraian Materi

Perkembangan teknologi informasi kini semakin membuka peluang bagi lembaga pendidikan untuk memanfaatkan sistem e-learning guna mendukung proses belajar mengajar. Dengan e-learning pengajar bisa menyampaikan materi pembelajaran melalui Internet sehingga peserta didik dapat mengakses materi tersebut kapan saja dan dari mana saja. Bagi lembaga pendidikan yang sudah mampu dalam hal infrastuktur, sumber daya manusia maupun sumber dana, untuk membangun sistem e-learning tidaklah menjadi masalah. Akan tetapi, bagaimana bila lembaga kita tidak mempunyai berbagai sumber daya tersebut. Dengan keterbatasan ini, kita akan mencoba membangun sistem e-learning secara profesional.

Kini banyak portal e-learning yang dikembangkan dengan perangkat lunak Learning Management System (LMS) yang disebut MOODLE. MOODLE merupakan perangkat lunak open source yang mendukung implementasi e-learning dengan paradigma terpadu dimana berbagai fitur penunjang pembelajaran dengan mudah dapat diakomodasi dalam suatu portal e-learning. Fitur-fitur

penting penunjang pembelajaran tersebut misalnya: tugas, quiz, komunikasi, kolaborasi, serta fitur utama yang dapat meng-upload berbagai format materi pembelajaran.

Dalam bab ini akan dibahas bagaimana cara membangun portal e-learning tanpa mengeluarkan biaya (kecuali biaya koneksi Internet) dan dengan bekal kemampuan TI yang minimal. Berikut ini berturut-turut akan dijelaskan bagaimana mendaftar webhosting secara gratis yang dapat dipakai untuk membuat portal e-learning dengan MOODLE, mengatur identitas portal, mengganti thema, membuat user baik satu persatu maupun melalui upload file, dan mengubah status user.

A. Mendapatkan Webhosting

Untuk dapat membangun suatu portal e-learning diperlukan tempat atau server di Internet dan nama domain atau alamat (URL). Server berfungsi sebagai tempat untuk menaruh file-file dan aplikasi e-learning sehingga dapat diakses melalui Internet dengan alamat tertentu (URL). Oleh karena itu kita harus mengusahakan dua hal tersebut, yakni webhosting dan nama domain. Ada banyak penyedia webhosting di Internet yang bisa kita peroleh baik secara gratis maupun membayar. Sedangkan nama domain yang akan menjadi alamat (URL) dapat juga kita sewa melalui penyedia tersebut. Namun biasanya bila kita mendaftar webhosting secara gratis, maka nama domain sudah diberikan dan kita tidak harus menyewa sendiri.

Kita akan membangun portal e-learning dengan menggunakan salah satu perangkat Learning Management System (LMS) yang disebut dengan MOODLE. MOODLE merupakan salah satu LMS open source yang banyak digunakan di dunia untuk membuat portal e--learning terpadu. Oleh karena itu, ketika kita mencari webhosting terutama yang gratis sebaiknya kita memperhatikan apakah webhosting tersebut dapat dengan mudah diinstal MOODLE.

Salah satu contoh webhosting gratis khusus untuk MOODLE adalah [Mdl2.com](http://www.mdl2.com) (<http://www.mdl2.com>). [Mdl2.com](http://www.mdl2.com) adalah sebuah situs yang menyediakan Situs berbasis LMS MOODLE versi 2.x secara gratis. Jadi kita hanya perlu mengetikkan nama situs yang kita inginkan dan alamat email,

selanjutnya anda akan dibangun sebuah sekolah elektronik (e-Learning) berbasis MOODLE yang dilengkapi dengan hak istimewa sebagai Administrator.

E-Learning yang anda bangun melalui sistem ini mempunyai fitur yang sama persis bahkan lebih powerful dari pada sistem MOODLE yang anda bangun sendiri baik secara manual maupun secara instant melalui cpanel/softacolous. Karena anda diberi hak akses sebagai administrator, maka anda bisa melakukan apapun, sesuai dengan permission yang dimiliki oleh seorang Administrator.

Hal lain yang menyenangkan adalah, kalau biasanya untuk menggunakan beberapa module/plugin kita harus menginstal terlebih dahulu, maka pada E-learning MOODLE yang anda bangun melalui mdl2.com, beberapa module/plugin sudah siap dan langsung bisa anda manfaatkan, seperti module certificate, attendance, real time quiz dan seterusnya.

Kelebihan lain adalah, akses situs yang cepat, bahkan lebih cepat jika dibandingkan dengan E-learning MOODLE yang anda bangun secara manual. Sebagaimana yang kita tahu, bahwa situs yang dibangun menggunakan sistem ini cenderung sangat lambat aksesnya. Jadi jika sekolah/anda ingin memanfaatkan E-Learning menggunakan sistem MOODLE, akan tetapi belum mempunyai domain/hosting. Atau jika anda sudah mempunyai hosting tetapi masih ada kendala pada instalasinya, maka anda bisa membangun E-learning MOODLE melalui situs ini yang menyediakan Server/hosting gratis untuk menyimpan E-Learning sekolah/anda. Selanjutnya anda tinggal menambahkan hyperlink yang menuju ke URL yang telah anda dapatkan dari mdl2.com ini atau me-redirect domain anda ke URL ini .

Webhosting ini sangat cocok untuk pemula yang ingin mempunyai portal e-learning, karena setelah selesai mendaftar, kita langsung diberi website yang sudah diinstal MOODLE. Dengan demikian kita tinggal menggunakan saja. Selain webhosting khusus untuk MOODLE tersebut, kita dapat juga mendaftar sembarang webhosting gratis. Yang penting ketika memilih webhosting tersebut, kita dapat dengan mudah menginstal MOODLE, baik melalui fasilitas Fantastico yang ada di cPanel atau meng- upload file MOODLE melalui FTP.

Berikut adalah contoh mendaftar webhosting gratis di mdl2.com

1. Bukalah browser anda dan ketikkan pada Address bar URL <http://www.mdl2.com>
2. Maka halaman mdl2.com akan ditampilkan dan isilah formulir berikut:

The screenshot shows the homepage of mdl2.com. At the top, there's a banner with four people holding notebooks and a laptop, with a 'New!' badge. Below it is the large orange 'mdl2.com' logo. A sub-headline says 'DISCOVER THE ULTIMATE E-LEARNING TOOL!'. Below this, there's a section titled 'Create your site' with fields for 'Name' (containing 'edutechsmart') and 'E-mail' (containing 'deksua@gmail.com'). A note says 'Only lowercase letters and numbers. (2-12 Chars)'. To the right, there's a 'Create' button. Below the form, a note says 'We promise not to use your e-mail for anything else.' and 'If you have an email account @hotmail.com, @live.com, or @outlook.com please add mdl2.com to your email account's safe sender list before creating your new learning site.' On the right side of the page, there's a sidebar with a 'Tweets' section from 'Gnomio Tools' (@GnomioNews) showing three recent tweets.

Tweets

Gnomio Tools 12 May All mdl2.com and gnomio.com sites have been upgraded to #moodle 2.6.3 docs.moodle.org/dev/Moodle_2...

Gnomio Tools 2 May If you need to configure your own Moodle server because you have special needs then probably we may help you. Email us at admin@gnomio.com

Gnomio Tools 1 May Starting today, only active donors will be

[Tweet to @GnomioNews](#)

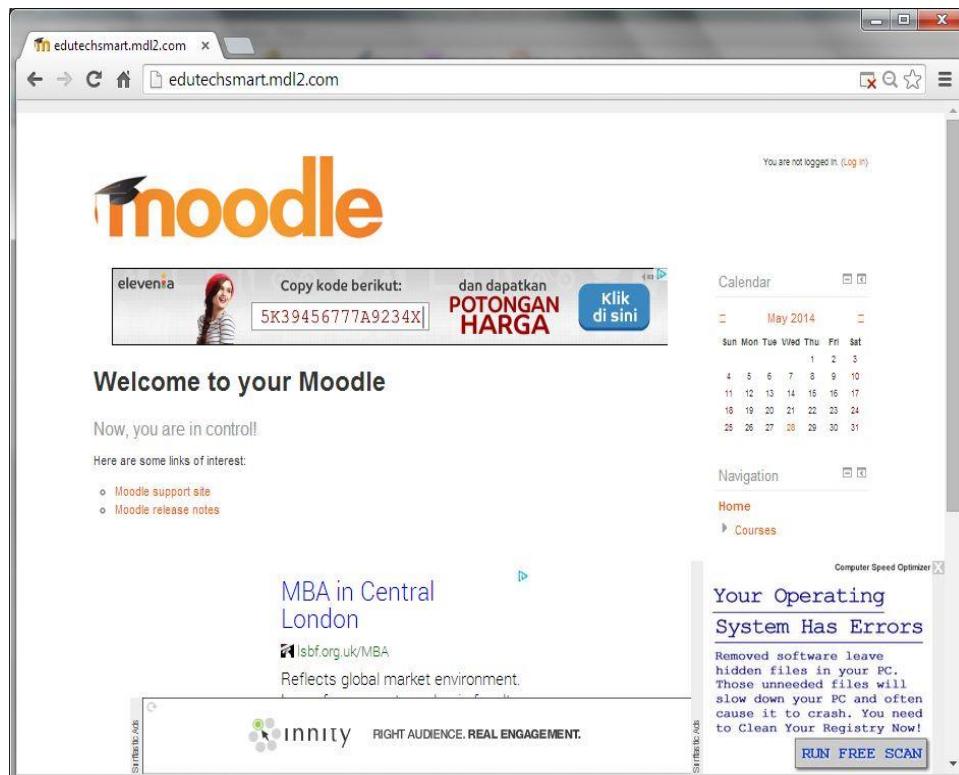
Pada create your site:

Name: isilah dengan nama domain e-learning anda, misalnya edutechsmart, atau nama anda, pakkadek, misalnya.

E-Mail: isilah dengan nama e-mail anda (untuk konfirmasi username dan password administrator)

3. Selanjutnya klik Create, dan tunggu sebentar sampai anda mendapatkan email konfirmasi username dan password serta URL e-learning anda.
4. Bukalah email anda, dan buka email yang anda dapat dari mdl2.com. Pada email tersebut anda akan diberi username dan password.
5. Klik URL e-learning yang ada pada email tersebut. URL itulah yang akan membawa anda menuju e-learning MOODLE yang sudah siap anda gunakan. URL yang anda dapatkan berupa nama situs anda dan diakhiri dengan .mdl2.com

6. Tampilan portal e-learning kita adalah sebagai berikut.



B. Mengubah Identitas E-Learning

Pada saat ini, kita berperan sebagai seorang administrator atau Admin. Sebagai Admin kita bisa melakukan apa saja terhadap portal e-learning yang sudah kita buat tersebut. Identitas portal e-learning dapat kita ubah sesuai dengan keperluan lembaga kita atau keinginan kita.

1. Kita login ke portal e-learning sebagai Admin

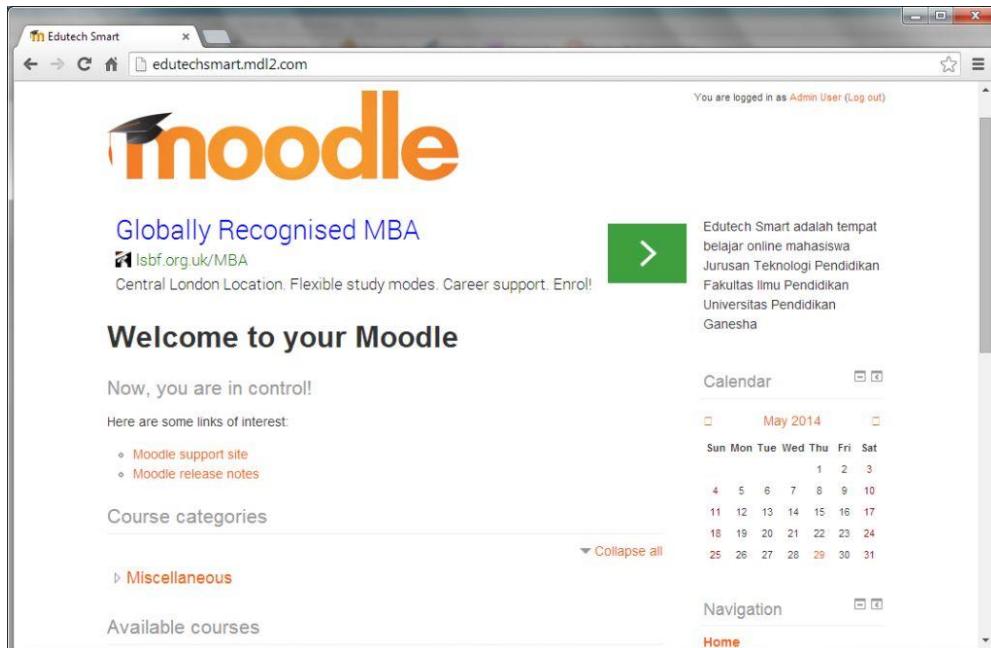
The screenshot shows a Moodle admin dashboard. At the top, there's a banner from elevenia offering a discount code. Below the banner, the moodle logo is displayed. The main header says "Welcome to your Moodle". A message below it says "Now, you are in control!". There are links for "Moodle support site" and "Moodle release notes". A "Available courses" section has a "Add a new course" button. A search bar for courses is also present. On the right side, there are three main sections: "Calendar" (showing May 2014), "Navigation" (with links to "My home", "Site pages", "My profile", and "Courses"), and "Administration" (with sub-links like "Front page settings", "Turn editing on", "Edit settings", "Users", and "Filters").

2. Kita mengakses Administration >> Front page settings >> Edit settings.

Kita isi identitas e-learning

3. Anda dapat mengatur tampilan halaman depan baik tampilan ketika sebelum login maupun tampilan ketika sesudah login

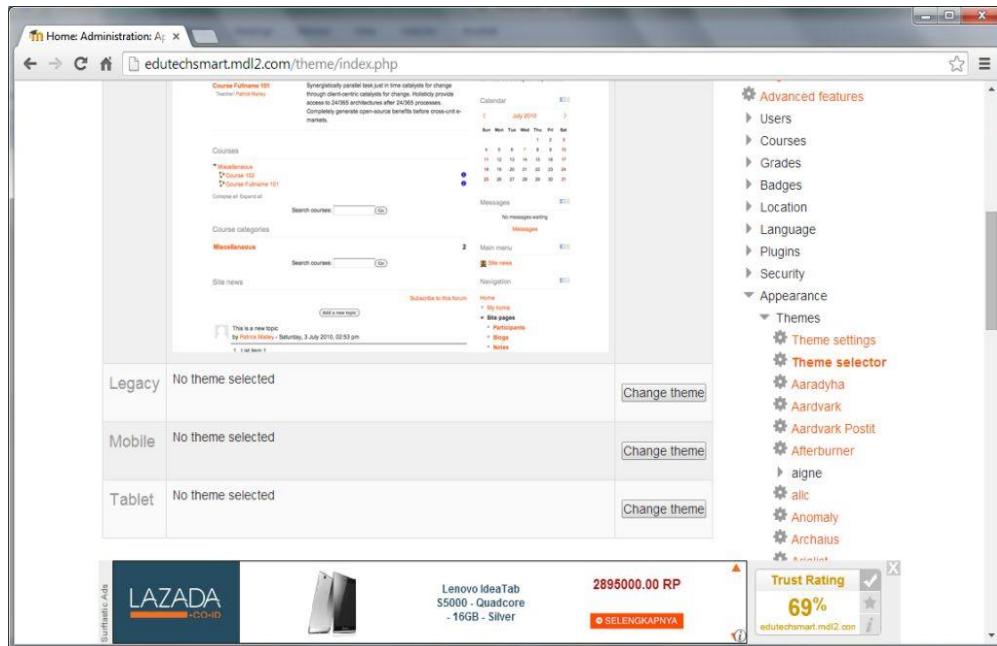
4. Tampilan sesudah pengaturan tersebut adalah sebagai berikut



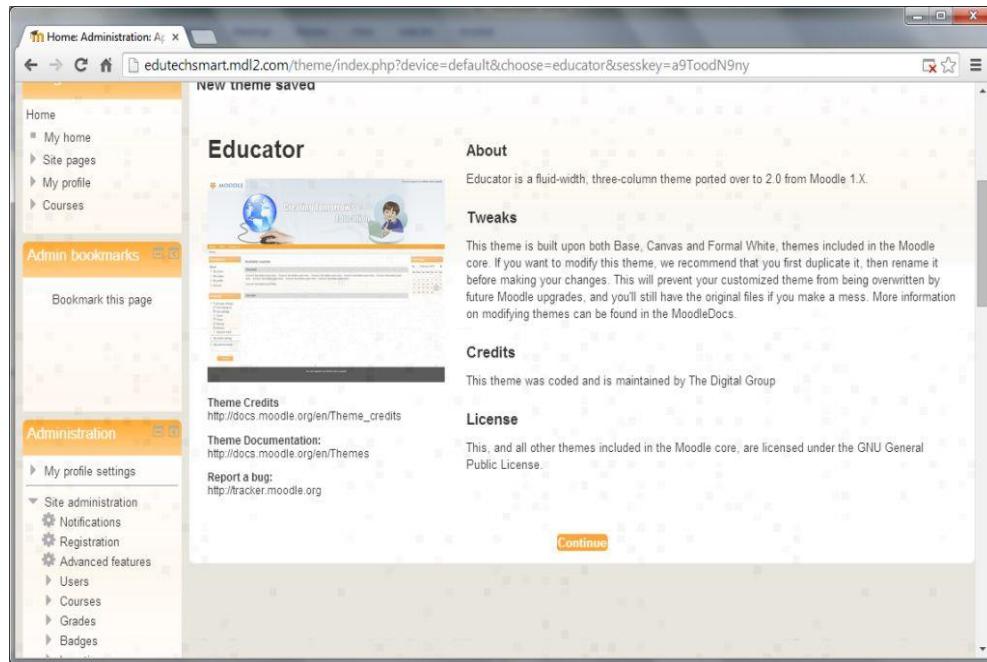
C. Mengubah Thema

Thema menentukan tampilan portal e-learning baik dalam aspek banner, komposisi warna, jenis dan ukuran font, lay-out maupun icon-icon yang menyertai. Sebagai Admin kita dapat mengubah tema tersebut dengan cara memilih dari berbagai pilihan yang tersedia atau bahkan membuat tema sendiri.

1. Kita mengubah theme dengan cara: Site administration >> Appearance >> Themes >> Theme selector. Kita pilih salah satu theme yang kita inginkan.



2. Misalnya kita memilih thema: Educator



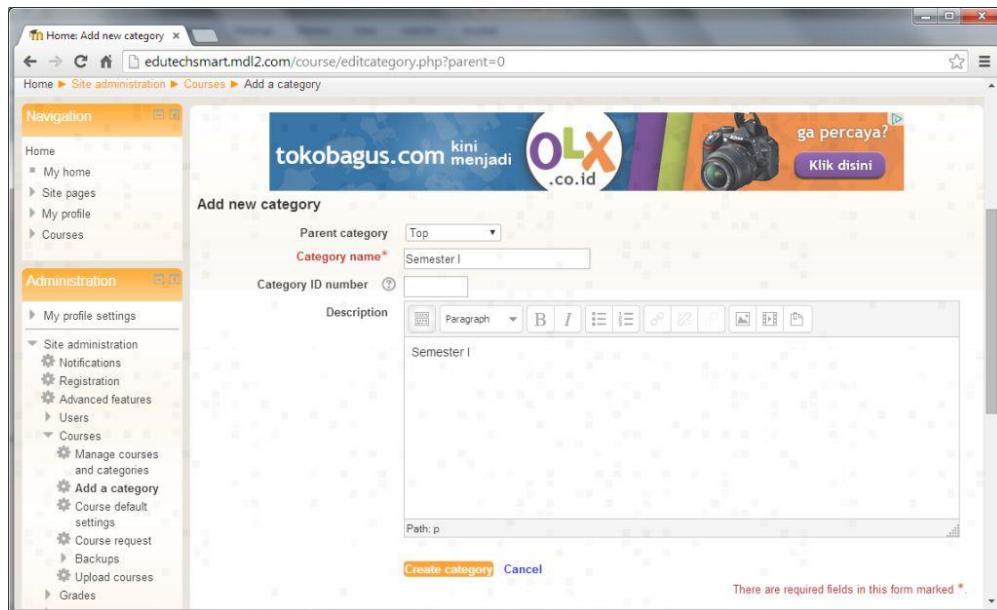
3. Tampilan halaman depan dengan thema Educator adalah sebagai berikut.



D. Membuat Kategori

Course-course yang akan dibuat dalam portal e-learning dapat dikelompokkan berdasarkan kategori atau bahkan sub-kategori. Pembuatan kategori dapat disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kita. Kategori bisa merupakan fakultas, jurusan, program studi, atau semester. Secara default, MOODLE sudah mempunyai kategori yang bernama Miscellaneous.

1. Kita membuat kategori melalui: Site administration >> Courses >> Add a category. Tuliskan Category name sesuai kebutuhan kita. Dalam contoh ini misalnya kita membuat kategori “Semester I”



2. Ulangi membuat kategori sesuai kebutuhan. Setelah membuat tiga kategori, tampilannya adalah sebagai berikut.

The screenshot shows the Moodle 'Course and category management' page. On the left, there's a navigation sidebar with sections like 'Home', 'Administration', and 'Site administration'. The main area displays 'Course categories' for 'Semester III'. There are icons for 'Smartphone', 'Smartphone Terjangkau', 'Tablet', 'Tablet Murah', 'Aksessoris Handphone', and 'Aksessoris Tablet'. A banner for 'Lazada' is visible at the top right. The 'Course categories' table lists 'Miscellaneous', 'Semester I', 'Semester II', and 'Semester III' under the 'Category' column. Each row has edit and delete icons. The 'Semester III' row is highlighted. Below the table, there are sorting options and a 'Move selected categories to' section.

3. Kategori Miscellaneous dapat disembunyikan dengan cara meng-klik icon “mata” disamping kategori Miscellaneous tersebut. Tampilan halaman depan portal e-learning kita sekarang menjadi sebagai berikut.

The screenshot shows the Moodle homepage. The left sidebar includes 'Course settings' (Users, Filters, Reports, Backup, Restore, Question bank), 'My profile settings', and 'Site administration'. The main content area shows 'Course categories' with 'Miscellaneous' collapsed. Below it are 'Available courses' and a 'Loker 2014 Terupdate' advertisement from berniaga.com. A calendar for the month is visible in the top right corner.

E. Membuat User

Sebagai Admin kita dapat membuat user baru sesuai kebutuhan. Kita dapat membuat user baru satu per satu atau membuat user baru sekaligus dalam jumlah banyak yakni dengan cara upload file.

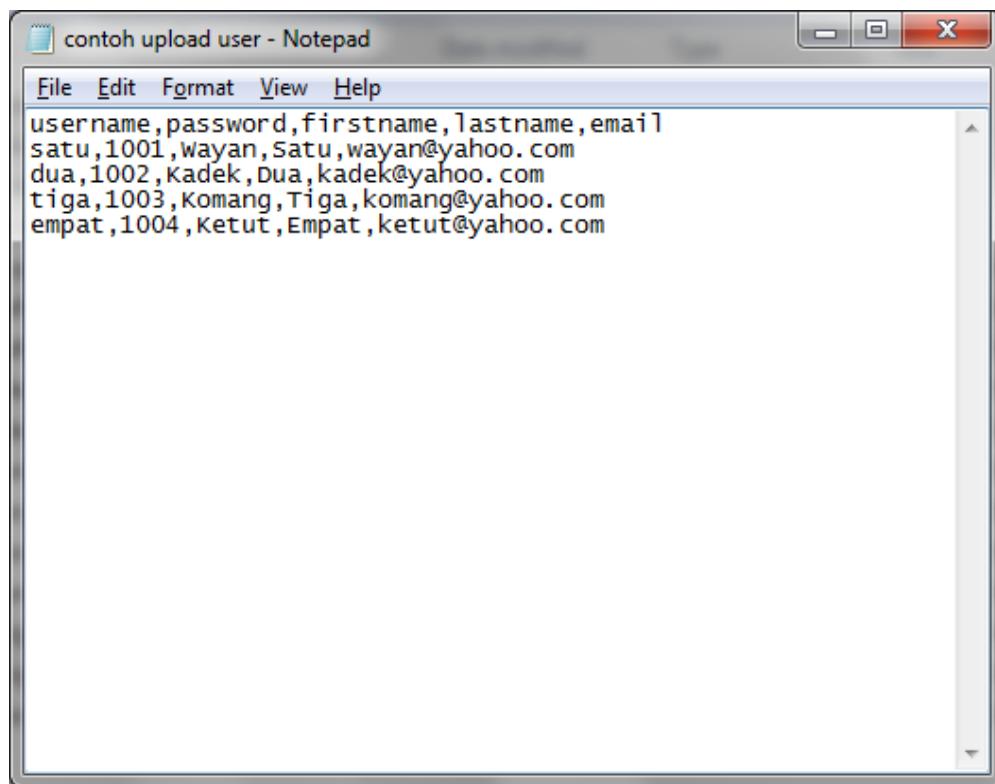
1. Untuk membuat user baru (satu per satu) adalah: Site administration >> Users >> Accounts >> Add a new user. Kita isi formulir dengan lengkap.

The screenshot shows the 'Add a new user' form in Moodle. The left sidebar has 'Site administration' expanded, with 'Users' selected. The main form is titled 'General'. It includes fields for 'Username*' (empty), 'Choose an authentication method' (set to 'Manual accounts'), 'Suspended account' (unchecked), 'Generate password and notify user' (unchecked), 'New password' (empty), 'Force password change' (unchecked), 'First name*' (empty), 'Surname*' (empty), 'Email address*' (empty), and 'Email display' (checkbox checked). A promotional banner for 'POTONGAN HARGA' is visible at the top right.

2. Untuk membuat user baru dengan upload file adalah: Site administration >> Users >> Accounts >> Upload users

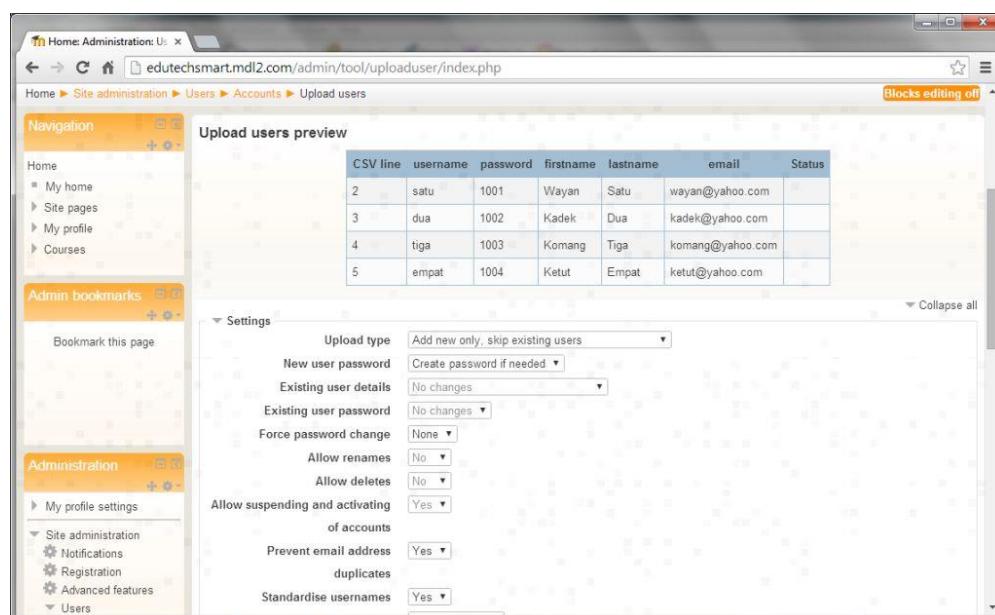
The screenshot shows the 'Upload users' page in Moodle. The left sidebar has 'Site administration' expanded, with 'Users' selected. The main form has 'Upload' selected under 'Upload users'. It features a large dashed area for dragging files with the text 'You can drag and drop files here to add them.' Below it are dropdown menus for 'CSV delimiter' (empty), 'Encoding' (set to 'UTF-8'), and 'Preview rows' (set to '10'). At the bottom is a large orange 'Upload users' button. A message at the bottom right says 'There are required fields in this form marked *.'

3. Anda harus mempersiapkan sebuah file teks yang dibuat dengan Notepad dengan format seperti pada contoh berikut.



```
username,password,firstname,lastname,email
satu,1001,wayan,Satu,wayan@yahoo.com
dua,1002,Kadek,Dua,kadek@yahoo.com
tiga,1003,Komang,Tiga,komang@yahoo.com
empat,1004,Ketut,Empat,ketut@yahoo.com
```

4. Kita klik tombol “choose a file” dan memilih file tersebut untuk diupload. Berikut adalah preview user baru yang akan dibuat.



The screenshot shows the 'Upload users' preview page in a Moodle administration interface. The left sidebar shows navigation links like Home, Site pages, My profile, Courses, Admin bookmarks, and Administration. The main area displays a table of users from the uploaded CSV file:

CSV line	username	password	firstname	lastname	email	Status
2	satu	1001	Wayan	Satu	wayan@yahoo.com	
3	dua	1002	Kadek	Dua	kadek@yahoo.com	
4	tiga	1003	Komang	Tiga	komang@yahoo.com	
5	empat	1004	Ketut	Empat	ketut@yahoo.com	

Below the table, there are several configuration options under the 'Settings' section:

- Upload type: Add new only, skip existing users
- New user password: Create password if needed
- Existing user details: No changes
- Existing user password: No changes
- Force password change: None
- Allow renames: No
- Allow deletes: No
- Allow suspending and activating of accounts: Yes
- Prevent email address duplicates: Yes
- Standardise usernames: Yes

5. Bila penulisan file teks benar, maka upload user akan berhasil sebagai berikut.

The screenshot shows the Moodle administration interface for 'Upload users' results. The page title is 'Upload users results'. A table displays four new users created:

Status	CSV line	ID	Username	First name	Surname	Email address	Password	Authentication	Enrolments	Suspended account	Delete
New user	2	3	satu	Wayan	Satu	wayan@yahoo.com	1001	manual		No	
New user	3	4	dua	Kadek	Dua	kadek@yahoo.com	1002	manual		No	
New user	4	5	tiga	Komang	Tiga	komang@yahoo.com	1003	manual		No	
New user	5	6	empat	Ketut	Empat	ketut@yahoo.com	1004	manual		No	

A message box at the bottom left indicates: 'Users created: 4', 'Users having a weak password: 0', and 'Errors: 0'. A 'Continue' button is visible below the message box.

F. Mengangkat Status User

Sebagai seorang Admin kita dapat mengangkat status seorang user menjadi ke tingkat yang lebih tinggi. Tingkatan user dari yang paling tinggi adalah:

Administrator, Manager, Course creator, Teacher, Non-editing teacher, Student, Guest, User. Kita akan mengangkat seorang user menjadi Course creator.

1. Kita klik Sites administration >> Users >> Permissions >> Assign system roles

The screenshot shows the Moodle administration interface. The URL is edutechsmart.mdl2.com/admin/roles/assign.php?contextid=1. The page title is "Assign roles in System". A warning message states: "WARNING! Any roles you assign from this page will apply to the assigned users throughout the entire system, including the front page and all the courses." Below this, a table lists two roles:

Role	Description	Users with role
Manager	Managers can access course and modify them, they usually do not participate in courses.	0
Course creator	Course creators can create new courses.	0

In the bottom right corner of the browser window, there is an advertisement for elevenia with the text "Copy kode berikut: 5K39456777A9234X dan dapatkan POTONGAN HARGA".

2. Kita klik Course creator

The screenshot shows the Moodle administration interface for assigning system roles. The URL is edutechsmart.mdl2.com/admin/roles/assign.php?contextid=1&roleid=2. The page title is "Assign role 'Course creator' in System". A warning message states: "WARNING! Any roles you assign from this page will apply to the assigned users throughout the entire system, including the front page and all the courses." On the left, there's a navigation sidebar with links like Home, My home, Site pages, My profile, Courses, Admin bookmarks, and Administration. In the main content area, there are two lists: "Existing users" (which is currently empty) and "Potential users" (which includes Kadek Dua (kadek@yahoo.com), Ketut Empat (ketut@yahoo.com), Wayan Satu (wayan@yahoo.com), Komang Tiga (komang@yahoo.com), and Admin User (deksua@gmail.com)). A green button at the top right says "Blocks editing on".

3. Kita pilih salah satu user yang akan kita angkat sebagai Course creator, kemudian kita klik Add. Dengan demikian user tersebut sekarang statusnya sudah menjadi Course creator.

The screenshot shows a Moodle administration page titled 'Assign role 'Course creator' in System'. It features a sidebar with 'Navigation' and 'Administration' sections, and a main area for assigning users to a specific role. A banner for 'tokobagus.com' and 'OLX.co.id' is visible at the top.

Existing users:

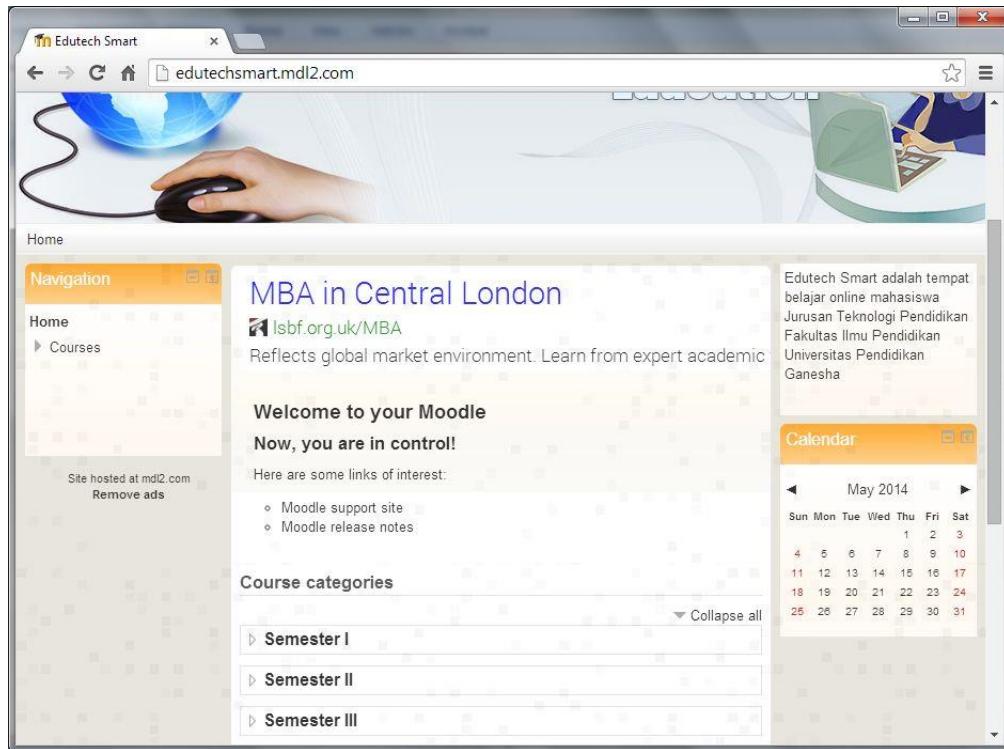
- Wayan Satu (wayan@yahoo.com)

Potential users:

- Kadek Dua (kadek@yahoo.com)
- Ketut Empat (ketut@yahoo.com)
- Komang Tiga (komang@yahoo.com)
- Admin User (deksua@gmail.com)

Buttons for 'Add' and 'Remove' are present between the two lists.

4. Kita Logout dari portal e-learning. Untuk saat ini tugas seorang Admin sudah selesai.



5. Selanjutnya, kita dapat login ke portal e-learning sebagai seorang Course Creator. Kita akan sebuah membuat course baru. Contoh tampilan halaman depan saat login sebagai Course Creator adalah sebagai berikut.

The screenshot shows a Moodle-based website with the following layout:

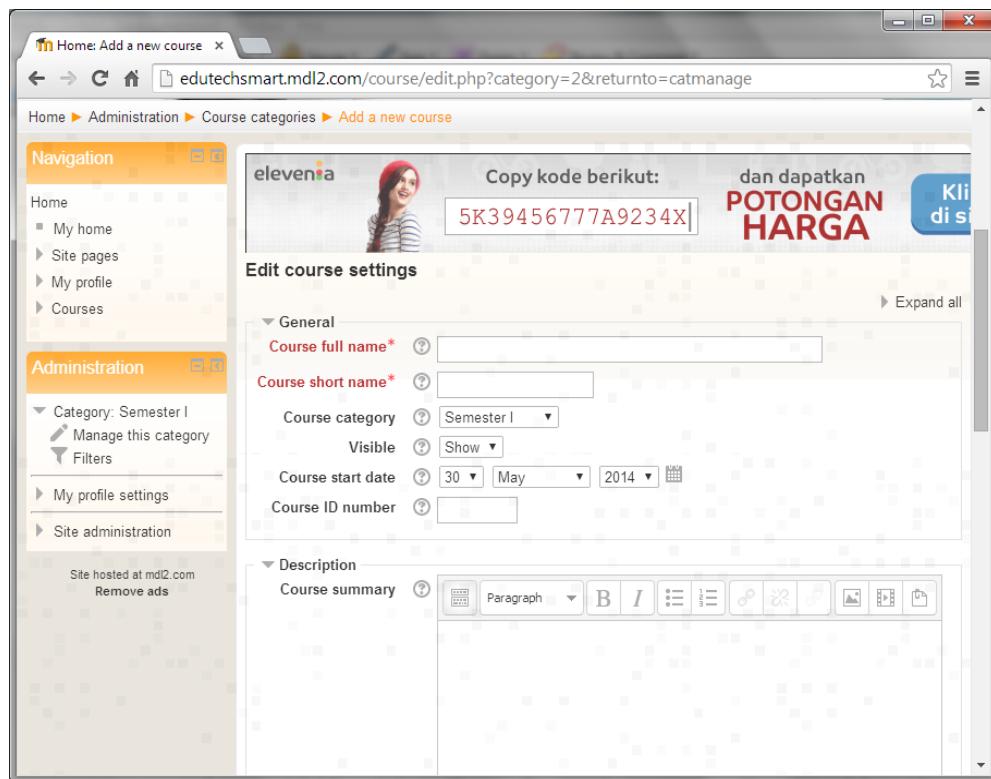
- Header:** "Edutech Smart" logo, browser address bar showing "edutechsmart.mdl2.com".
- Left Sidebar (Navigation):**
 - Home
 - My home
 - Site pages
 - My profile
 - Courses
 - Administration
 - Front page settings
 - Filters
 - My profile settings
 - Site administration
- Main Content Area:**
 - MBA in Central London**
lsbf.org.uk/MBA
Reflects global market environment. Learn from expert academic
 - Welcome to your Moodle**
 - Now, you are in control!**
 - Here are some links of interest:
 - Moodle support site
 - Moodle release notes
 - Course categories**
 - Miscellaneous**
 - Semester I**
- Right Sidebar:**
 - Edutech Smart adalah tempat belajar online mahasiswa Jurusan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha
 - Calendar**
May 2014

Site hosted at mdl2.com

6. Kita klik Site administration >> Courses >> Manage courses and categories, maka akan muncul tampilan berikut.

The screenshot shows a web browser window titled "Course and category man" with the URL "edutechsmart.mdl2.com/course/management.php". The page is part of a Moodle site, specifically the "Course and category management" section under "Site administration" in the "Courses" area. The left sidebar has sections for "Navigation" (Home, My home, Site pages, My profile, Courses) and "Administration" (My profile settings, Site administration, Courses, Manage courses and categories). The main content area displays a banner for "elevenia" with a discount code "5K39456777A9234X" and a "POTONGAN HARGA" button. Below the banner, the "Course and category management" heading is visible, along with a "Viewing: Course categories" dropdown. The "Course categories" table lists four categories: "Miscellaneous" (Smt I, Smt II, Smt III), "Semester I" (Smt I), "Semester II" (Smt II), and "Semester III" (Smt III). Each category row includes edit and delete icons.

- Kita pilih kategori sesuai keinginan (misalnya Semester I) dan kita klik Create new course untuk membuat course baru, maka akan muncul tampilan berikut.



4. Rangkuman

Saat ini para pengajar baik secara individu maupun secara kelembagaan dapat dengan mudah membangun portal e-learning menggunakan LMS MOODLE. Banyak penyedia webhosting yang memberikan fasilitas gratis bagi mereka untuk merealisasikannya. Ada penyedia webhosting khusus mendukung MOODLE dimana mereka secara langsung akan memberikan akses ke portal e-learning bila pengguna berhasil membuat account. Ada pula webhosting yang untuk umum dimana pengguna harus menginstall sendiri MOODLE di server.

Ketika pengguna berhasil membangun portal e-learning, maka mereka akan berperan sebagai Administrator atau Admin. Sebagai Admin, mereka dapat melakukan apa saja terhadap portal e-learning tersebut, misalnya: mengubah

identitas, mengubah thema, membuat kategori, membuat user, dan mengangkat status user.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab VI, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

Buatlah sebuah portal e-learning yang dikembangkan dengan LMS Moodle. Materi pembelajaran yang diupload disesuaikan dengan bidang keahlian Anda. Minimal Anda harus membuat sebuah course yang berisi 5 minggu pembelajaran, 1 assignment, dan 1 quiz. Kompetensi yang diharapkan dari latihan ini adalah:

1. Mendapatkan sebuah webhosting dimana LMS Moodle dapat diinstal
2. Menginstal LMS Moodle sehingga dapat beroperasi
3. Sebagai Admin:
 - a. Mengubah halaman depan dan theme
 - b. Membuat category
 - c. Membuat user (manual dan upload) dan mengangkat status user

BAB VII

PEMBUATAN DAN PENGISIAN COURSE

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Pendaftaran Sebagai Pengguna
- b. Mengubah Profil Pribadi
- c. Mengubah Setting Course
- d. Memasukkan Materi Pembelajaran

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami pembuatan dan pengisian course e-learning.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan cara melakukan pendaftaran sebagai pengguna
- b. Menjelaskan cara mengubah profil pribadi
- c. Menjelaskan cara mengubah setting course
- d. Menjelaskan cara memasukkan materi pembelajaran

3. Uraian Materi

A. Pendaftaran Sebagai Pengguna

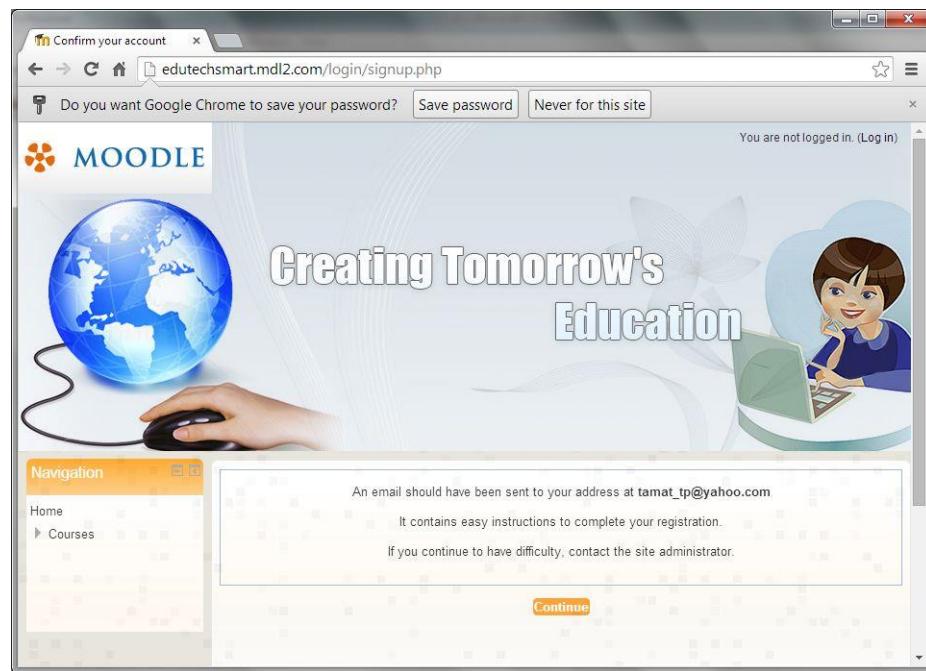
Setiap orang yang akan menggunakan sistem e-learning perlu mendaftarkan diri sebagai pengguna (admin dapat juga mendaftarkan seseorang untuk menjadi user secara manual). Untuk mendaftarkan diri sebagai pengguna baru, dari halaman depan <http://edutechsmart.mdl2.com/> kita klik link “Login” di sebelah kanan atas.



Setelah muncul halaman baru, kita klik tombol “Create new account” yang terletak di kanan bawah, maka akan muncul tampilan blangko sebagai berikut.

Kita mengisi blangko tersebut dengan lengkap. Jangan lupa untuk mengingat username dan password anda, karena dua hal ini diperlukan saat anda melakukan login. Setelah blangko pendaftaran diisi dengan lengkap, selanjutnya kita klik tombol “Create my new account”. Bila terjadi kesalahan, periksa kembali blangko

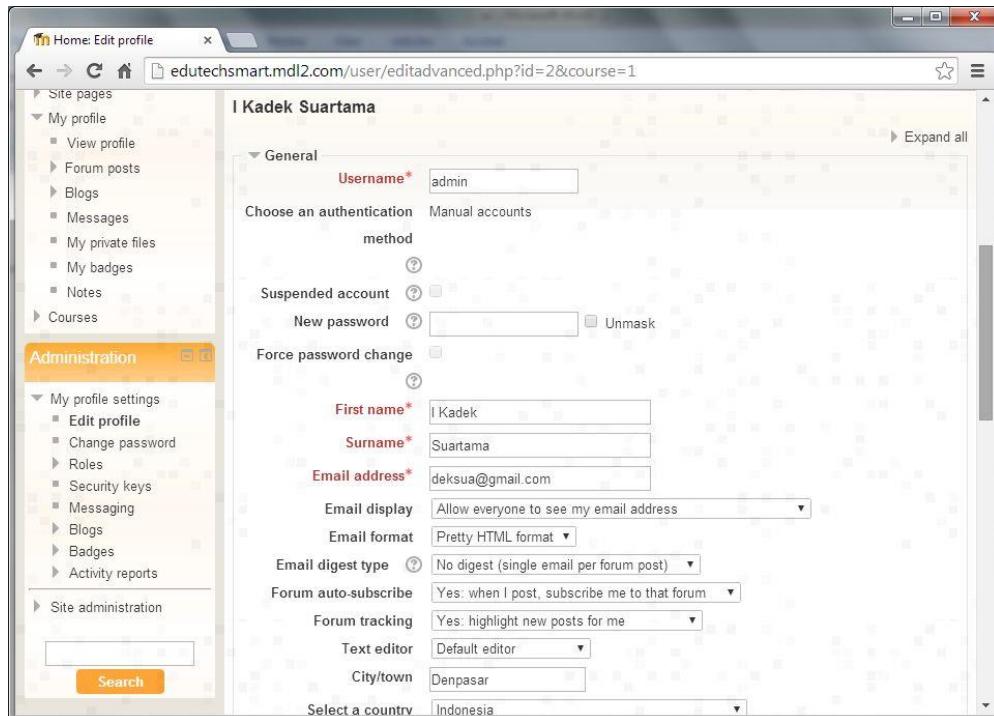
tersebut. Kemungkinan kesalahan adalah username yang anda pilih sudah pernah dipakai orang lain. Selanjutnya akan muncul tampilan sebagai berikut.



Pada saat ini sebuah e-mail dikirim secara otomatis oleh sistem kepada calon pengguna. Calon pengguna perlu melakukan konfirmasi dengan cara meng-klik suatu link yang ada dalam e-mail tersebut. Setelah itu, sistem e-learning akan menampilkan halaman yang menunjukkan bahwa pengguna telah terdaftar.

B. Mengubah Profil Pribadi

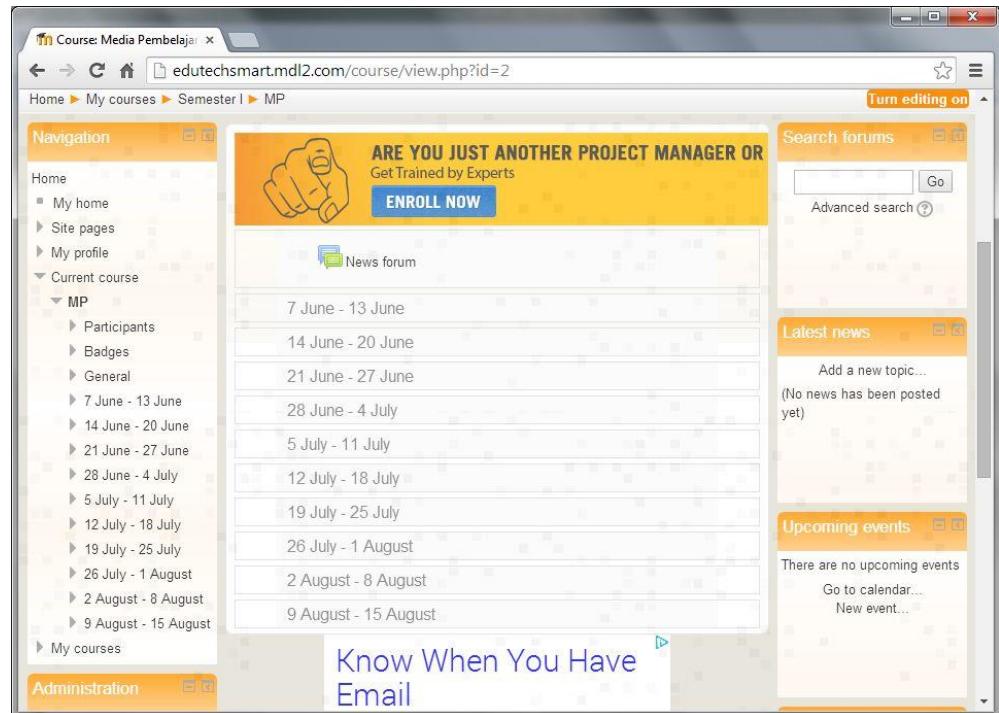
Setelah anda melakukan konfirmasi melalui email, maka account (*username dan password*) anda sudah dapat digunakan. Kita login ke sistem e-learning. Bila berhasil, maka di sebelah kanan atas akan ditampilkan nama kita. Untuk memulai mengubah profil, kita klik Administration >> My profile settings >> Edit profile, sehingga tampilan menjadi sebagai berikut.



Dalam tampilan tersebut, Anda dapat mengubah berbagai informasi pribadi Anda, misalnya: nama, alamat email, kota, gambar pribadi, atau informasi lainnya. Perlu diperhatikan bahwa bila Anda ingin mengupload gambar (foto), maka gunakan ukuran file yang kecil saja, yakni kurang dari 10 KB.

C. Mengubah Setting Course

Setelah terdaftar sebagai pengguna biasa, seseorang dapat diangkat statusnya menjadi "Teacher" oleh admin. Setelah seorang pengguna dibuatkan suatu course baru dan dia di-assign sebagai "Teacher"nya, maka setelah login dia dapat mengedit dan mengatur coursennya sesuai keinginan. Halaman depan sebuah course yang belum diedit adalah sebagai berikut.



Pada gambar tersebut terlihat halaman depan suatu course yang baru dibuat dan belum pernah diedit. Anda dapat melakukan pengaturan atau setting terhadap course tersebut, misalnya: mengubah judul course, mengubah deskripsi, memilih format, menentukan tanggal mulai, memberi kunci (*enrolment key*), dll. Untuk mengatur setting halaman course, klik-lah link "Edit settings" dalam menu Administration, sehingga muncul windows untuk pengaturan sebagai berikut.

The screenshot shows the 'Edit course settings' page for a course with ID 2. The URL is edutechsmart.mdl2.com/course/edit.php?id=2. The navigation bar on the left includes 'Home', 'My home', 'Site pages', 'My profile', 'Current course' (selected), 'MP' (Participants, Badges, General, dates from June 7 to August 9), 'Courses', and 'Administration'. The main content area has a 'Start Download' banner with 'Free Download' and '3 steps for faster install & scan'. The 'Edit course settings' form is open, showing the 'General' section. It includes fields for 'Course full name*' (Media Pembelajaran), 'Course short name*' (MP), 'Course category' (Semester I), 'Visible' (Show), 'Course start date' (7 June 2014), and 'Course ID number' (TPD1234). A red arrow points to the 'Course full name*' field with the label 'Judul Mata Kuliah'. Below it, the 'Description' section contains a rich text editor with a toolbar. A red arrow points to the editor area with the label 'Deskripsi Mata Kuliah'.

The screenshot shows the 'Edit course settings' page for a course with ID 2. The URL is edutechsmart.mdl2.com/course/edit.php?id=2. The navigation bar on the left includes 'Switch role to...', 'My profile settings', 'Site administration', 'Add a block' (with 'Add...'), and 'Search'. The main content area shows the 'Course format' section under 'Appearance'. It includes fields for 'Format' (Weekly format), 'Number of sections' (10), 'Hidden sections' (Hidden sections are shown in collapsed form), and 'Course layout' (Show all sections on one page). A red arrow points to the 'Format' dropdown with the label 'Format mingguan, topik, dll'. Another red arrow points to the 'Number of sections' dropdown with the label 'Jumlah minggu/topik'. At the bottom, there are 'Save changes' and 'Cancel' buttons, and a note: 'There are required fields in this form marked *.'

Field-field yang diberi tanda panah di atas perlu mendapat perhatian untuk dimodifikasi, sedangkan field lainnya yang sudah tersisi secara default untuk sementara tidak begitu penting untuk dimodifikasi. Setelah selesai mengubah berbagai setting yang anda perlukan, klik-lah tombol “Save changes” pada bagian bawah layar.

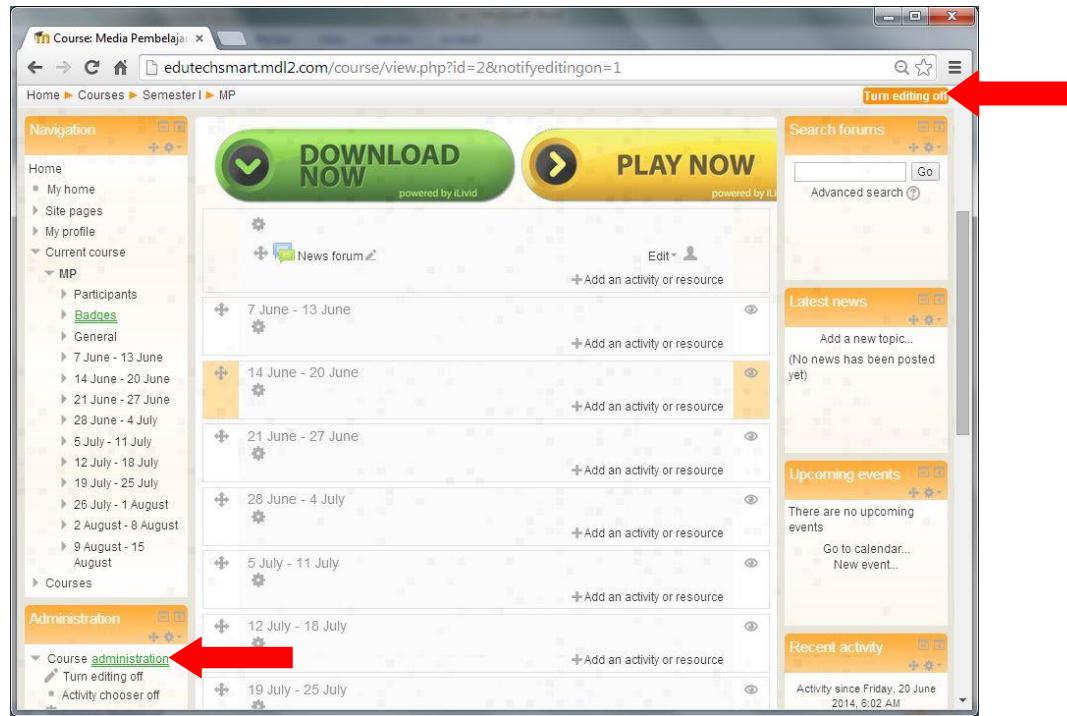
Course juga bisa diberi kunci masuk (*enrolment key*). Pada siswa (student), enrolment key digunakan untuk bisa masuk ke dalam sebuah course/mata kulih. Untuk pengaturan kunci masuk silakan klik Administration >> Users >> Enrolment methods. Halaman pengaturan kunci masuk adalah sebagai berikut.

Klik di sini untuk memberikan kunci masuk

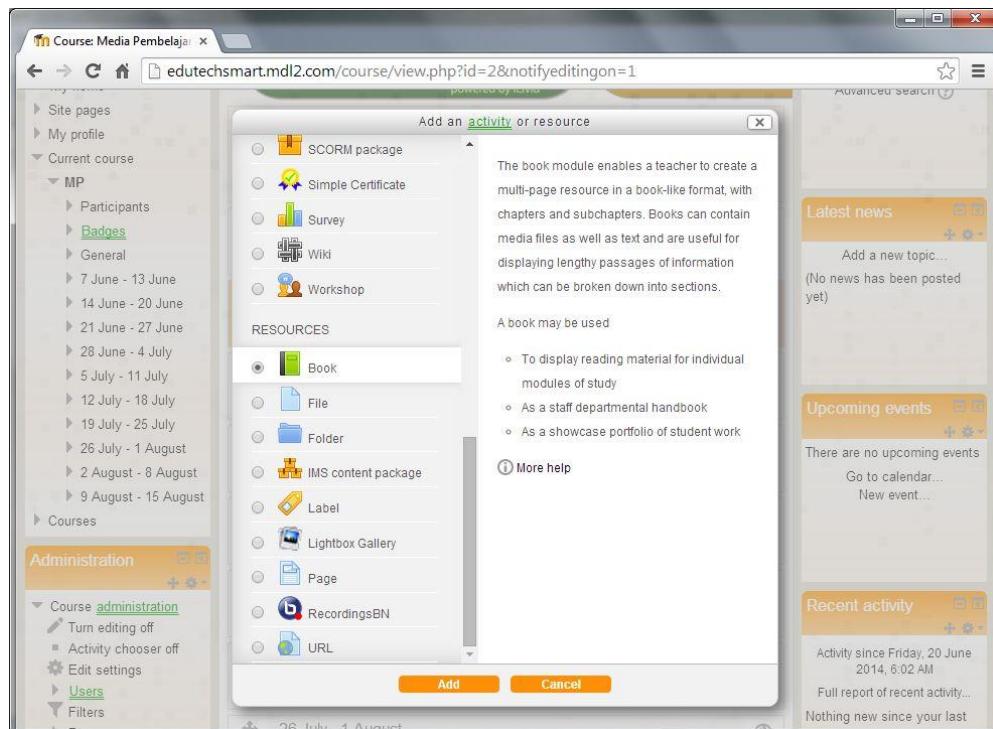
Name	Users	Up/Down	Edit
Self enrolment (Student)	0	▼	X E
Manual enrolments	1	▲ ▼ X E	+
Guest access	0	▲ X E	

D. Memasukkan Materi Pembelajaran

Sebuah course yang baru saja dibuat tentu saja masih kosong, sehingga perlu diedit. Untuk memulai mengedit course (memasukkan materi/resource dan kegiatan pembelajaran/activity), kita klik tombol ”Turn editing on”, sehingga tampilan suatu course menjadi sebagai berikut. Bila tombol tersebut sudah berupa ”Turn editing off” berarti halaman siap diedit. Tombol tersebut bersifat ”toggle”.



Untuk memasukkan materi pembelajaran (resource) pada minggu tertentu (bila menggunakan format mingguan), kita menggunakan menu "Add an activity or resource" pada minggu tersebut. Bila menu "Add an activity or resource" diklik, maka akan muncul tampilan berikut.



Resource merupakan bahan ajar (materi) yang akan diakses oleh siswa. Pada MOODLE, banyak jenis (format) bahan ajar yang bisa ditambahkan pada course, diantaranya:

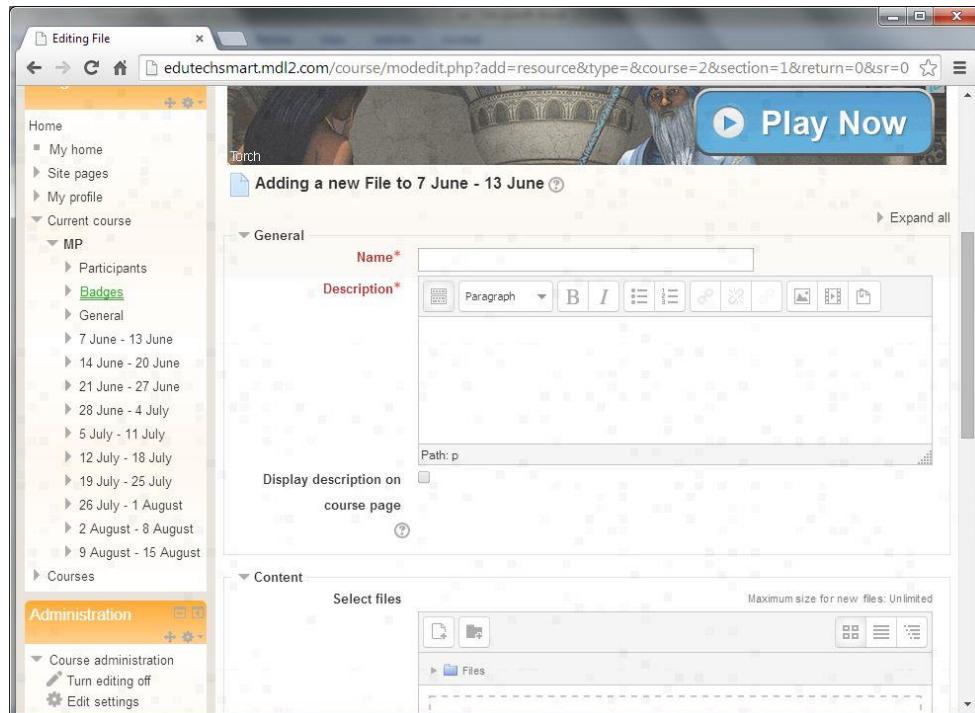
- File (pdf, doc, pptx, dst)
- Folder
- IMS content package (zip)
- Label
- Page
- Url

Berikut akan dijelaskan langkah-langkah memasukkan *resources* dalam course yang telah dibuat.

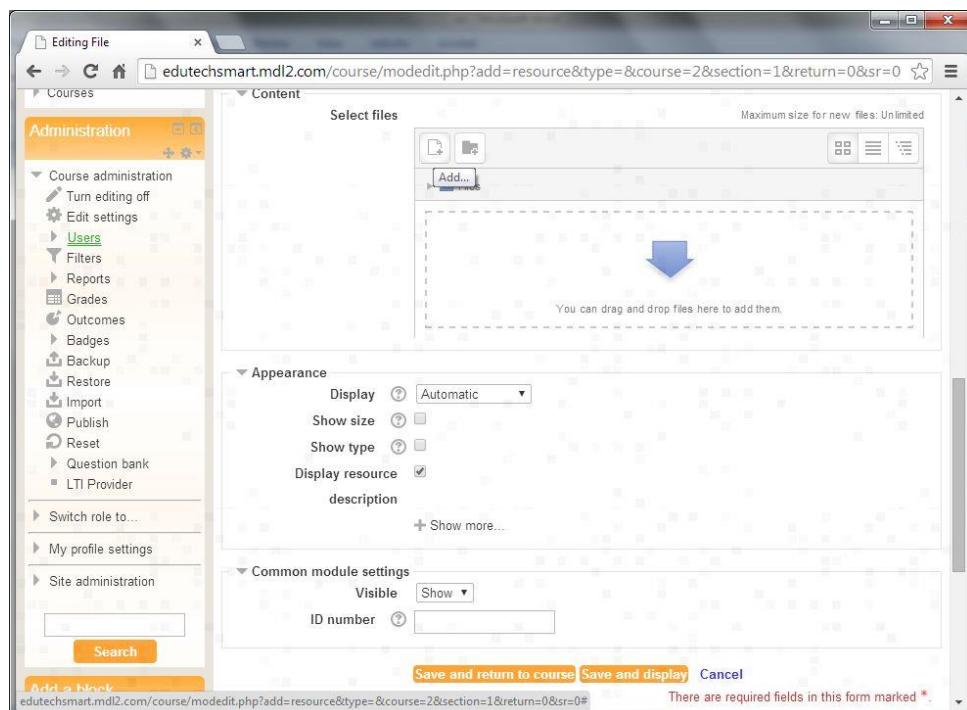
Menambahkan Bahan Ajar Berupa File

Berikut ini langkah-langkah menambahkan bahan ajar berupa file:

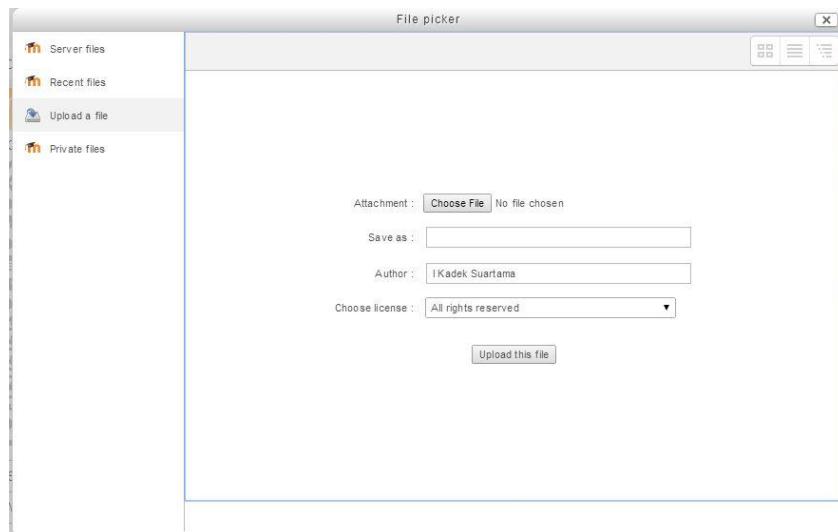
1. Siapkan terlebih dahulu bahan ajar yang akan diupload, bisa berupa file pptx, pdf, doc, atau yang lain.
2. Login sebagai Teacher dan buka mata pelajaran yang akan diisi dengan bahan ajar yang sudah disiapkan.
3. Aktifkan mode edit dengan mengklik tombol **Turn editing on**
4. Klik “**Add an activity or resource**”, lalu pilih Resource >> File >> Add, maka akan tampil halaman Adding a new File sebagai berikut.



Pada isian “Name dan Description”, isikan tentang topik dan deskripsi bahan ajar yang akan di upload.



Klik Add pada pilihan Select File, maka akan muncul kotak dialog berikut.



Pada kotak dialog diatas pilih **Upload a file**

Pada kotak attachment, klik **Choose File** untuk memilih file yang akan di upload.

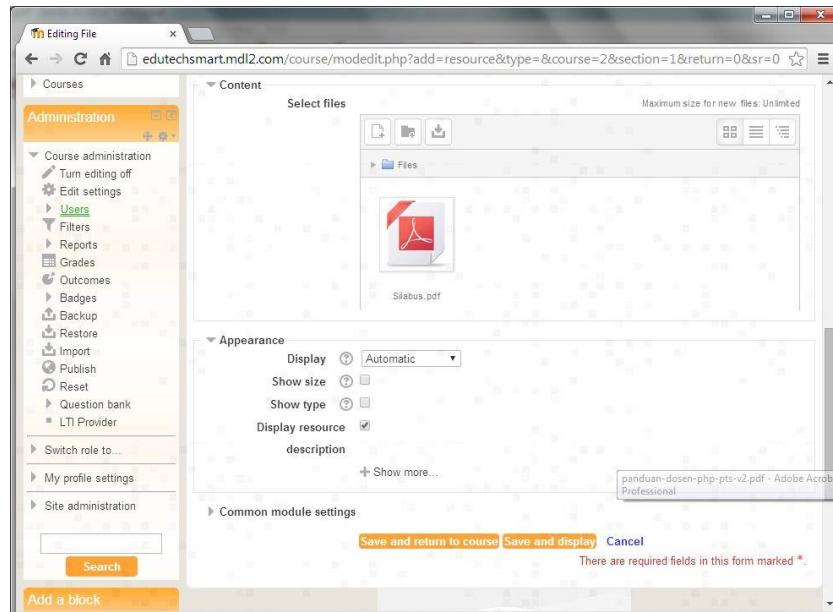
Pada kotak Save as, ketikkan nama file yang sudah dipilih dengan nama lain.

Author dan Choose License akan terisi secara otomatis, jadi lewati saja.

5. Langkah selanjutnya adalah, klik **Upload this file**.

Tunggu sebentar, karena proses uploading sedang berlangsung.

6. Jika sudah selesai maka akan tampil:



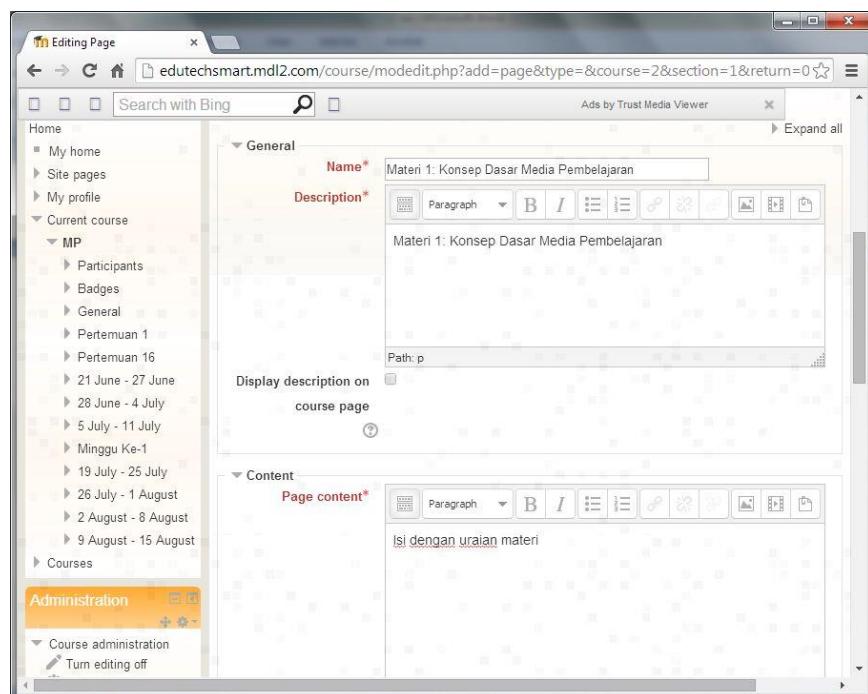
7. Gulunglah jendela kebawah, dan klik **Save and Return to Course**. Maka bahan ajar yang baru saja diupload sudah siap digunakan/di download.

Menambahkan Bahan Ajar Berupa Page (Web)

Page merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang berupa halaman web. Berikut dijelaskan langkah-langkah menambahkan bahan ajar berupa page:

1. Login sebagai teacher dan buka mata pelajaran (course) yang akan diisi dengan bahan ajar berupa page.
2. Aktifkan mode edit dengan mengklik **Turn Editing On**

3. Klik add **Add an activity or resource** > **Resources > Page**



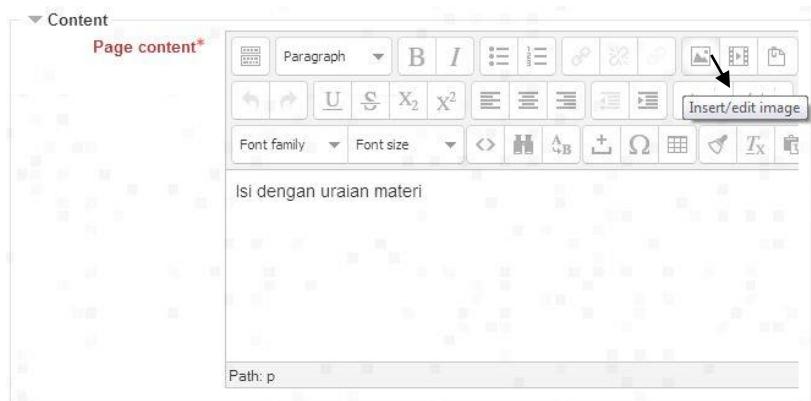
4. Klik **Save and Return to Course** untuk menyimpan halaman



Menambahkan Gambar

Jika ingin menambahkan gambar pada **Resource > Page**, ikuti langkah berikut:

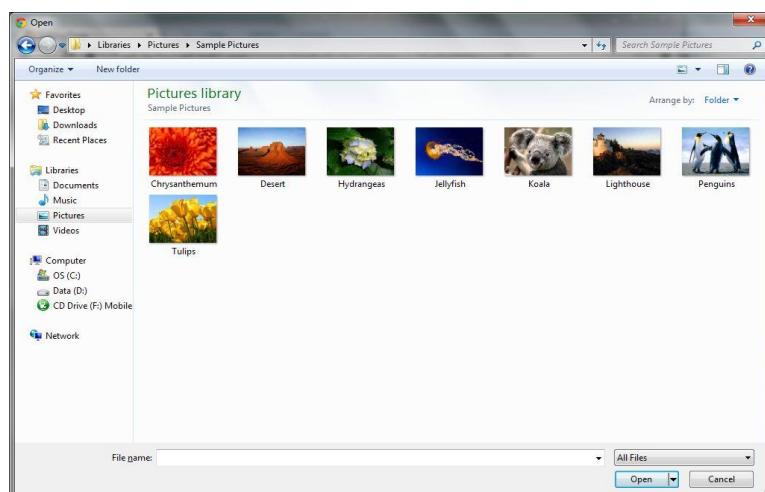
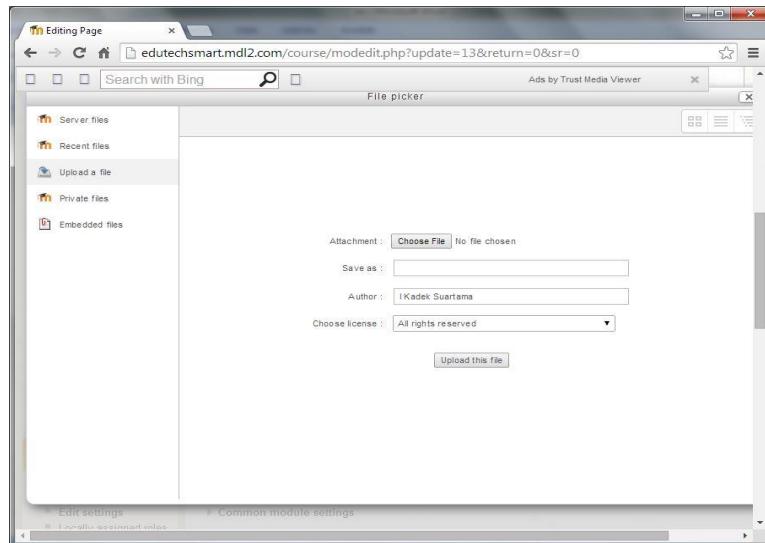
1. Buka resource berupa page yang akan ditambahkan gambar
2. Pada editor TinyMCE, pilih ikon Insert/Edit image



Maka akan tampil kotak dialog Insert/Edit Image:

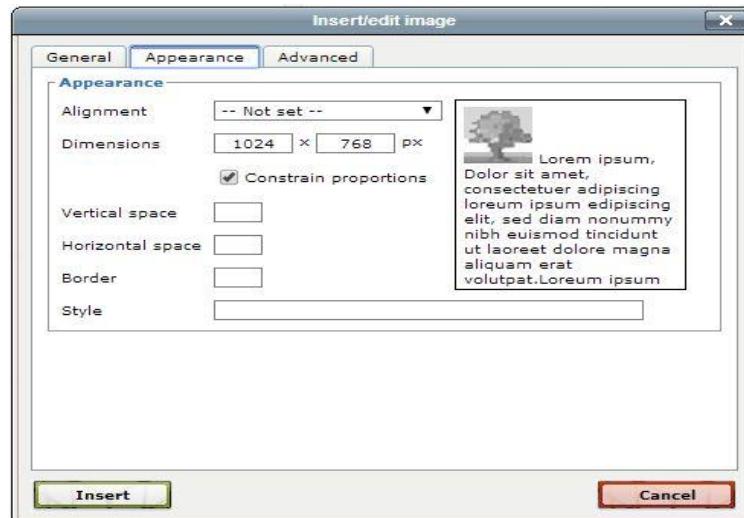


Pilih **Find or Upload an image**, maka kotak dialog file picker akan ditampilkan:

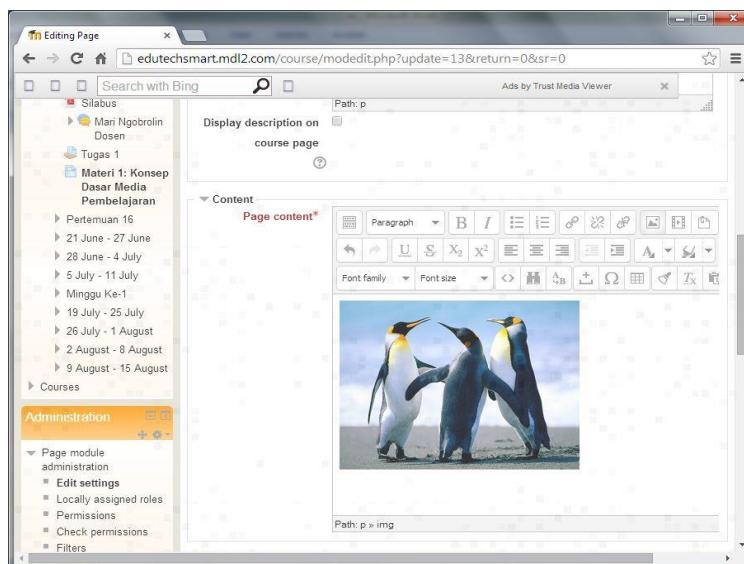


Pada Upload a file >**Attachment**, klik tombol **Choose File** untuk memilih gambar. Pilih gambar yang akan ditambahkan pada **Resource > Page**, dan klik tombol **Open**. Selanjutnya klik tombol **Upload this file**

Atur tampilan gambar pada Tab Appereance:



Selanjutnya klik tombol **Insert** untuk menambahkan gambar pada page.



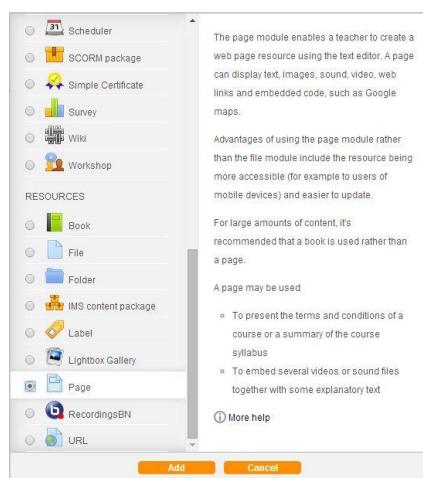
Jika sudah, klik salah satu tombol **Save and return to course** untuk menyimpan perubahan.

Menambahkan File Multimedia (Video &Audio) pada Bahan Ajar

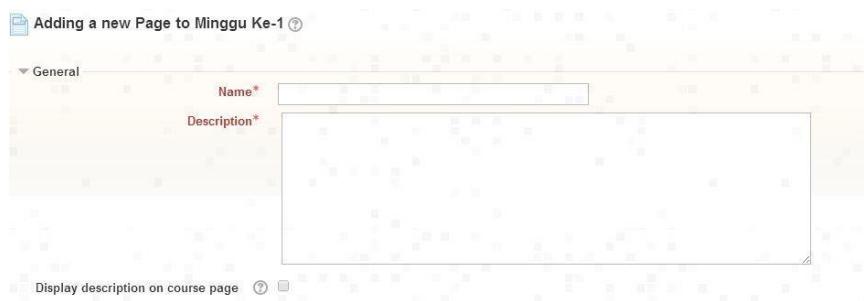
Ada kalanya bahan ajar memerlukan file multimedia sebagai pendukung seperti video, audio, atau file-file multimedia lain agar pemahaman siswa akan materi yang akan disampaikan menjadi lebih efektif.

Sebelum file multimedia ditambahkan ke dalam bahan ajar, sebaiknya aktifkan terlebih dahulu plugin multimedia pada MOODLE, dengan cara mengklik: **Setting > Site Administration > Plugins > Filters > Manage Filters**. Pada halaman manage filters, aktifkan multimedia plugins dengan memberi nilai **Default ON**. Selanjutnya untuk menambahkan bahan ajar berupa file video, ikuti langkah berikut:

1. Login sebagai administraton dan aktifkan **mode edit** dengan mengklik **Turn Editing On** pada menu setting > front page setting.
2. Masuk pada course (mata pelajaran), lalu klik **Add a Resource > Page**



Maka akan tampil halaman Adding a new page seperti gambar berikut.

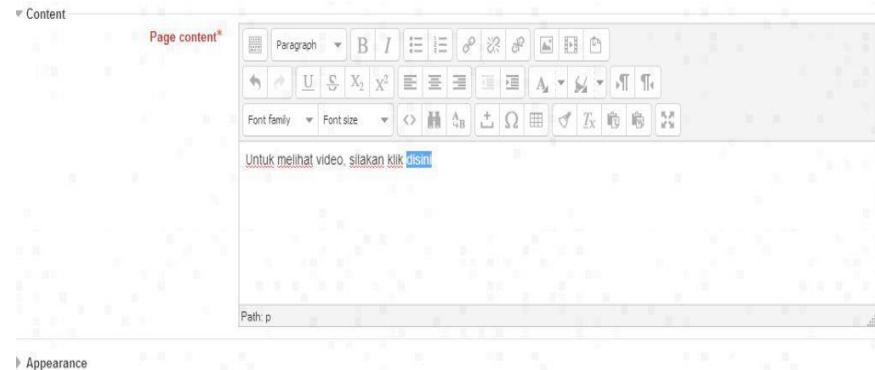


Pada bagian Umum, isi seperti keterangan berikut.

Nama: nama bahan ajar

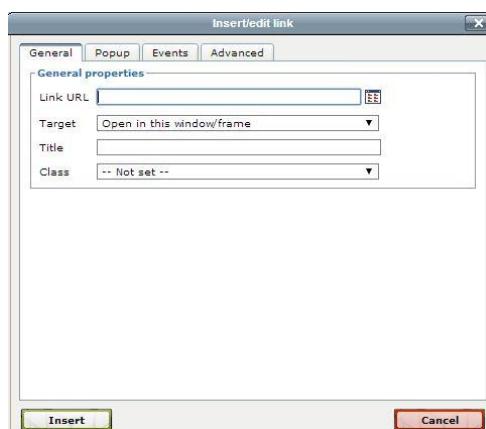
Deskripsi: deskripsi bahan ajar

Pada bagian Content, isi seperti keterangan berikut:



Ketikkan kata tertentu yang akan diberi hyperlink ke file video / audio yang dimaksud.

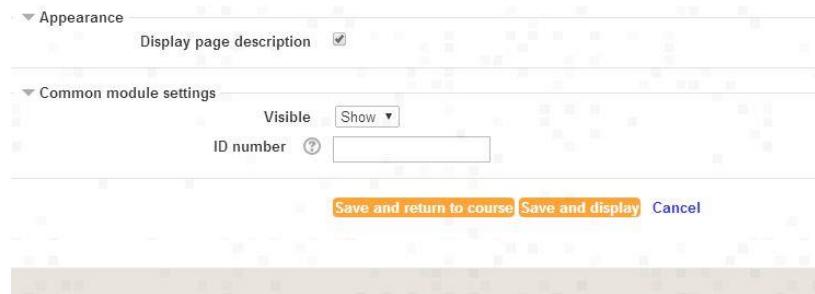
Blok dan klik tombol **Insert/Edit link**.



Catatan: Sebaiknya simpan file video atau audio terlebih dahulu pada hosting seperti 4shared, atau youtube untuk menghemat ruang dalam hard disk.

1. Isi alamat video (yang sudah didapatkan sebelumnya dari hosting tersebut) yang akan ditampilkan pada link URL. jika video diambil dari youtube, copy-paste alamat video yang ada pada address bar youtube.

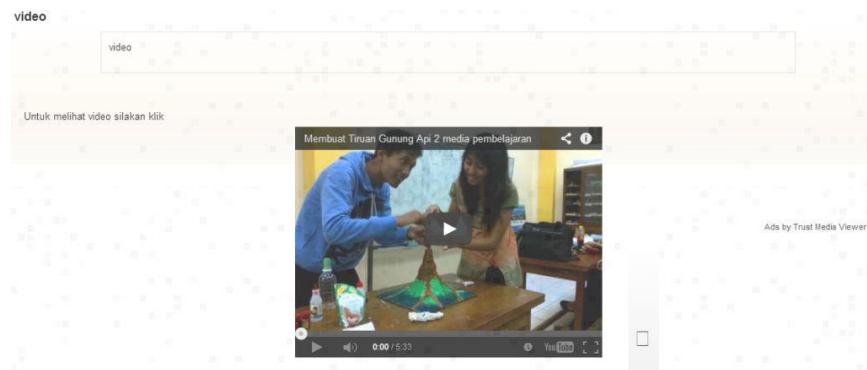
2. Pilih target frame, ketika video ditampilkan pada Target.
3. Ketik judul video pada Title
4. Klik tombol **Insert**.



Pada bagian Appearance, beri tanda check-list untuk opsi **Display page description**.

Pada bagian Common module settings, pilih Show pada Visible

Klik tombol **Save and display**.



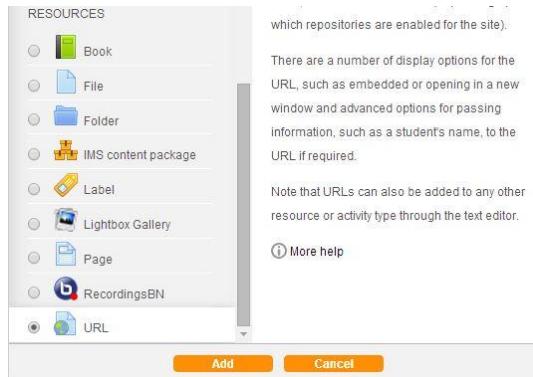
Membuat Bahan Ajar berupa URL ke File atau Website

Satu lagi pilihan pemanfaatan bahan ajar yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan URL yang mengarah pada file atau website tertentu.

Berikut langkah-langkah membuat bahan ajar dengan menggunakan URL:

1. Buka course dan aktifkan mode edit dengan meng-klik tombol **Turn editing on**

2. Klik **Add an activity or resource >> URL**



3. Klik **Add** Maka akan tampil halaman adding a new URL berikut.

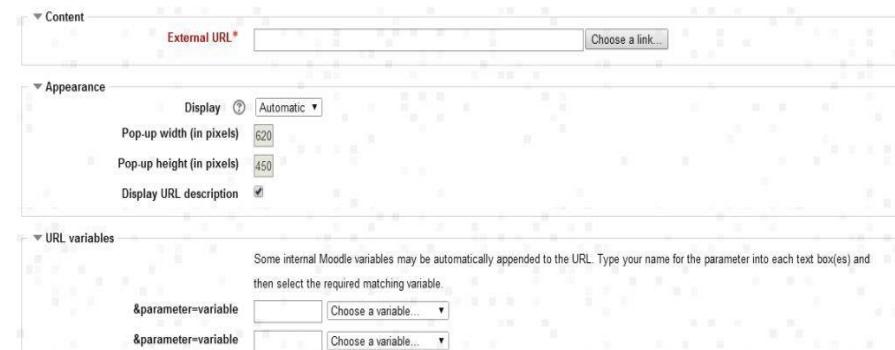


4. Ketik nama bahan ajar via URL dan deskripsi bahan ajar tersebut pada bagian General.
5. Selanjutnya, lengkapi bagian Content dan Appearance seperti berikut.

External URL: isi dengan alamat URL.

Display: pilih Automatic.

Beri check-list pada Display URL description.



6. Klik tombol **Save and display**, maka user akan diarahkan menuju ke alamat URL yang dimaksud

Mengedit Resource/Activity

Saat berada pada mode edit (Editing ON), maka bahan ajar atau aktifitas lain yang terdapat pada course dapat diedit (menambahkan/mengurangi/menghapus). Tombol berikut menunjukkan bahwa user berada pada mode edit (ON):



Keterangan:

Edit settings: mengedit/mengubah block, resource/activity.

Move Right/Left: memberi space (tab/blockquote) pada resource/activity.

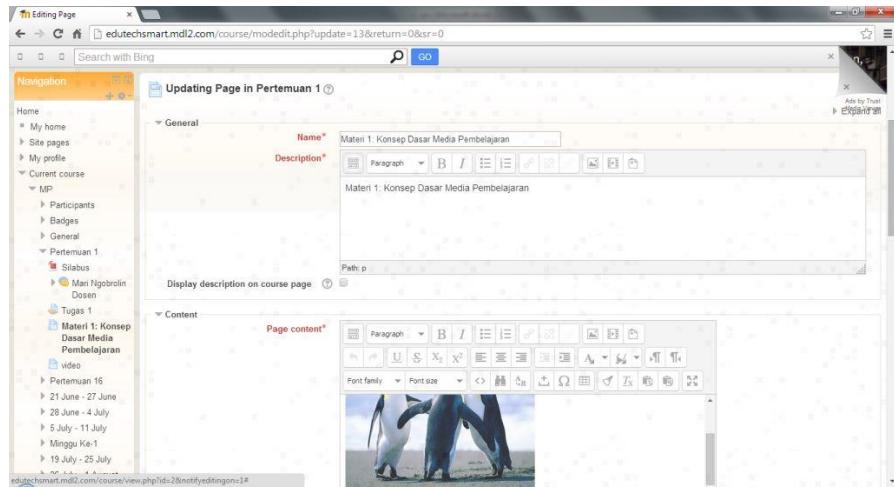
Hide: menampilkkan/menyembunyikan block, resource / activity

Duplicate: menyalin /meng-copy resource/ activity.

Assign roles: mengatur hak akses user yang bisa mengakses block, resource/ activity.

Delete: menghapus block, menu, resource / activity.

Untuk mengedit bahan ajar/activity pilih ikon **Edit settings**, maka akan ditampilkan halaman updating (jenis resource/ activity) seperti gambar berikut.



Pada halaman tersebut, edit bagian yang diinginkan. Selanjutnya, klik salah satu tombol **Save and return to course** atau **Save and display** untuk menyimpan perubahan.

4. Rangkuman

Pengguna dapat mengubah identitas pribadinya melalui “edit profile”. Pengguna dengan status Course creator dapat membuat course baru. Karena Course yang baru saja dibuat masih kosong, maka perlu dilakukan pengaturan (setting) course. Selanjutnya pengajar dapat mulai mengedit course tersebut dengan memasukkan berbagai materi pembelajaran melalui menu “Add a resource”. Berbagai jenis resources yang dapat dibuat antara lain: Halaman teks, Halaman web, Link ke file atau situs, Direktori, Label, dan Paket IMS.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab VII, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

Kembangkanlah portal e-learning yang sudah Anda buat dengan LMS Moodle. Materi pembelajaran yang diupload disesuaikan dengan bidang keahlian Anda. Minimal Anda harus membuat sebuah course yang berisi 5 minggu pembelajaran, 1 assignment, dan 1 quiz. Kompetensi yang diharapkan dari latihan ini adalah:

- a. Melakukan pendaftaran sebagai pengguna
- b. Mengubah profil pribadi
- c. Mengubah setting course
- d. Memasukkan materi pembelajaran

BAB VIII

AKTIVITAS DALAM MOODLE

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Membuat Aktivitas Penugasan
- b. Membuat Aktivitas Forum
- c. Menambahkan Aktivitas Chat
- d. Membuat Soal (Quiz)
- e. Mengelola Nilai (Grades)

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami aktivitas dalam MOODLE.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan cara membuat aktivitas penugasan
- b. Menjelaskan cara membuat aktivitas forum
- c. Menjelaskan cara menambahkan aktivitas chat
- d. Menjelaskan cara membuat soal (quiz)
- e. Menjelaskan cara mengelola nilai (grades)

3. Uraian Materi

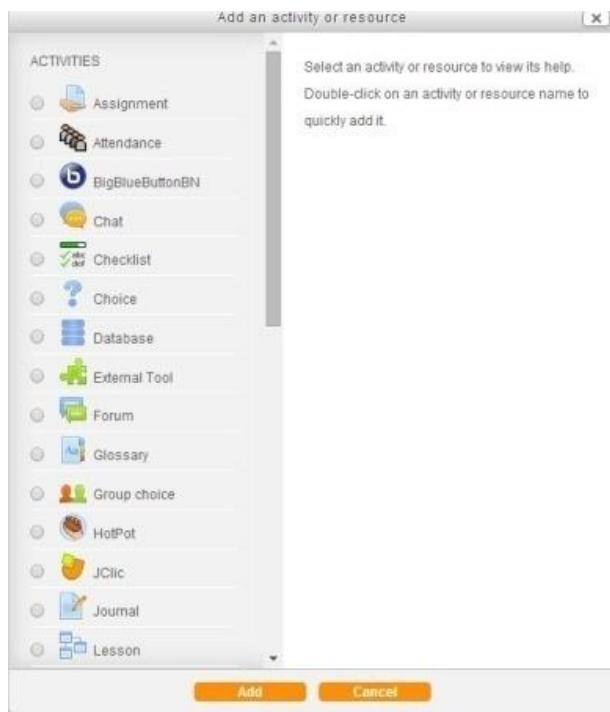
Pada prinsipnya suatu Course e-learning berbasis MOODLE hanya berisi dua hal, yakni Resources dan Aktivitas. Resources adalah berbagai materi pembelajaran yang sifatnya statis yakni materi yang tidak memerlukan interaksi dengan peserta didik. Sedangkan Aktivitas adalah materi pembelajaran yang memerlukan adanya interaksi dengan pengguna. Resources antara lain bisa terdiri atas Halaman teks, Halaman web, Link ke file atau situs, Direktori, Label, dan Paket IMS. Cara mengedit Resources tersebut telah dibahas pada bab terdahulu.

Suatu Course tentu saja tidak hanya berisi materi pembelajaran statis, akan tetapi diperlukan pula adanya aktivitas seperti pemberian tugas dan kuis, forum diskusi, chatting. Tugas dan kuis merupakan aktivitas pembelajaran yang sangat populer, karena melalui tugas dan kuis itu pengajar dapat mengevaluasi hasil pembelajaran. Keberadaan forum diskusi juga diharapkan dapat memacu aktivitas peserta didik. Berbagai aktivitas tersebut akan dibahas pada bab ini.

A. Membuat Aktivitas Penugasan (Assignments)

Berikut ini langkah membuat penugasan (assignment).

1. Masuk ke course dan klik **Add an activity or resource**. Maka akan tampil halaman seperti gambar di bawah ini.



2. Setelah itu pada Activities pilih Assignment trus klik Add sehingga tampil halaman seperti berikut.

Assignment name*

Description*

Path: p

Display description on course page

Allow submissions from: 9 July 2014 00:00 Enable

Due date: 16 July 2014 00:00 Enable

Cut-off date: 9 July 2014 07:00 Enable

Always show description

Submission types: File submissions Online text

Maximum number of uploaded files: 1

Maximum submission size: Activity upload limit (1MB)

3. Isilah form tersebut dengan ketentuan sebagai berikut.

Assignment name : isi dengan nama penugasan.

Description : isi dengan deskripsi penugasan dengan jelas.

Display description : beri tanda centang jika deskripsi penugasan akan ditampilkan pada halaman course.

Allow submissions : Enable, dan isi tanggal dimulainya penugasan jika penugasan dibatasi oleh waktu tertentu.

Due date : Enable, dan isi tanggal berakhirnya penugasan jika penugasan dibatasi oleh waktu tertentu.

Grade : isi dengan nilai yang akan diberikan pada penugasan.

Grading method : Simple direct grading.

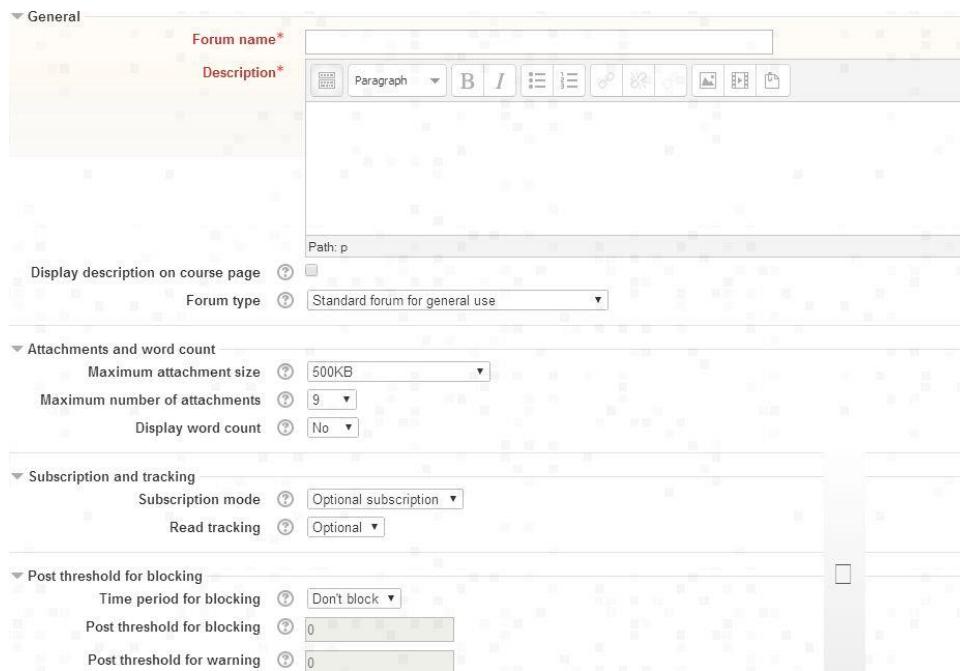
Maximum size : pilih kapasitas maksimal file yang bisa diupload

Selanjutnya klik tombol **Save and return to course**. Jika link penugasan di atas di-klik, maka akan tampil isi dari penugasan yang dimaksud.

B. Membuat Aktivitas Forum

Jenis aktivitas lain yang bisa digunakan sebagai ajang berdiskusi untuk melihat keaktifan siswa pada course tertentu adalah aktivitas forum. Berikut langkah membuat forum.

1. Masuk ke course dan klik **Add an activity or resource >> Forum**.
2. Klik **Add** maka akan muncul tampilan seperti gambar berikut.



3. Isilah form tersebut dengan ketentuan sebagai berikut.

Forum name : isi dengan nama forum

Description : isi dengan deskripsi forum

Display description : beri tanda centang untuk menampilkan deskripsi
forum.

Forum type : pilih "a single simple discussion"

Subscription mode : pilih "Optional subscription".

Read tracking : pilih "Optional".

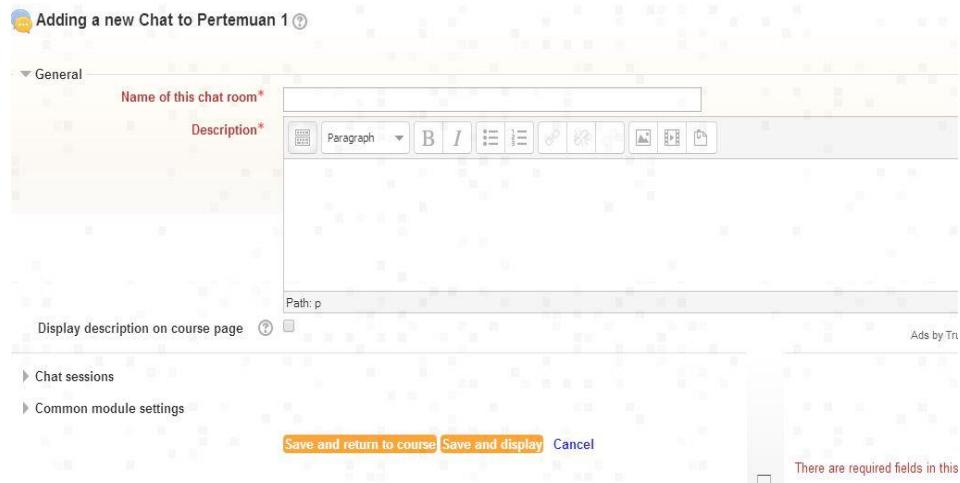
Maximum attachment : kapasitas maksimal file an bisa diupload.

Maximum number : jumlah maksimal file yang bisa diupload.

C. Menambahkan Aktivitas Chat

Chat adalah salah satu aktivitas pada course di MOODLE yang digunakan sebagai sarana interaksi/komunikasi secara online dengan user lain, termasuk dengan dosen yang mengajar pada course tersebut. Untuk menambahkan **chat** pada course, ikuti langkah berikut.

1. Buka course dan klik **Add an activity** > **Chat**, maka akan tampil halaman Adding a new Chat.



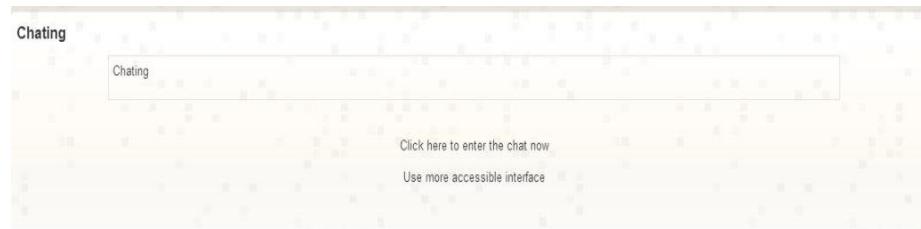
2. Isilah Name of this chat room dengan "Chating", klik Save and return to course, maka akan muncul halaman hasil penambahan chat sebagai berikut.

Pertemuan 1
Pertemuan 1 ini kita akan berkenalan, setelah kenal kita kontarak kuliah. silakan download foto2 saya dan silabus di bawah. setelah membacara silabus anda boleh melakukan chatting dan diskusi online

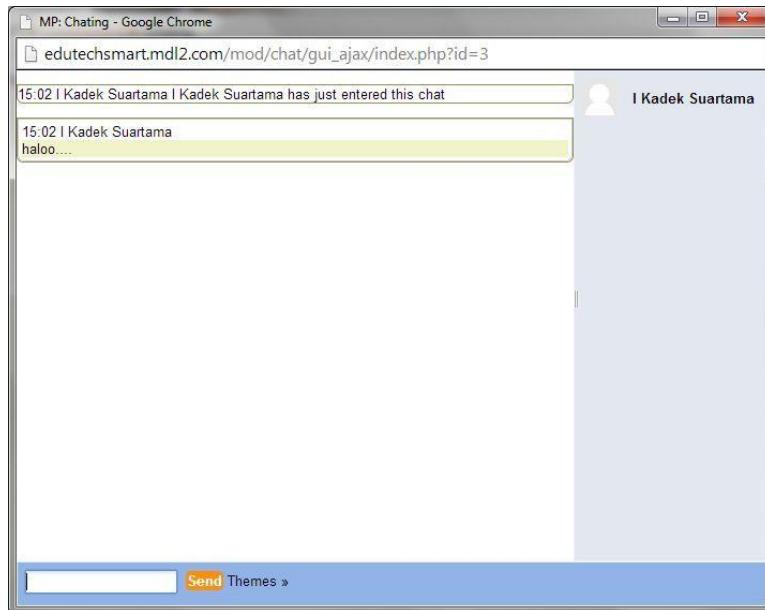
- Silabus
- Mari Ngobrolin Dosen
- Tugas 1
- Materi 1: Konsep Dasar Media Pembelajaran
- video
- Chating

Add an activity or resource

3. Klik link "**Chating**", maka akan tampil halaman **chat!** seperti gambar di bawah ini.



4. Untuk memulai Chating silakan klik link "Click here to enter the chat now" sehingga muncul tampilan seperti berikut.



D. Membuat Soal (Quiz)

Quiz merupakan salah satu aktivitas dalam course berupa pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan oleh dosen. Seorang dosen bisa membuat quiz melalui question editor atau dengan Cara mengimpor quiz dan mengeditnya melalui question editor. Pada bagian ini akan dibahas cara pembuatan quiz melalui question editor, dimana langkah-langkahnya meliputi:

1. Membuat Kategori Soal (Question Category)
2. Membuat Pertanyaan / Soal (Question)
3. Mengatur Soal
4. Membuat Quiz
5. Menambahkan Soal Pada Quiz
6. Mengatur Hak Akses User pada Quiz

Berikut ini akan dijelaskan langkah-langkah membuat soal quis tersebut.

1) Membuat Kategori Soal (Question Category)

Sebelum mengetikkan soal quiz, sebaiknya seorang dosen membuat kategori soal terlebih dahulu. Pengelompokan soal ke dalam kategori tertentu akan memudahkan seorang dosen dalam mengelola dan menyajikan soal-soal tersebut kepada siswa. Berikut cara membuat kategori soal.

- a. Masuk ke dalam course dan aktifkan mode edit dengan meng-klik tombol **Turn Editing On** di sebelah kanan atas halaman course.
- b. Lalu, klik **Setting >> Course Administration >> Question Bank >> Categories**. Selanjutnya akan tampil halaman Edit Category.

The screenshot shows the 'Edit Category' page in Moodle. The 'Parent category' dropdown is set to 'Default for MP'. The 'Name*' field contains 'UAS'. The 'Category info' text area contains the text 'Ujian Akhir Semester diberikan dalam bentuk soal-soal objektif'. At the bottom right, there is a message: 'There are required fields in this form'.

Pilih default course (misal:MP) pada Parent Category dan ketik nama kategori soal (misal: UAS) pada Name serta deskripsi kategori pada kolom Category Info.

- c. Jika sudah, klik tombol Add category. Maka sebuah kategori soal baru akan dibuat.

2) Membuat Pertanyaan / Soal (Question)

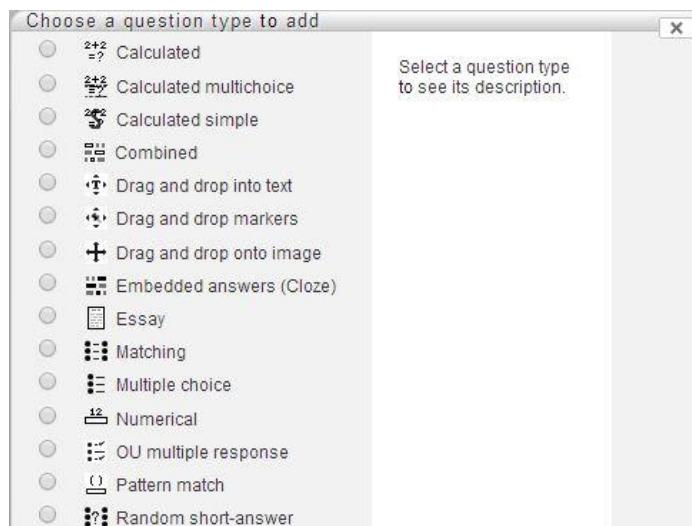
Jika kategori soal sudah dibuat, maka langkah selanjutnya adalah mengisi kategori tersebut dengan soal-soal. Langkah-langkah untuk membuat soal:

- a. Klik: Setting >> Course Administration >> Question Bank >> Question.

Maka akan tampil halaman Question Bank seperti gambar berikut.

The screenshot shows the 'Question bank' page in Moodle. The 'Select a category' dropdown is set to 'Default for MP'. There are three checkboxes: 'Also show questions from subcategories' (checked), 'Also show old questions' (unchecked), and 'Show question text in the question list' (unchecked). At the bottom right, there is a large orange button labeled 'Create a new question ...'.

- b. Pilih jenis category dimana soal tersebut akan dikelompokkan.
- c. Selanjutnya, klik tombol Create a new question, maka akan ditampilkan jenis-jenis pertanyaan yang dapat dipilih. Berikut adalah jenis soal yang bisa dipilih:



- d. Pilih salah satu jenis soal yang ada (misal Multiple choice) maka akan muncul tampilan sebagai berikut.

The dialog box has a title 'Adding a Multiple choice question' with a help icon. It features a 'General' tab. Under 'General', there are fields for 'Category' (set to 'Default for MP'), 'Question name*', 'Question text*', 'Default mark*' (set to 1), and 'General feedback'. Below these are two rich text editor boxes with toolbar buttons for Paragraph, Bold, Italic, etc.

Pada bagian General:

Question name: isi dengan judul soal. (Judul soal dapat diisi dengan deskripsi tentang soal yang akan dibuat. Misalnya, pertanyaan tentang jenis-jenis tool pada photoshop, maka judul soal yang dapat diberikan adalah "Mengidentifikasi Menu dan Ikon pada Photoshop". Pengisian judul soal yang benar akan memudahkan dosen untuk memilih soal yang akan ditampilkan di quiz nantinya).

Question text: isi dengan pertanyaan/soal.

Default mark: isi dengan nilai untuk masing-masing soal.

General feedback: isi dengan informasi seputar soal yang ditanyakan

One or multiple: pilih One Answer Only, yang memungkinkan user answer menjawab satu jawaban saja.

Shuffle the choices: beri tanda centang, jika menginginkan pilihan jawaban diacak oleh komputer

Number the: pilih bentuk pilihan (a,b,c..atau 1,2,3..).

Selanjutnya isikan pilihan jawaban pada Choice I, 2, 3,4, dan 5 jika ada lima butir pilihan jawaban.

Pada bagian Choice (I , 2, 3, 4, dan 5):

Answer: isi dengan pilihan jawaban.

Grade: isi 100% untuk pilihan jawaban benar; dan None untuk pilihan jawaban salah.

Feedback: isi dengan saran-saran berisi deskripsi pilihan jawaban.

Jika membutuhkan pilihan jawaban lebih, klik tombol untuk menambah pilihan jawaban.

Feedback (komentar) lain untuk jawaban yang dianggap benar, kurang benar, atau salah juga dapat diberikan pada kolom seperti gambar berikut.

For any correct respon: isi dengan komentar ketika jawaban user benar

For any partially: isi dengan komentar ketika jawaban user kurang tepat correct respon

For any incorrect: isi dengan komentar ketika jawaban user salah.

- e. Jika ingin memberi pengurangan nilai saat siswa mencoba soal beberapa kali, maka isi besarnya nilai pengurangan nilai untuk tiap kali terdapat koreksi jawaban dari siswa. Klik Save changes untuk menyimpan soal ke bank soal (Question bank)

3) Mengatur Soal

Soal yang sudah berhasil dibuat, dapat dilihat pada: Setting > Course Administration > Question Bank > Question. Tampilan daftar soal yang telah diimpor adalah seperti gambar di bawah.

Jika ingin mengedit soal yang ada, ikuti langkah berikut:

1. Pada daftar Soal (Question), klik tombol Edit di sebelah kanan soal yang akan diedit.
2. Pada halaman Edit Question, edit soal sesuai keinginan. Gambar; rumus, atau nilai soal dapat diisi dan diubah pada halaman editing ini.
3. Jika sudah selesai mengedit, klik Save changes untuk menyimpan perubahan.

Soal-soal yang ada juga dapat dihapus dengan memberi tanda centang (checkbox) pada soal yang akan dihapus dan menekan tombol Delete. Jika ingin memindah soal ke dalam kategori lain, caranya adalah: Berilah tanda centang pada soal yang akan dipindahkan. Klik tombol dan pilih jenis kategori tempat soal akan dipindahkan

4) Membuat Quiz

Soal-soal yang sudah dibuat dapat disajikan pada siswa dalam bentuk quiz. Berikut ini cara membuat quiz: Buka course dan tambahkan quiz baru dengan memilih: Add an Activity or resources >> Quiz. Halaman Adding a new quiz akan tampak seperti gambar berikut.

The screenshot shows the 'Adding a new Quiz to Pertemuan 1' configuration page. It includes sections for General, Timing, and Grade settings.

- General:** Fields include 'Name*' (empty), 'Description' (empty), and 'Path: p'. A 'Display description on course page' checkbox is checked.
- Timing:** Settings for opening and closing the quiz, time limit (0 minutes), and submission grace period (1 day).
- Grade:** Options for grade category (Uncategorised) and attempts allowed (Unlimited).

Isilah form yang ada dengan ketentuan sebagai berikut.

Name: isi dengan nama quiz

Description: isi dengan deskripsi quiz

Open the quiz: isi dengan tanggal dimulainya quiz

Close the quiz: isi dengan tanggal berakhirnya quiz

Time limit: isi dengan lama waktu quiz berlangsung

Attempts allowed: isi dengan banyaknya quiz bisa dikerjakan

Grading method: Highest grade

Require password: isi dengan password yang harus dimasukkan oleh siswa ketika mengerjakan quiz (kosongkan jika tidak diperlukan)

Require network: isi dengan IP Address yang dinginkan untuk mengakses quiz address (biasanya pada LAN).

Enforced delay: isi dengan jumlah menit, agar siswa bisa menjalankan quiz between 1st and 2nd kembali untuk yang kedua kali.

Enforced delay: isi dengan jumlah menit, agar siswa bisa menjalankan quiz between later kembali untuk yang ketiga kali dan seterusnya.

Feedback: isi dengan umpan balik (komentar ketika siswa menyelesaikan quiz dengan grade 100%, atau benar semua). Pada kolom Grade boundary yang lain, isi dengan persentase (%) nilai yang diperoleh siswa dan berikan feedback sesuai dengan nilai yang diperolehnya.

Group mode: No groups, jika quiz bisa diakses oleh semua siswa.

Visible: Show.

ID Number: kosongkan

Selanjutnya klik tombol Save and return to Course. Quiz yang baru saja dibuat akan tampil pada course. seperti terlihat dalam gambar berikut.

The screenshot shows a list of course activities on a Moodle platform. The activities listed are: Tugas 1, Materi 1: Konsep Dasar Media Pembelajaran, video, Chating, and Ujian Akhir Semester. The 'Ujian Akhir Semester' activity is highlighted with a checkmark icon. To the right of each activity are 'Edit' buttons with user icons. At the bottom right of the list is a button labeled '+ Add an activity or resource'.

5) Menambahkan Soal Pada Quiz

Quiz yang sudah dibuat belum ada isinya jika belum menambahkan soal ke dalamnya. Apabila di-klik Quiz (Ujian Akhir Semester) maka akan tampak seperti gambar berikut.

This screenshot shows the configuration page for the 'Ujian Akhir Semester' quiz. It includes fields for 'Attempts allowed: 2', 'Time limit: 30 mins', and 'Grading method: Highest grade'. A note states 'No questions have been added yet'. At the bottom are 'Edit quiz' and 'Back to the course' buttons.

Selanjutnya, apabila tombol Edit quiz di-klik maka akan tampil halaman quiz yang masih kosong seperti berikut.

This screenshot shows the 'Editing quiz' interface for 'Ujian Akhir Semester'. It features a toolbar with 'Editing quiz' and 'Order and paging' tabs. Below the toolbar is a summary box with basic quiz details: 'Editing quiz: Ujian Akhir Semester', 'Total of marks: 0.00 | Questions: 0 | Quiz closed (opens 18/07/14, 15:28)', and 'Maximum grade: 10.00'. A 'Save' button is present. A modal window titled 'Empty page' is open, containing 'Add a question ...' and 'Add a random question ...' buttons. To the right is a sidebar titled 'Question bank contents [Hide]' with a 'Create a new question ...' button and a list of existing questions, including 'Pengertian media pembelajaran Istilah m...'. A 'Question' column is visible on the right side of the sidebar.

Soal pada quiz tersebut dapat ditambahkan dengan meng-klik tombol **Add a question** untuk membuat soal baru atau dengan meng klik tombol **Add a random**

question untuk menambahkan soal yang sudah ada pada Question bank (Bank soal). Karena soal sudah pernah dibuat (pada pembahasan sebelumnya), maka pilih **Add a random question**. Selanjutnya kotak dialog seperti gambar di bawah akan ditampilkan.



Pilih kategori soal yang akan ditambahkan pada quiz, dengan meng-klik tombol **Drop down** lalu klik tombol **Add random question**. Semua soal yang ada pada kategori tersebut akan ditampilkan pada quiz.



Pada halaman editing quiz di atas, soal-soal yang ada juga bisa diatur kembali. Misalnya, melakukan pengaturan nilai pada quiz, atau melakukan pengaturan nilai untuk masing-masing soal, atau menampilkan isi dari kategori soal yang aktif sekarang. Tampilan dari **Question bank content (Show)** terlihat seperti berikut.

The screenshot shows the 'Question bank contents [Hide]' section of a Moodle course. At the top, it says 'Category: Default for MP' and 'The default category for questions shared in context 'MP''. Below this, there's a dropdown menu 'Select a category:' with 'Default for MP (1)' selected. A button 'Create a new question ...' is visible. The main area lists a single question titled 'Pengertian media pembelajaran Istiah m'. Underneath the question, there are buttons for 'With selected:' (including 'Add to quiz', 'Delete', and 'Move to >>'), and options for adding random questions from the category. There are also checkboxes for 'Also show questions from subcategories' and 'Also show old questions'.

Jika ingin menambahkan soal pada kuis, beri tanda centang pada daftar soal (Questions) yang dipilih dan klik tombol << (Add to quiz). Atau klik tombol Delete untuk menghapus soal dari daftar yang ada pada Chategory. Selain itu soal-soal dalam sebuah Chategory dapat dipindahkan ke dalam category lain dengan meng-klik tombol Move to dan pilih Chategory tujuan yang diinginkan.

The screenshot shows the 'With selected:' dropdown menu. It includes buttons for 'Add to quiz', 'Delete', and 'Move to >>'. The menu lists several categories and course details: 'Default for Ujian Akhir Semester', 'Quiz: Ujian Akhir Semester', 'Default for Ujian Akhir Semester' (which is highlighted), 'Course: MP', 'Default for MP (1)', 'UAS', 'Category: Semester I', 'Default for Semester I', 'System', and 'Default for System'.

6) Mengatur Hak Akses User pada Quiz

Jika hak akses user participant yang bisa mengakses quiz tidak diatur, maka secara otomatis user participant pada Course yang bersangkutan dapat mengakses quiz tersebut. Adakalanya seorang Dosen menginginkan hannya user-user tertentu saja maka bisa mengakses sebuah quiz. Hal ini dapat diatur dengan cara:

1. Masuk kedalam Course dan aktifkan mode edit dengan meng-klik tombol **Turn Editing On**.
2. Pada daftar Actifity Quiz, klik ikon Edit >> Assign Roles.

Pada halaman “Please choose a role to Assign”, pilih salah satu hak akses yang ada (Theacher, Non-Editing Teacher, atau Student), Misal Student. Pada halaman Assign role “Student” in Quiz, Pilih nama siswa yang akan di ijinkan untuk mengakses quiz tersebut pada daftar potensial users dan klik tombol **Add**, maka nama siswa akan pindah ke bagian Existing users. Sedangkan untuk menghapus daftar siswa yang sudah dipilih klik tombol **Remove**.

E. Mengelola Nilai Grades

Semua aktivitas (activity) pada sebuah course yang dilakukan oleh siswa yang memiliki hak akses terhadap aktivitas tersebut, secara otomatis akan dinilai oleh sistem MOODLE. Mengelola nilai/grades terdiri dari:

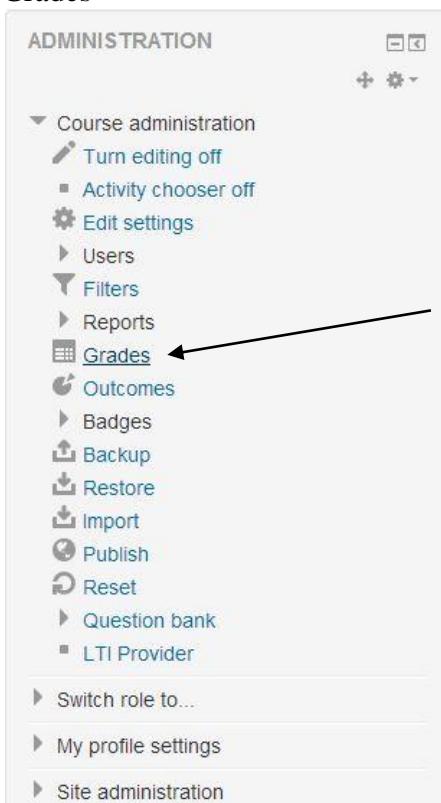
1. Melihat Nilai Aktivitas Siswa
2. Mengedit Nilai Siswa
3. Mengelompokkan Nilai (Grade item) Ke dalam Category
4. Memindahkan Grade item ke Category
5. Mengatur Tampilan Grade pada Course
6. Mengekspor Nilai ke Excel

Berikut akan dijelaskan aktivitas-aktivitas dalam mengelola nilai.

1) Melihat Nilai Aktivitas Siswa

Nilai setiap siswa untuk aktivitas yang sudah dibuat dapat dilihat dengan cara:

- a. Masuk ke course dan klik: Administration >> Course administration >> Grades



Halaman Grader report/ Gradebook akan terlihat seperti gambar berikut.

Grader report

All participants: 2/2

		First name :		
		AII A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z		
		Surname :		
		AII A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z		
Surname ▲ First name		Email address	Tugas 1	Ujian Akhir Semester
	Kadek Dua	kadek@yahoo.com	-	10.00 
	Ketut Empat	ketut@yahoo.com	-	- 
Overall average		-	10.00	100.00

- b. Pada grader report di atas terdapat beberapa nilai untuk jenis aktivitas yang sudah dibuat sebelumnya serta sudah diakses oleh siswa

2) Mengedit Nilai Siswa

Anda bisa mengubah (menambah/mengurangi) nilai siswa melalui halaman grader report / gradebook dengan cara:

- a. Masuk ke halaman grader report dengan meng-klik: Administration >> Course administration >> Grades
- b. Aktifkan mode edit dengan meng-klik tombol “Edit grade”.
- c. Edit nilai untuk siswa dan aktivitas yang diinginkan pada kolom nilai yang ada.

		Media Pembelajaran		
Surname	First name	Email address	Tugas 1	Ujian Akhir Semester
Kadek Dua		kadek@yahoo.com	85	10.00
Ketut Empat		ketut@yahoo.com	90	
Overall average		-	10.00	100.00

Update

- d. Klik Tombol “Update” untuk menyimpan perubahan; Nilai yang diupdate secara manual akan diberi tanda warna yang berbeda

		Media Pembelajaran		
Surname	First name	Email address	Tugas 1	Ujian Akhir Semester
Kadek Dua		kadek@yahoo.com	85.00	10.00
Ketut Empat		ketut@yahoo.com	90.00	
Overall average		87.50	10.00	88.18

Update

3) Mengelompokkan Nilai (Grade item) Ke dalam Category

Jika diperhatikan tampilan grade report di atas, terlihat bahwa masing-masing nilai pada semua aktivitas (Tugas 1 dan Ujian Akhir Semester), terkumpul menjadi satu dalam sebuah kategori, yaitu Media Pembelajaran (default category). Nilai-nilai aktivitas tersebut dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang sesuai dengan jenis aktivitasnya. Misalnya, nilai untuk quiz, dikelompokkan pada kategori nilai quiz. Begitu juga untuk aktivitas yang lain, misalnya penugasan (pekerjaan rumah), dapat dikelompokkan pada kategori nilai penugasan. Begitu juga tugas praktek dan seterusnya.

Pengelompokan nilai dari berbagai aktivitas ke dalam kategori bertujuan untuk mempermudah mengatur dan mengelola nilai yang ada. Berikut langkah untuk membuat dan mengelompokkan nilai ke dalam kategori:

- a. Masuk ke halaman grader report (gradebook) dengan meng-klik: Administration >> Course administration >> Grades
- b. Pada halaman grader report, klik menu Drop down grader report. Pilihlah Categories and items >> Simple view, maka akan tampil halaman Simple View.

Name	Aggregation	Extra credit	Max grade	Actions	Select
Media Pembelajaran	Simple weighted mean of grades	-		*	All None
Tugas 1	-	<input type="checkbox"/>	100.00	*	<input type="checkbox"/>
Ujian Akhir Semester	-	<input type="checkbox"/>	10.00	*	<input type="checkbox"/>
Course total	-		100.00	<input type="checkbox"/>	

Save changes Add category Add grade item

- c. Klik tombol untuk membuat Category baru

Grade category

Category name*

Aggregation

Show more...

Category total

Grade type Scale

Maximum grade Minimum grade

Hidden Locked

Show more...

Category name: isi dengan nama kategori

Aggregation: pilih "Mean of Grades", jika total nilai dihitung dari rata-rata nilai yang ada.

Grade type: Value, jika penilaian menggunakan nilai angka.

Scale: kosongkan, jika memilih "Value" pada Grade type.

Maximum grade: isi dengan nilai maksimal.

Minimum grade: isi dengan nilai minimal.

Hidden: beri centang, jika nilai tidak ingin ditampilkan pada siswa.

Locked: beri centang, jika menginginkan nilai tidak bisa diupdate dari aktivitas serupa (berada dalam 1 kategori).

- d. Klik "Save changes" untuk menyimpan dan membuat kategori baru. Maka akan tampil kategori yang baru.

Edit categories and items: Simple view

Name	Aggregation	Extra credit	Max grade	Actions	Select
Media Pembelajaran	Simple weighted mean of grades	-		* * * * *	All None
Tugas 1	-	100.00	* * * * *		
Ujian Akhir Semester	-	10.00	* * * * *		
Nilai UAS	Mean of grades	-		* * * * *	All None
Category total	-	100.00	* * * * *		
Course total	-	100.00	* * * * *		

Save changes

Move selected items to
Choose... Add category

4) Memindahkan Grade item ke Category

Jika grade category sudah dibuat, maka saatnya mengisi dengan nilai aktivitas (Grade item) yang sudah ada.

Berikut langkah untuk memindahkan **Grade item** pada **Grade category**:

- a. Aktifkan halaman **Grade Report >> Simple view**. Maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini:

Edit categories and items: Simple view

Name	Aggregation	Extra credit	Max grade	Actions	Select
Media Pembelajaran	Simple weighted mean of grades	-	-	✖️ ✖️ ✖️	All None
Tugas 1	-	100.00	100.00	✖️ ✖️ ✖️	✖️
Ujian Akhir Semester	-	10.00	10.00	✖️ ✖️	✖️
Nilai UAS	Mean of grades	-	-	✖️ ✖️ ✖️	All None
Category total	-	100.00	100.00	✖️ ✖️	
Course total	-	100.00	100.00	✖️ ✖️	

- b. Klik ikon Move pada grade item yang akan dipindahkan. Pada halaman berikut, klik bagian tempat grade item akan dipindahkan

Edit categories and items: Simple view

Name
Media Pembelajaran
→ []
Tugas 1
→ []
Ujian Akhir Semester
→ []
Nilai UAS (Move)

Maka grade item "Ujian Akhir Semester" akan dipindahkan ke Grade Category "Nilai UAS".

Nilai UAS	Mean of grades	-	✖️ ✖️ ✖️	All None
Ujian Akhir Semester	-	10.00	✖️ ✖️	✖️
Category total	-	100.00	✖️ ✖️	
Course total	-	100.00	✖️ ✖️	

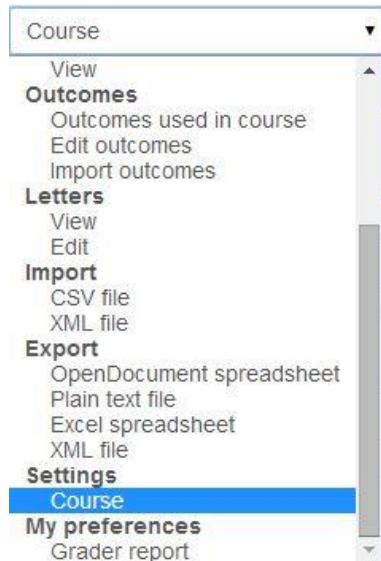
Save changes

- c. Klik tombol Save changes untuk menyimpan perubahan.

5) Mengatur Tampilan Grade pada Course

Tampilan Grade Report (Nilai) pada Course dapat diatur agar seluruh siswa bisa melihat nilai yang diperoleh. Berikut langkah-langkahnya:

1. Aktifkan halaman grade report dengan meng-klik: Administration >> Course administration >> Grades
2. Klik menu drop down Grader Report >> Setting >> Course



Maka akan ditampilkan halaman Course Grade; Settings

Course settings

Course settings determine how the gradebook appears for all participants in the course.

General settings

[Change defaults](#)

Aggregation position [?](#)

Default (Last) ▾

Grade item settings

[Change defaults](#)

Grade display type [?](#)

Default (Real) ▾

Overall decimal points [?](#)

Default (2) ▾

Aggregation position: Default (Last), untuk menampilkan total nilai pada posisi kolom pertama/terakhir

Grade display type: Default (Real), untuk menampilkan tipe data nilai (Real, Percentage atau Huruf)

Overall decimal points: Default (2), untuk menampilkan jumlah digit angka di belakang koma, jika pilihan pada Grade display type adalah Real/Precentage.

▼ Overview report



Show rank: Default (Hide), untuk menampilkan rangking nilai.

Hide totals if they: Default (Hide), untuk menyembunyikan total nilai, contain hidden item apabila ada grade items yang disembunyikan (tidak ditampilkan).

▼ User report

Change defaults

Show rank	Default (Hide) ▾
Show percentage	Default (Hide) ▾
Show grades	Default (Show) ▾
Show feedback	Default (Show) ▾
Show weightings	Default (Hide) ▾
Show average	Default (Hide) ▾
Show letter grades	Default (Hide) ▾
Show ranges	Default (Show) ▾
Range decimal points	0 ▾
Show hidden items	Default (Only hidden until) ▾
Hide totals if they contain hidden items	Default (Hide) ▾

(?)

Save changes **Cancel**

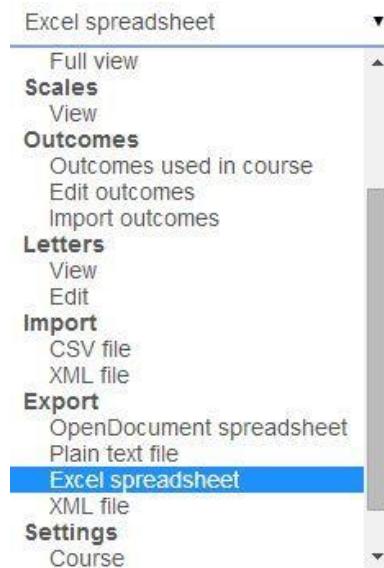
Berilah pilihan "Hide" untuk menyembunyikan atau "Show" untuk menampilkan kolom grade, yang akan ditampilkan pada user participant.

Klik tombol Save changes untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan.

6) Mengekspor Nilai ke Excel

Nilai siswa dapat didownload dari MOODLE ke komputer dalam format excel dengan cara berikut:

1. Masuk ke halaman grader report (gradebook) dengan meng-klik: Administration >> Course administration >> Grades
2. Pada halaman grader report, klik menu drop down grader report berikut.



3. Pilihlah **Export > Excel spreadsheet**.

Export to Excel spreadsheet

▼ Options

Include feedback in export

Exclude suspended users

Preview rows

Grade export display type

Grade export decimal points

▼ Grade items to be included

Tugas 1

Ujian Akhir Semester

Category total

Course total

Select all/none

Include Feedback: beri tanda centang jika kolom feedback masuk dalam in export kolom yang akan didownload.

Preview rows: isi dengan jumlah baris yang akan ditampilkan.

Grade export: isi dengan tipe data nilai yang akan ditampilkan (decimal display type persentase, atau huruf).

Grade export: isi dengan banyaknya angka di belakang koma, jika pada decimal point Grade export display type memilih "Real atau Percentage"

Pada Grade item to be included, beri tanda centang pada grade item yang akan didownload, atau klik Select all/none untuk memilih semua grade items atau tidak memilih sama sekali.

4. Klik tombol **Submit**, maka akan tampil halaman preview rows.

Excel spreadsheet ▾

Export to Excel spreadsheet

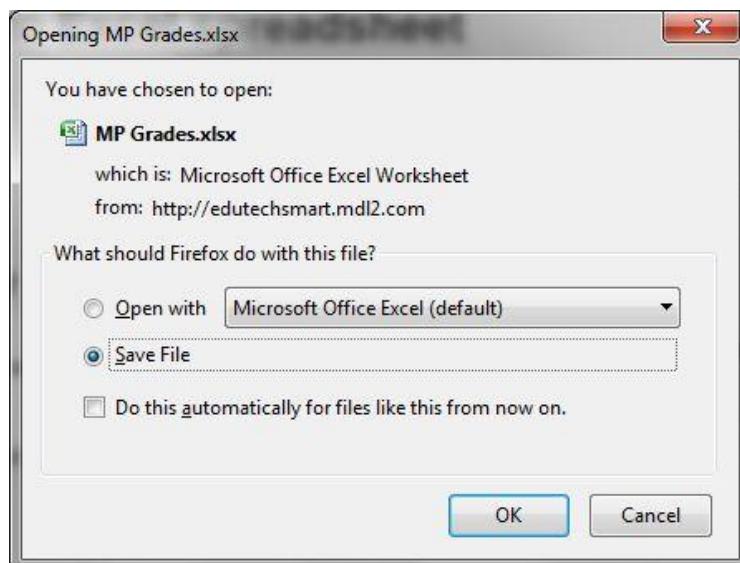
Export

[Download](#)

Preview rows

First name	Surname	ID number	Institution	Department	Email address	Assignment: Tugas 1	Quiz: Ujian Semester	Category total	Course total
Kadek	Dua				kadek@yahoo.com	85.00	10.00	100.00	92.50
Ketut	Empat				ketut@yahoo.com	90.00	-	-	90.00

5. Klik tombol untuk memulai mendownload nilai, maka kotak dialog download Grades akan ditampilkan.



6. Klik **Save File** dan **OK** untuk mulai mendownload.

4. Rangkuman

Activity (kegiatan/aktivitas) pada moodle adalah seluruh kegiatan siswa dalam kurun waktu yang sudah ditentukan oleh dosen. Banyak jenis aktivitas yang bisa dimanfaatkan untuk menguji kompetensi dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan e-learning moodle.

Terdapat beberapa kegiatan dalam pembuatan aktivitas antara lain yakni: membuat aktivitas penugasan, membuat aktivitas forum, menambahkan aktivitas chat, membuat soal (quiz), mengelola nilai (grades)

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab VIII, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

Kembangkanlah portal e-learning yang sudah Anda buat dengan LMS Moodle. Materi pembelajaran yang diupload disesuaikan dengan bidang keahlian Anda. Minimal Anda harus membuat sebuah course yang berisi 5 minggu pembelajaran, 1 assignment, dan 1 quiz. Kompetensi yang diharapkan dari latihan ini adalah:

- a. Membuat aktivitas penugasan
- b. Membuat aktivitas forum
- c. Menambahkan aktivitas chat
- d. Membuat soal (quiz)
- e. Mengelola nilai (grades)

BAB IX

INSTALASI MOODLE DI LAPTOP/PC (WINDOWS)

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Instalasi XAMPP
- b. Instalasi MOODLE

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami cara melalui instalasi MOODLE di laptop/PC (Windows)

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

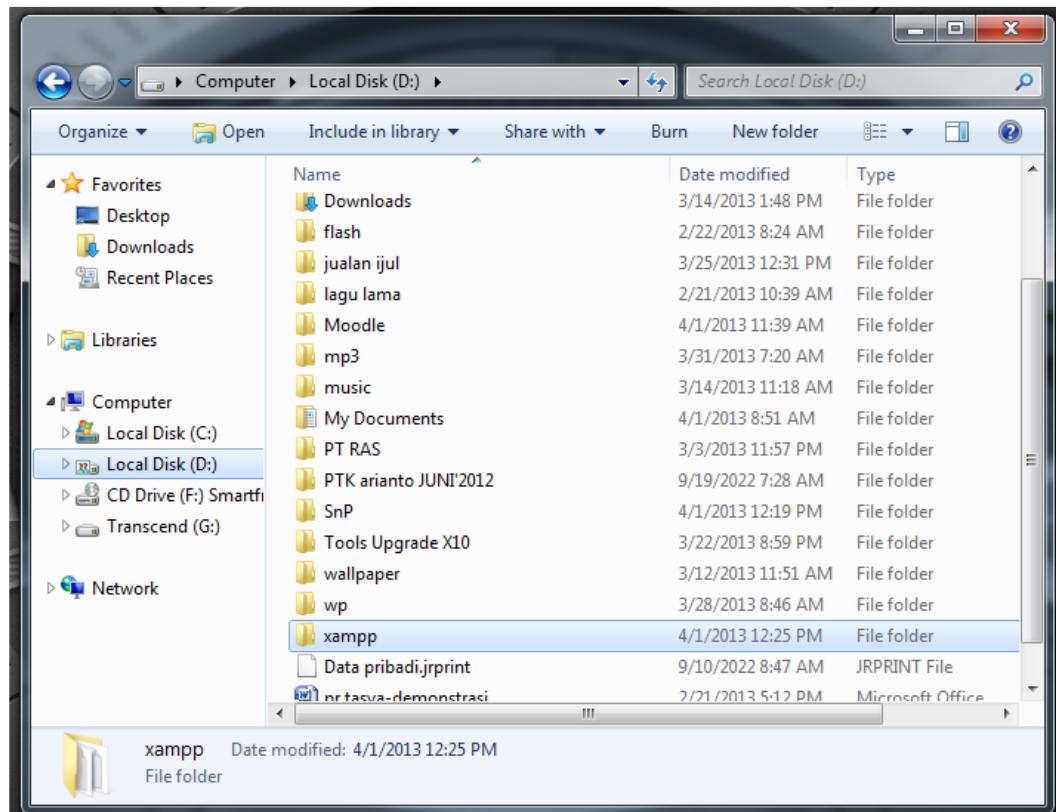
- a. Menjelaskan cara instalasi XAMPP
- b. Menjelaskan cara instalasi MOODLE

3. Uraian Materi

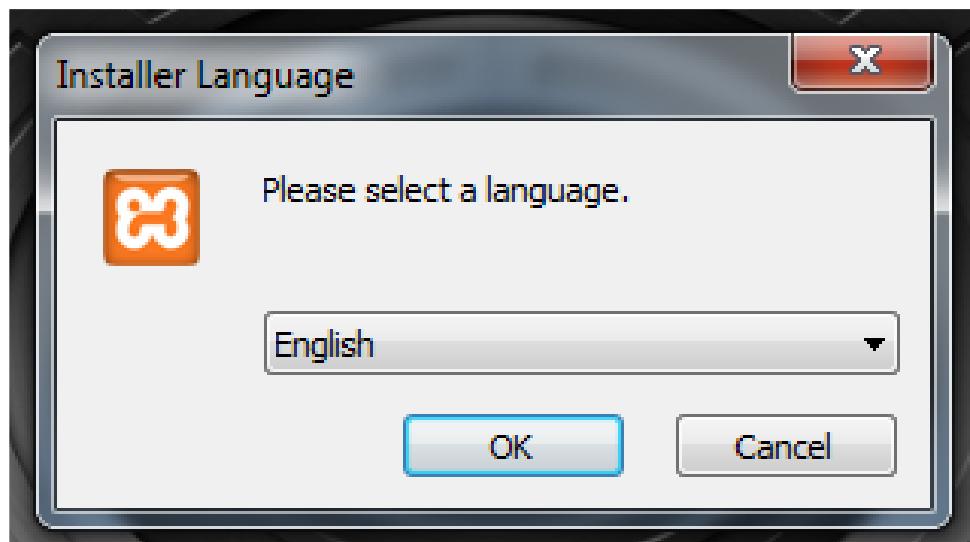
A. Instalasi XAMPP

Sebelum menginstal *MOODLE*, kita diharuskan menginstal aplikasi *web server* terlebih dahulu, dalam hal ini kita menggunakan **XAMPP**. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya (<http://www.apachefriends.org/en/xampp.html>).

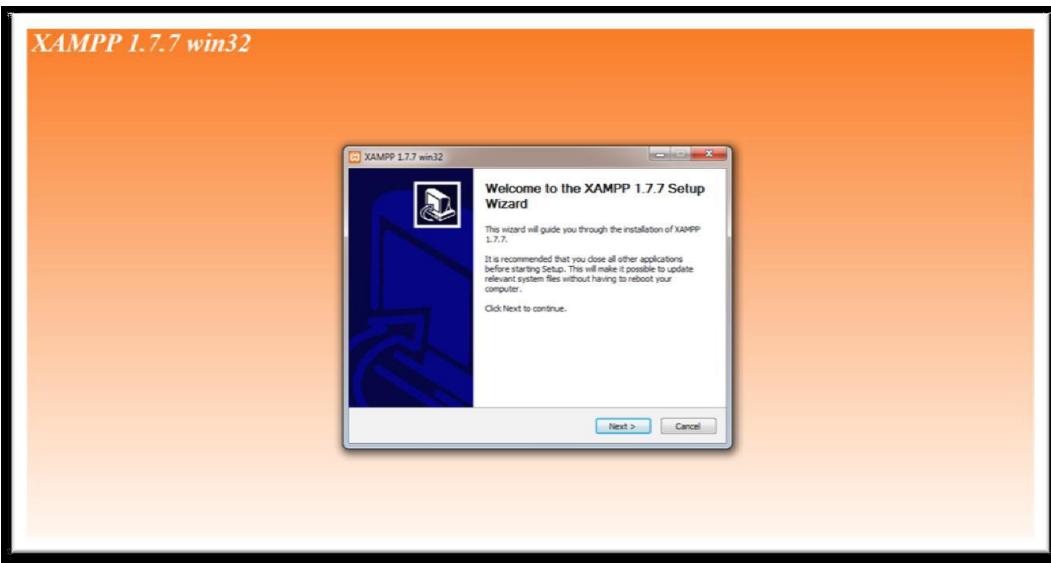
Baik, langsung saja kita mulai penginstalannya. Buat folder “xampp” (*tanpa tanda kutip*) di letakkan di drive selain C: (*karena biasanya ini adalah drive system*), hal ini untuk mencegah apabila system anda sewaktu-waktu terjadi ‘crash’ dan harus di instal ulang, sehingga data anda dapat diselamatkan. Double klik file *xampp-win32-1.7.7-VC9-installer.exe*



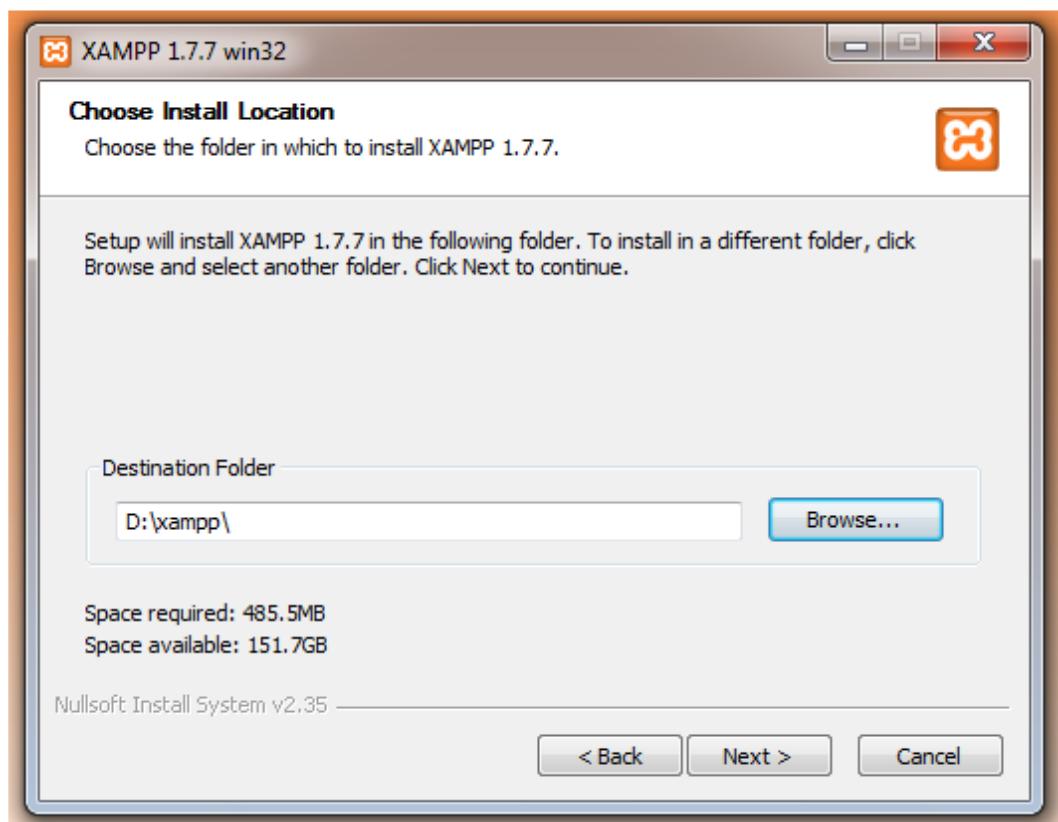
Lalu keluar jendela Installer Language, pilih bahasa yang dipergunakan



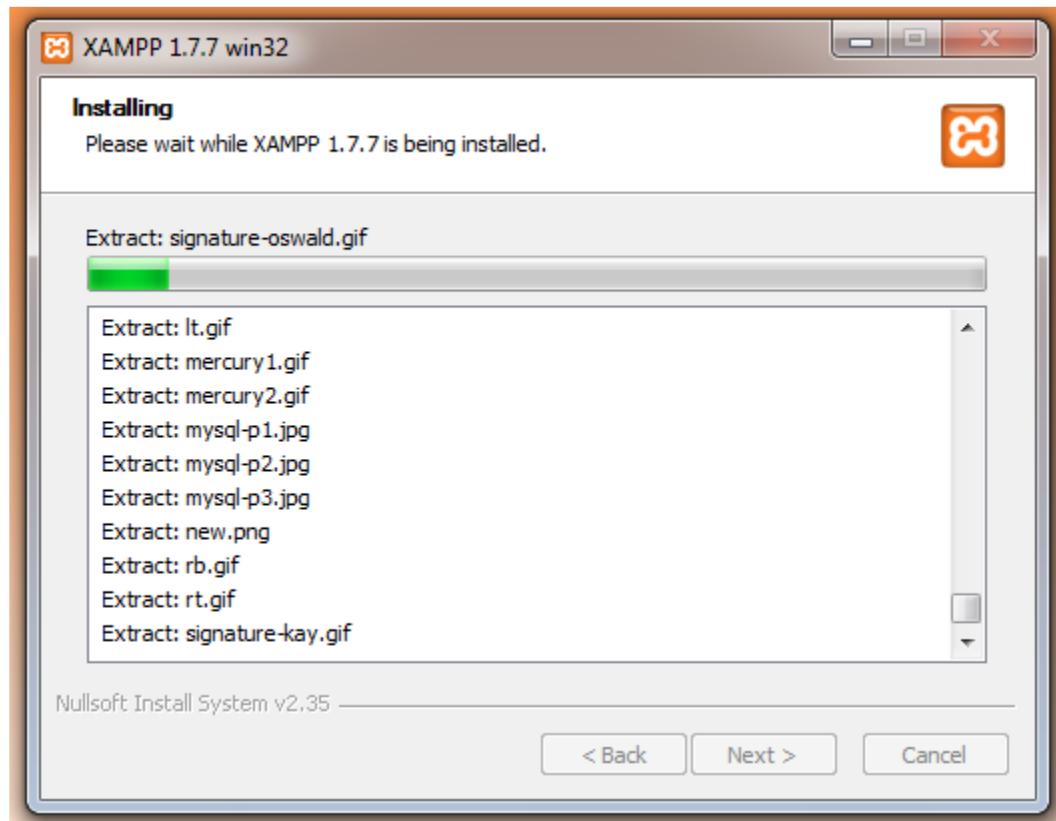
Apabila ada peringatan mengenai *User Account Control* (UAC) klik saja OK.
Lanjut dengan halaman Instal XAMPP, klik Next.



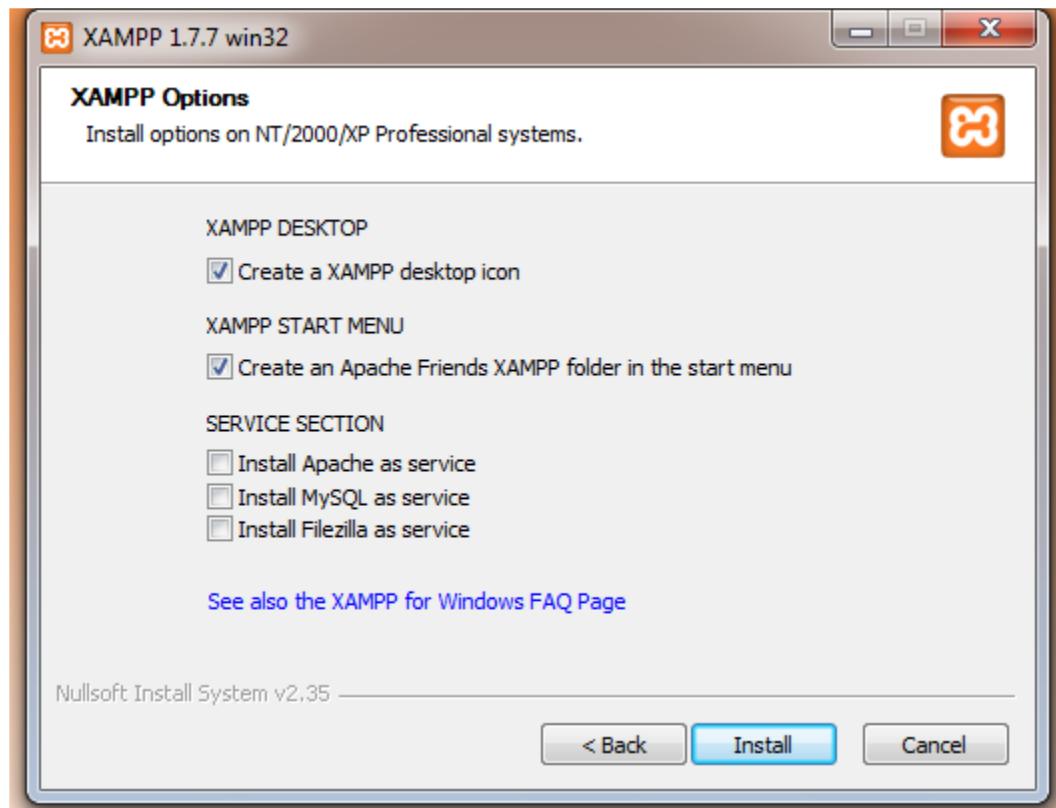
Kita disuruh memilih folder tempat XAMPP di instal, letakkan pada folder xampp di drive D: yang telah dibuat sebelumnya



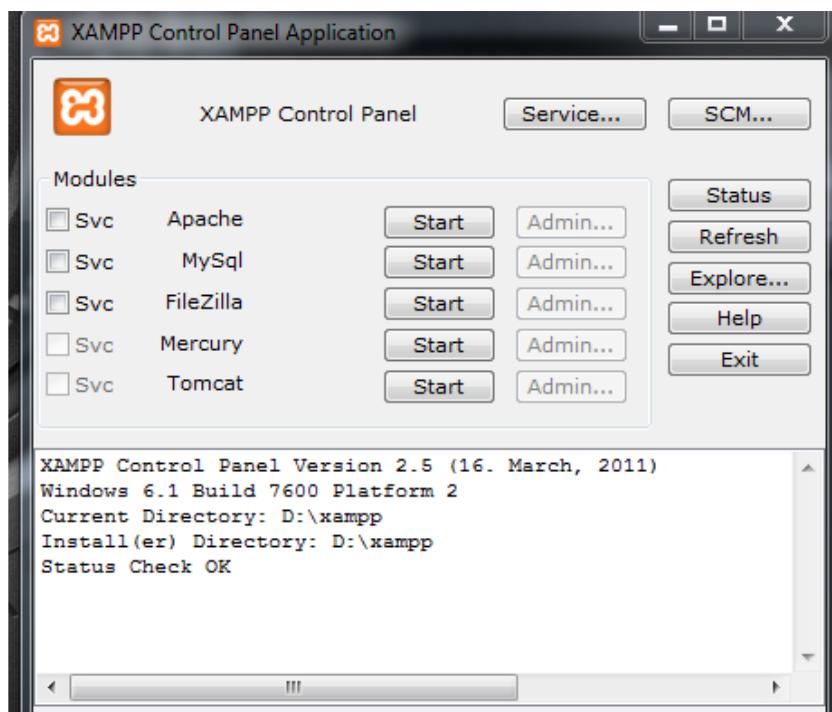
lalu klik Next dan tunggu proses berlangsung



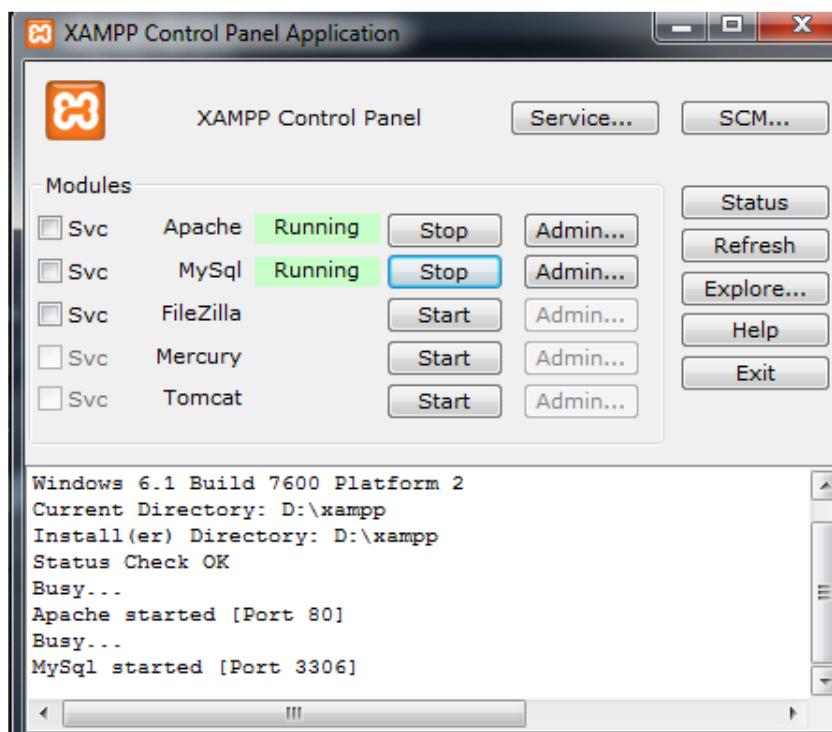
Setelah selesai proses maka akan keluar beberapa option yang harus kita pilih, klik Instal untuk melanjutkan, lalu setelah semua selesai klik Finish.



Setelah itu akan langsung muncul XAMPP-Control seperti di bawah ini.



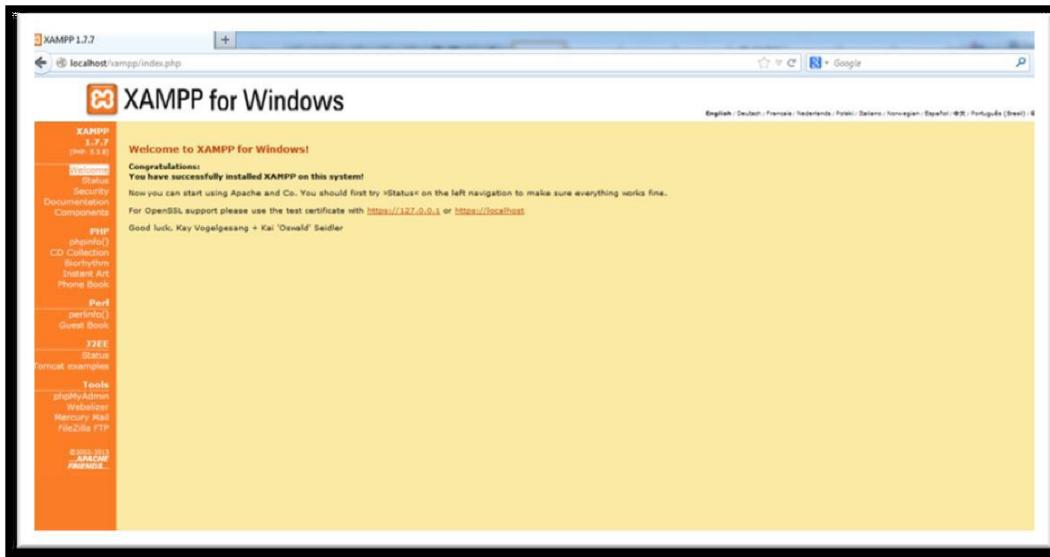
Klik “Start” yang ada di baris Apache dan MySQL, sehingga akan berubah menjadi “Stop”. Sebaliknya, apabila kita akan menghentikan XAMP, maka klik kembali “Stop” hingga brubah menjadi “Start” seperti semula.



Untuk melihat apakah web server sudah berjalan dengan baik, maka kita buka browser (*Mozilla Firefox*, *Chrome*, *IE*, dll). Ketikkan di Address Bar dengan *localhost*, apabila tampil seperti gambar di bawah ini, maka web service sudah berjalan dengan semestinya.



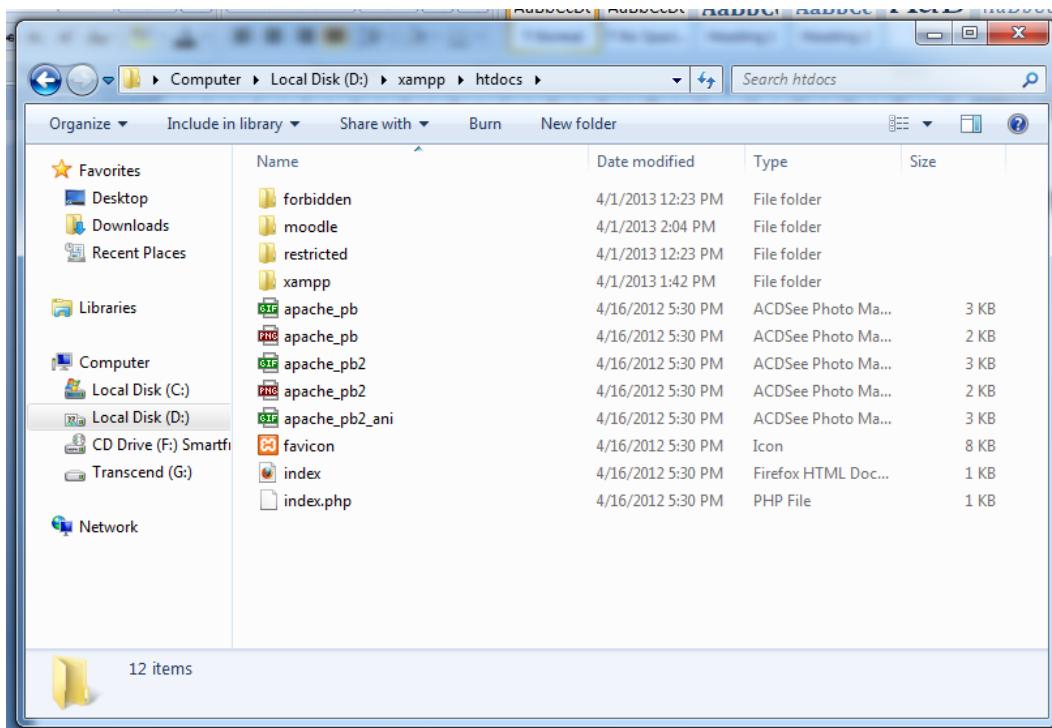
Klik English dari barisan bahasa di bawah XAMPP, sehingga tampilannya:



Selamat... Anda telah berhasil menginstall Lokal Web Server !!

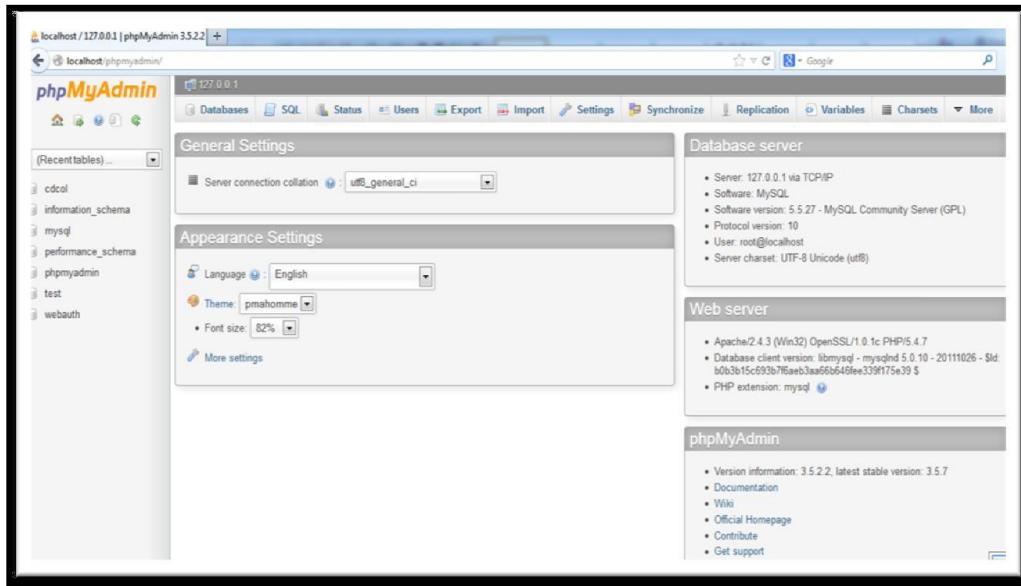
B. Instalasi MOODLE

MOODLE dapat di download langsung di situsnya : <https://MOODLE.org>, dalam contoh ini akan digunakan versi MOODLE-latest-24.zip. Extract file tersebut lalu pindahkan folder MOODLE ke dalam folder xampp\htdocs\, (dalam contoh ini ditempatkan di D:\xampp\htdocs\). Lihat gambar di bawah.

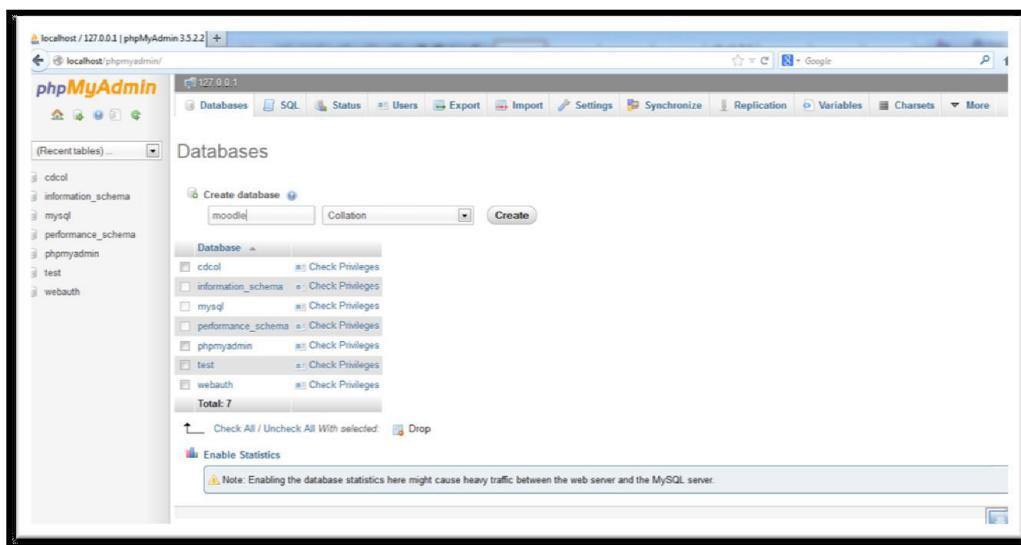


Aktifkan XAMPP, caranya seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, jika sudah aktif sebaiknya tidak diaktifkan lagi.

Lalu buka browser anda, ketikkan pada address bar dengan **localhost\phpmyadmin**, karena kita akan membuat sebuah database dari MOODLE yang akan kita instal. Akan tampil seperti gambar di bawah ini:

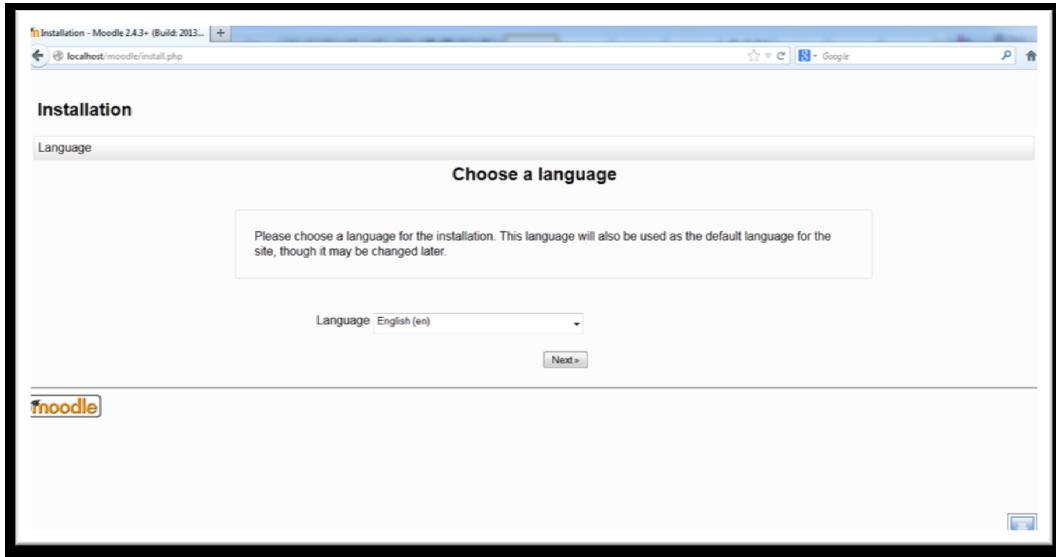


Klik tab **Databases**, lalu di bawah Create databases isikan nama database yang kita kehendaki, dalam hal ini diberikan nama **MOODLE** untuk databasenya, anda boleh memasukkan nama lain yang dikehendaki, lalu klik Create.

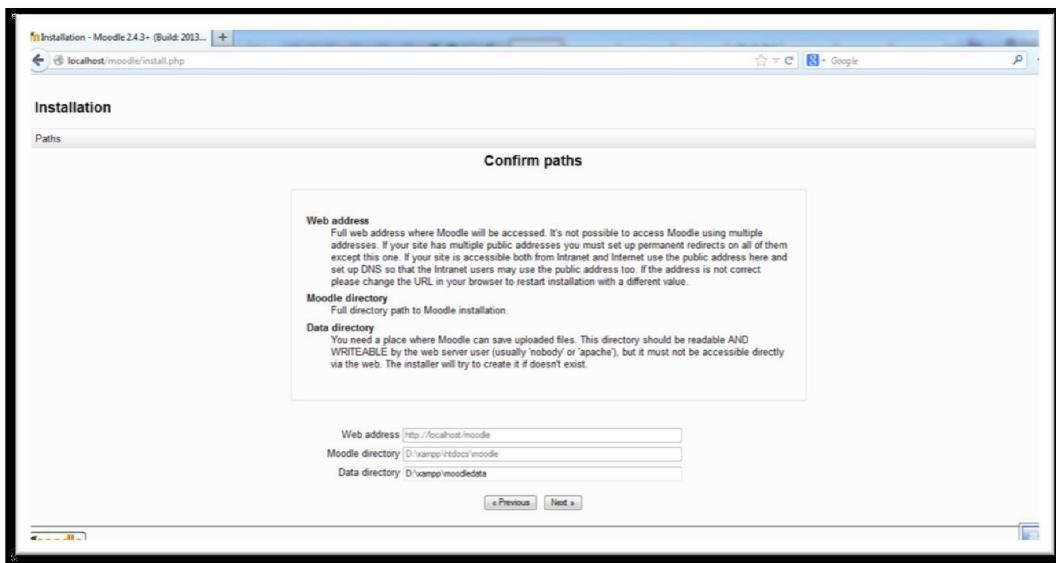


Maka sekarang akan bertambah sebuah database yang bernama **MOODLE** di dalam MySQL kita.

Sekarang saatnya kita mulai instal MOODLE.. silahkan buka kembali browser anda, lalu ketikkan *localhost/MOODLE*, maka akan terbuka halaman awal instalasi MOODLE.



Pilih bahasa yang dikehendaki, lalu klik Next.

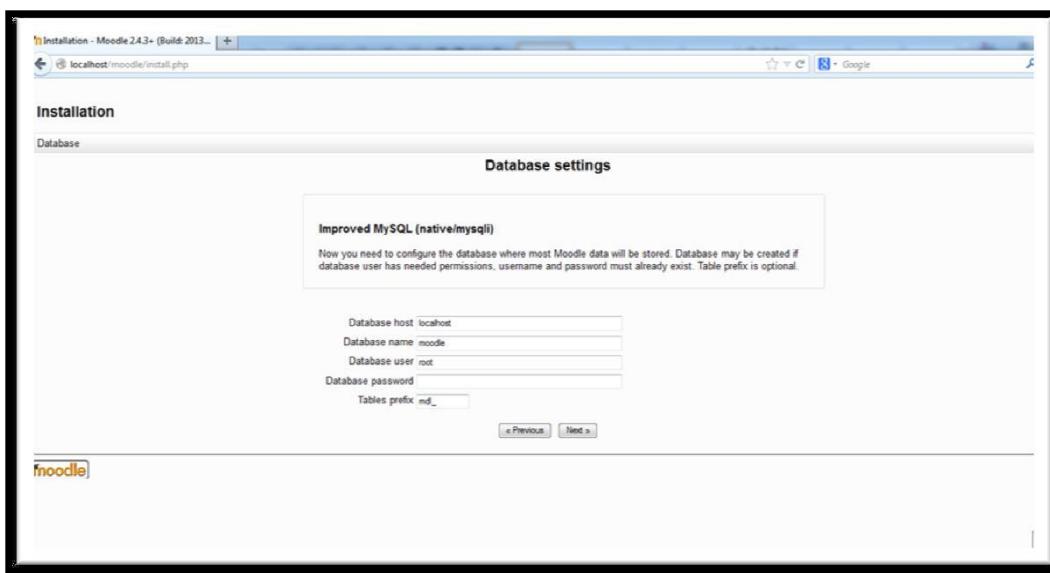


Pada halaman *Confirm paths*, disini kita akan diminta memasukkan alamat website. Karena kita bekerja di server sendiri, maka biarkan saja sebagaimana yang sudah tertulis disitu, klik Next.

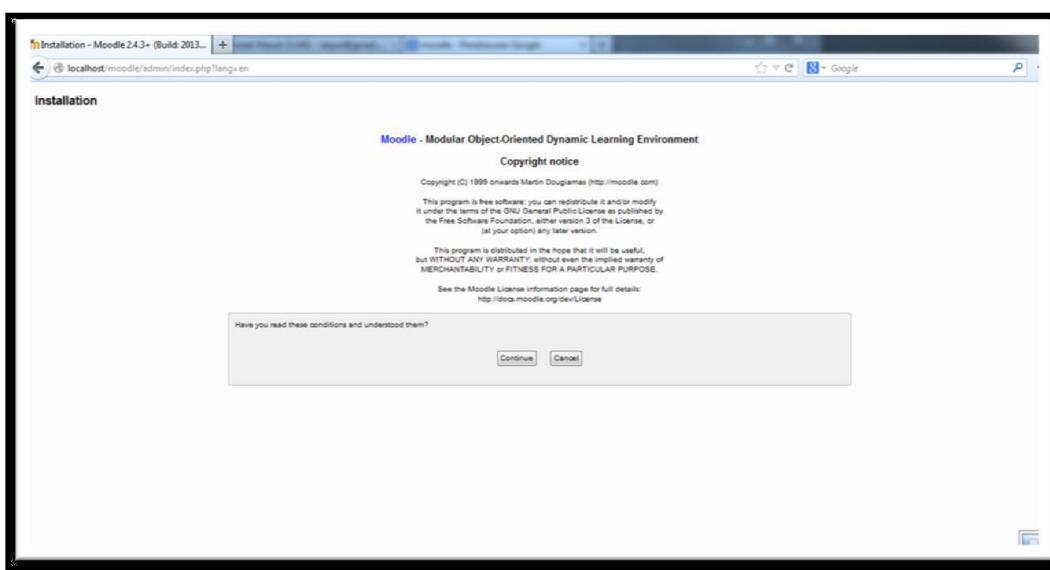
Setelah itu akan muncul halaman *Choose database driver*, klik saja Next, karena kita memang menggunakan type tersebut.

Masuk ke halaman selanjutnya, yaitu *Database Settings*. Disini kita diminta untuk mengisi settingan dari database, yang perlu kita isi disini adalah *Database user*. Isi dengan **root**, lainnya biarkan seperti yang tertera. *Catatan*:

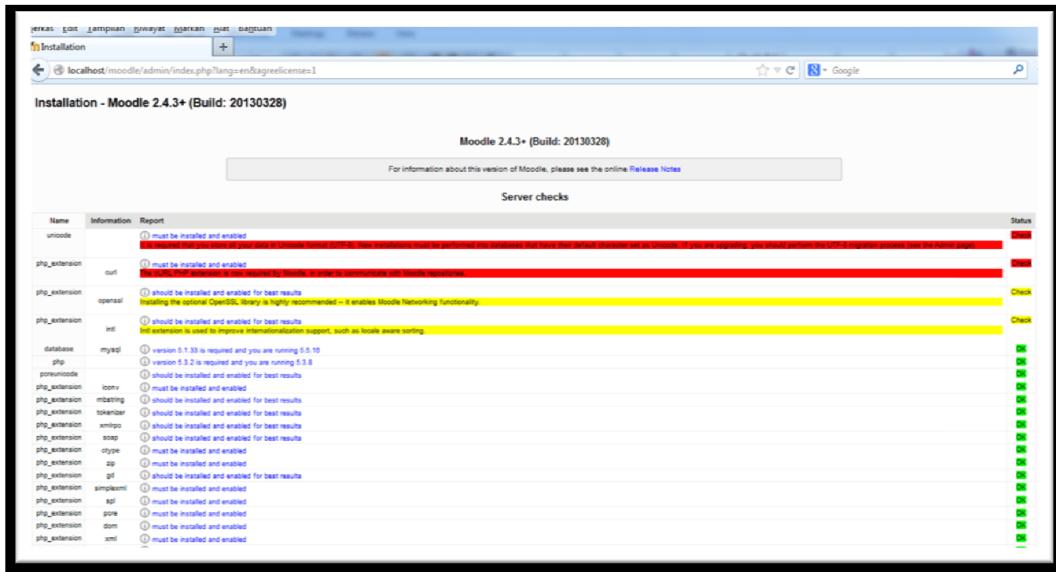
apabila kita mengganti Database user beserta passwordnya, silahkan diisi dengan user dan password tersebut, juga apabila Database name anda **bukan** MOODLE, silahkan ganti dengan nama database yang telah anda buat di pembahasan *PHP MyAdmin*.



Lalu akan muncul halaman verifikasi, klik *Continue* jika anda merasa yakin bahwa yang anda isi sudah benar.



Apabila selanjutnya muncul halaman seperti di bawah ini:



Ini pertanda ada beberapa settingan yang belum benar, jangan khawatir, ini muncul sejak XAMPP 1.7 dengan MOODLE versi 2.1 ke atas, jangan tutup browser anda.

Cara memperbaikinya sebagai berikut:

1. Buka di tab baru browser anda, lalu masukkan alamat : localhost/phpmyadmin, klik tab SQL, masukkan perintah berikut :

ALTER DATABASE nama_database charset=utf8;

Dimana nama_database anda ganti dengan nama database yang telah dibuat (*contoh dalam hal ini nama database adalah MOODLE*), jadi perintahnya :

ALTER DATABASE MOODLE charset=utf8;

Klik **GO**, lalu *refresh* browser instalasi MOODLE tadi, list merah pertama akan hilang.

2. Buka folder xampp, pilih folder **php**, lalu cari file **php.ini**, buka file tersebut lalu cari tulisan **;extension=php_curl.dll**, setelah ketemu hapus tanda ; (*titik koma*) yang berada di depannya, lalu klik safe untuk menyimpan perubahan yang telah kita buat.

Restart apache pada Xampp-Control, lalu refresh pada halaman browser instalasi MOODLE, maka baris merah kedua akan hilang.

3. Menghilangkan dua baris kuning, pada dasarnya hal ini tidak mengganggu, namun jika kita rasa ini perlu diperbaiki, maka caranya adalah :

a. Buka kembali file *php.ini* yang pernah kita edit sebelumnya.

Tambahkan script berikut;

extension=php_openssl.dll

extension=php_intl.dll

lalu klik safe untuk menyimpannya. Silahkan tutup file tersebut.

b. Kemudian buka folder **D:\xampp\php**

Cari 7 file berikut :

Icudt46.dll

icuin46.dll

icuio46.dll

icule46.dll

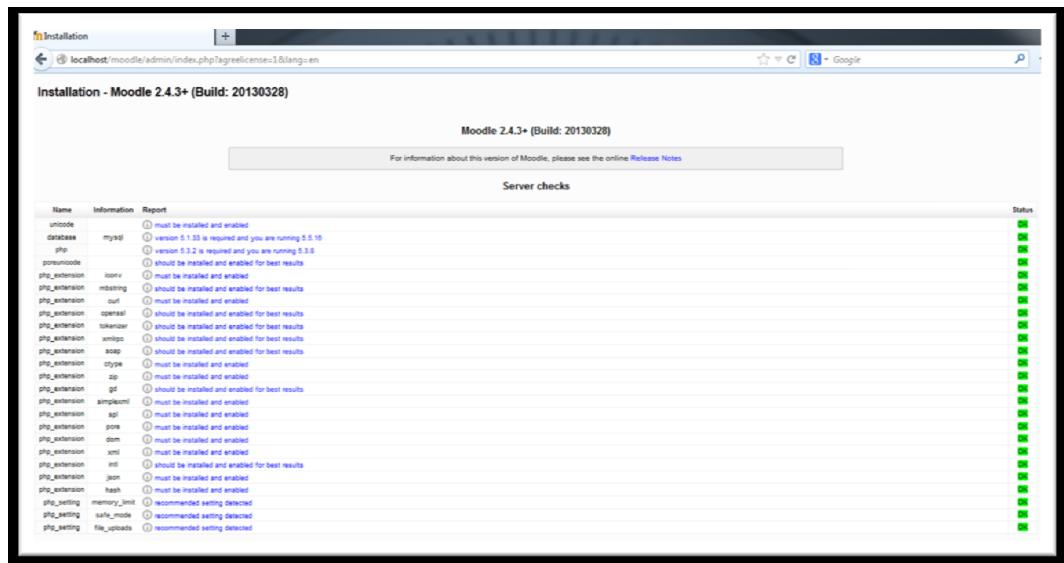
iculx46.dll

icutu46.dll

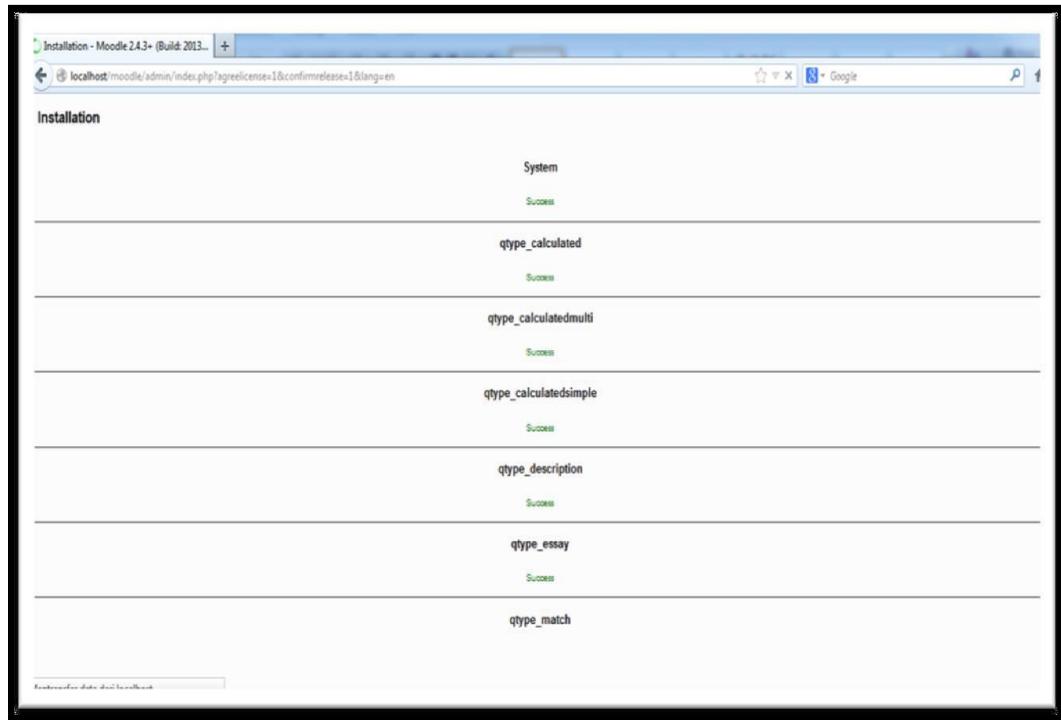
icuuc46.dll

Copy atau salin file-file tersebut ke folder **D:\xampp\apache\bin**

Lalu restart apache di Xampp-Control, dan refresh browser instal MOODLE, maka hasilnya akan seperti di bawah ini.



Klik **Continue** untuk melanjutkan instalasi, selanjutnya tunggu instalasi berjalan hingga selesai, lalu klik Continue



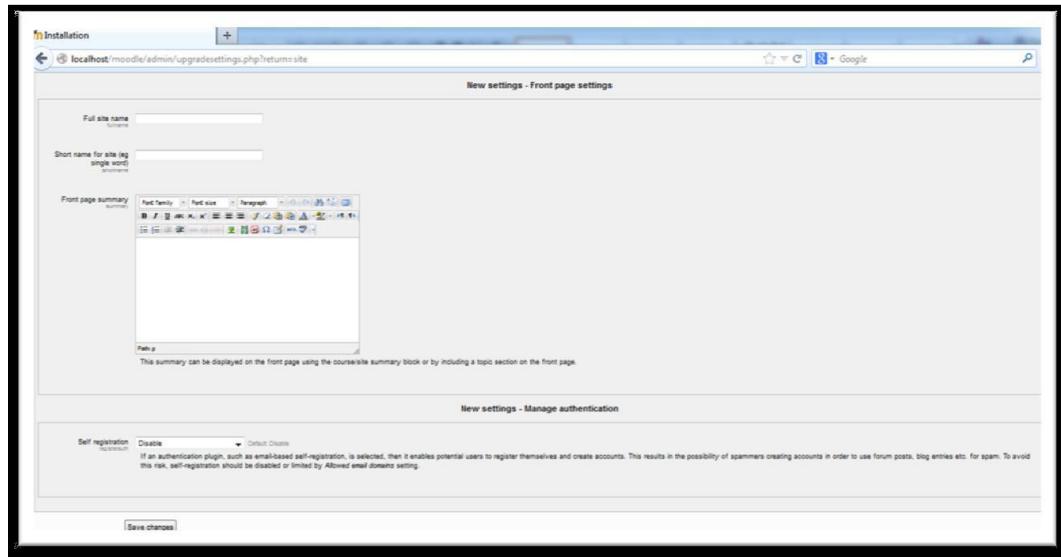
Kemudian muncul form settingan untuk Admin, isikan data yang dibutuhkan, terutama yang berwarna **merah** dan tanda * wajib diisi.

A screenshot of the Moodle 'Edit Advanced' form for the 'Admin User' account. The URL in the address bar is 'localhost/moodle/user/editadvanced.php?id=2'. The page title is 'Installation'. A message at the top states: 'On this page you should configure your main administrator account which will have complete control over the site. Make sure you give it a secure username and password as well as a valid email address. You can create more admin accounts later on.' The user is logged in as 'Admin User (Logout)'. The form fields include:

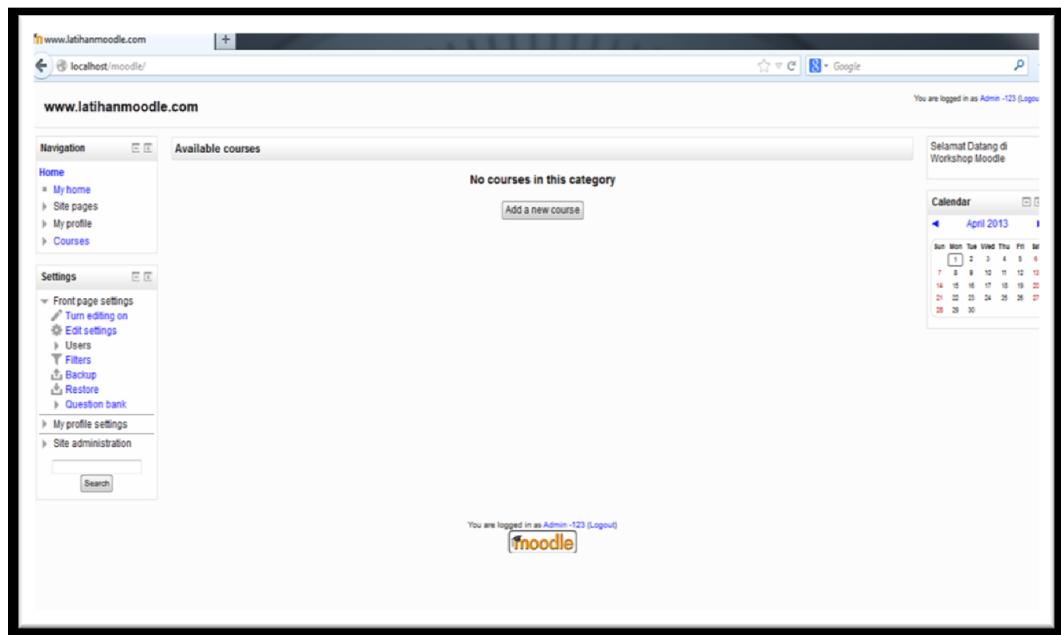
- General**
 - Username***: admin
 - Choose an authentication method: Manual accounts
 - New password***: Unmask
 - Force password change:
 - First name***: Admin
 - Surname***: User
 - Email address***:
 - Email display**: Allow everyone to see my email address
 - Email format**: Pretty HTML format
 - Email digest type**: No digest (single email per forum post)
 - Forum auto-subscribe**: Yes, when I post, subscribe me to that forum
 - When editing text**: Use HTML editor
 - City/town***:
 - Selected a country***: Select a country...
 - Timezone**: Server's local time
 - Preferred language**: English (en)
 - Description**:

Klik **Update Profile** untuk menyelesaikan form ini.

Langkah selanjutnya Isikan Profil Website MOODLE:



Klik **Save Change** jika telah selesai, settingan ini nanti bisa kita rubah kembali. Setelah itu muncul halaman awal dari website e-learning kita. Selamat, Anda telah berhasil menginstal **MOODLE** di **localhost**!



4. Rangkuman

Dengan menginstall Moodle di localhost (Laptop/PC) atau versi offline, maka kita dapat mengeksplor e-learning dengan lebih leluasa karena tidak memerlukan koneksi Internet. Di samping itu, pengajar dapat bekerja mengedit course-nya secara bergantian antara online dan offline dengan tetap melakukan sinkronisasi antara kedua versi tersebut. Yakni dengan menggunakan fitur Backup dan Restore. Setelah pengajar mengedit course di localhost, dia harus melakukan Backup atas course tersebut dan mendapatkan sebuah file Backup. Selanjutnya dia harus melakukan Restore atas file Backup tersebut di course versi online. Dengan demikian, course yang ada di online akan sama dengan yang di versi offline.

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab IX, coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

- 1) Jelaskan langkah-langkah instalasi XAMPP dan coba Anda praktikkan sendiri!
- 2) Jelaskan langkah-langkah instalasi MOODLE dan coba Anda praktikkan sendiri!

BAB X

TUGAS ADMIN DALAM MOODLE

Konsep-Konsep Kunci:

- a. Mengubah Identitas Portal
- b. Mengubah Thema
- c. Membuat Kategori
- d. Membuat User
- e. Mengangkat Status user

Petunjuk

Agar Anda dapat menguasai bahan belajar ini secara maksimal, sebaiknya Anda perhatikan beberapa petunjuk berikut ini.

- a. Bacalah dengan cermat, bagian petunjuk, kompetensi dasar, dan tujuan sampai Anda mempunyai gambaran kompetensi yang harus dicapai, dan ruang lingkup isi bahan belajar ini.
- b. Baca dengan cermat bagian demi bagian, dan tandailah konsep-konsep pentingnya.
- c. Segeralah membuat rangkuman tentang hal-hal esensial yang terkandung dalam bahan belajar ini.
- d. Untuk meningkatkan pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, tangkaplah konsep-konsep penting dengan cara membuat pemetaan keterhubungan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya.
- e. Untuk memperluas wawasan Anda, bacalah sumber-sumber lain yang relevan baik dari media cetak maupun dari media elektronik.
- f. Untuk mengetahui sampai sejauh mana pemahaman Anda tentang isi bahan belajar ini, cobalah untuk menjawab soal-soal latihan atau mengerjakan tugas secara mandiri.
- g. Apabila ada hal-hal yang kurang dipahami, diskusikanlah dengan teman sejawat atau pada dosen Anda.

Selamat Belajar, semoga sukses.

1. Kompetensi Dasar

Setelah mempelajari bahan belajar ini, kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai adalah mahasiswa memahami tugas admin dalam MOODLE.

2. Tujuan

Setelah membaca dan menyimak bahan belajar ini dengan seksama, maka secara khusus mahasiswa diharapkan dapat:

- a. Menjelaskan cara mengubah identitas portal
- b. Menjelaskan cara mengubah thema
- c. Menjelaskan cara membuat kategori
- d. Mejelaskan cara membuat user
- e. Menjelaskan cara mengangkat status user

3. Uraian Materi

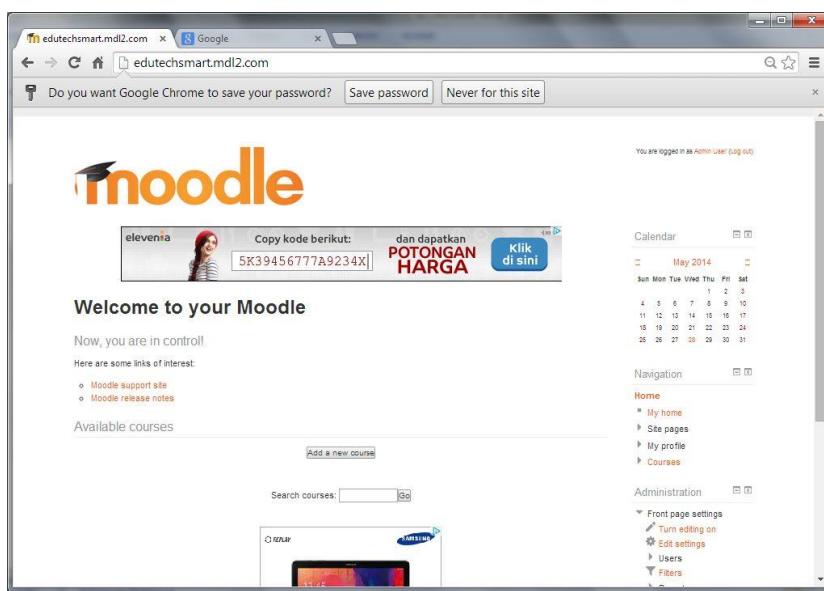
Terdapat banyak hal yang bisa dilakukan oleh administrator MOODLE atau admin diantaranya yang penting adalah: mengubah identitas portal, mengubah theme, membuat kategori, membuat user, dan mengangkat status user. Berturut-turut hal tersebut akan dijelaskan berikut ini.

Beberapa hal lain yang belum dijelaskan namun perlu anda eksplor sendiri sebagai seorang admin antara lain: Memunculkan pendaftaran online, Memunculkan akses Guest, Menentukan user roles, Mengatur lokasi, Mengatur language setting, Menginstal language Indonesia, Mengubah kriteria password, Mencoba setting Modules, Membatasi pendaftar online dg email tertentu, Membuat course, dan lain-lain.

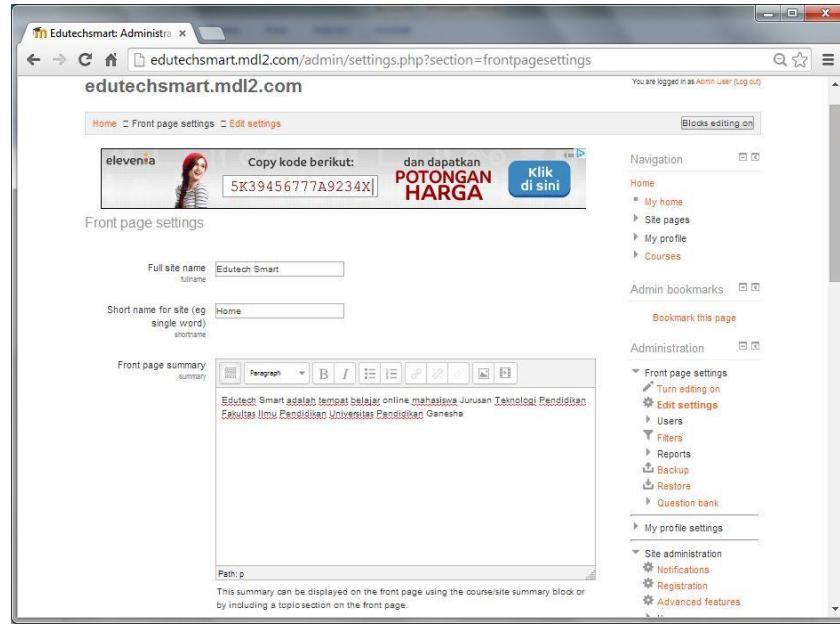
A. Mengubah Identitas Portal

Pada saat ini, kita berperan sebagai seorang administrator atau Admin. Sebagai Admin kita bisa melakukan apa saja terhadap portal e-learning yang sudah kita buat tersebut. Identitas portal e-learning dapat kita ubah sesuai dengan keperluan lembaga kita atau keinginan kita.

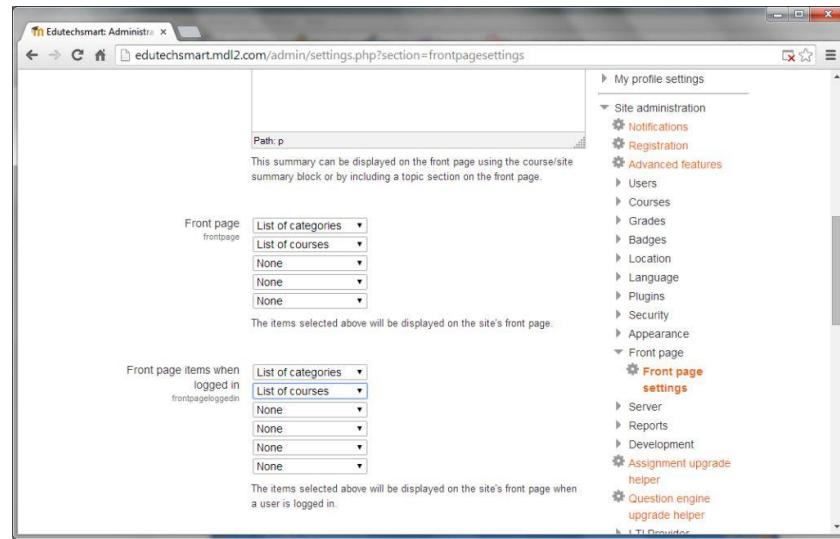
1. Kita login ke portal e-learning sebagai Admin



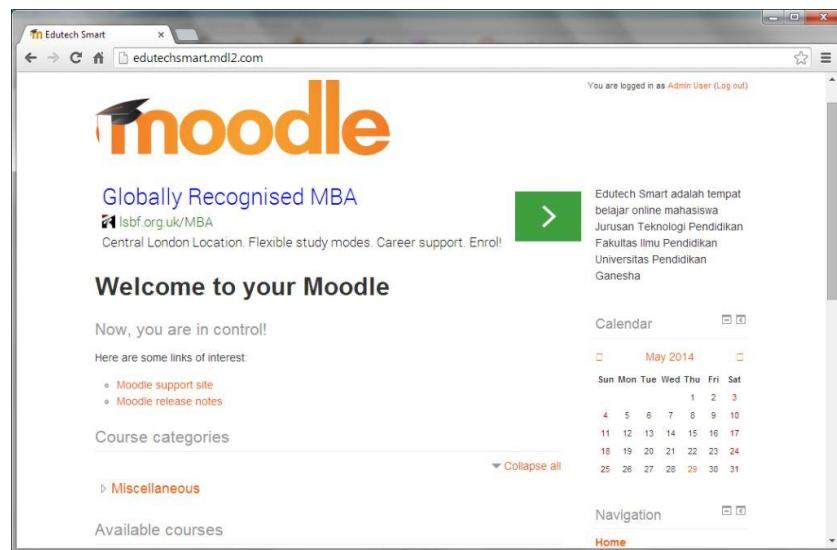
2. Kita mengakses Administration >> Front page settings >> Edit settings.
Kita isi identitas e-learning



3. Anda dapat mengatur tampilan halaman depan baik tampilan ketika sebelum login maupun tampilan ketika sesudah login



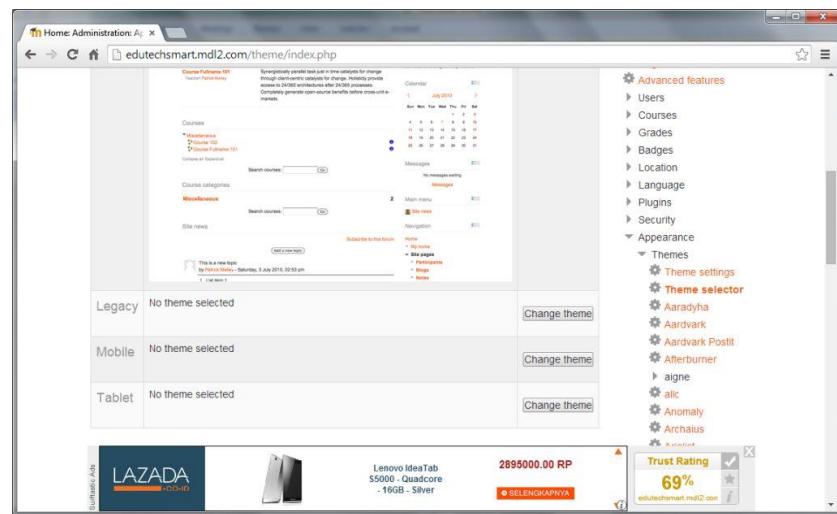
4. Tampilan sesudah pengaturan tersebut adalah sebagai berikut



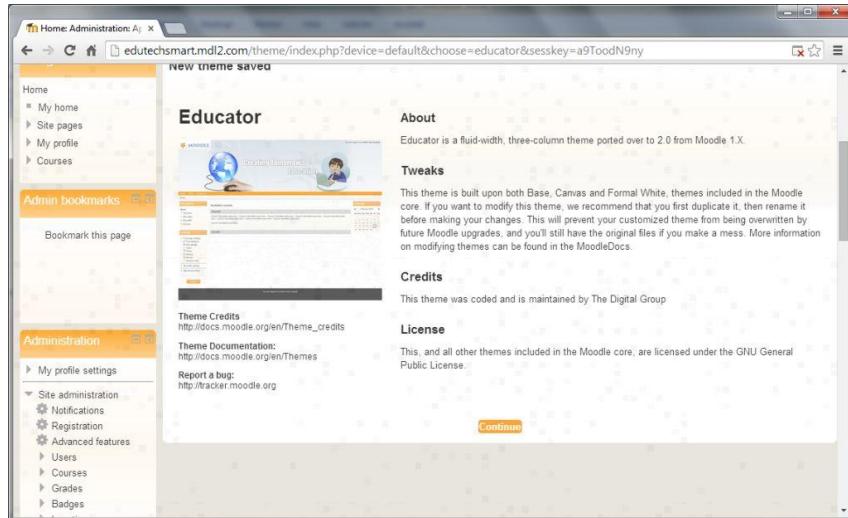
B. Mengubah Thema

Thema menentukan tampilan portal e-learning baik dalam aspek banner, komposisi warna, jenis dan ukuran font, lay-out maupun icon-icon yang menyertai. Sebagai Admin kita dapat mengubah tema tersebut dengan cara memilih dari berbagai pilihan yang tersedia atau bahkan membuat tema sendiri.

1. Kita mengubah theme dengan cara: Site administration >> Appearance >> Themes >> Theme selector. Kita pilih salah satu theme yang kita inginkan.



2. Misalnya kita memilih tema: Educator



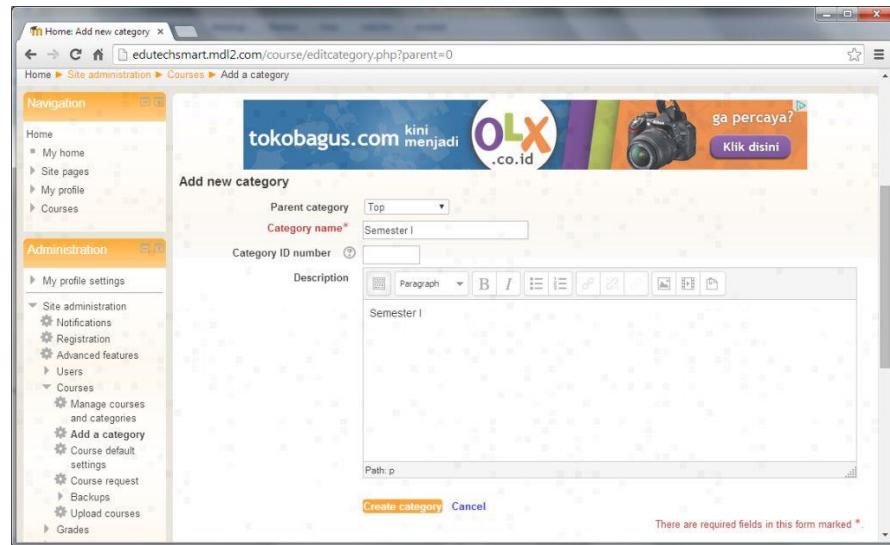
3. Tampilan halaman depan dengan thema Educator adalah sebagai berikut.



C. Membuat Kategori

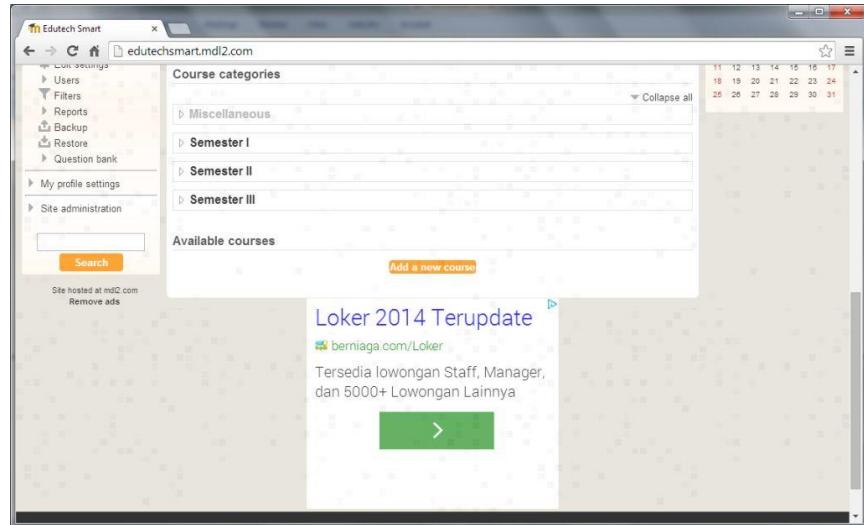
Course-course yang akan dibuat dalam portal e-learning dapat dikelompokkan berdasarkan kategori atau bahkan sub-kategori. Pembuatan kategori dapat disesuaikan dengan kebutuhan lembaga kita. Kategori bisa merupakan fakultas, jurusan, program studi, atau semester. Secara default, MOODLE sudah mempunyai kategori yang bernama Miscellaneous.

1. Kita membuat kategori melalui: Site administration >> Courses >> Add a category. Tuliskan Category name sesuai kebutuhan kita. Dalam contoh ini misalnya kita membuat kategori “Semester I”



2. Ulangi membuat kategori sesuai kebutuhan. Setelah membuat tiga kategori, tampilannya adalah sebagai berikut.

3. Kategori Miscellaneous dapat disembunyikan dengan cara meng-klik icon “mata” disamping kategori Miscellaneous tersebut. Tampilan halaman depan portal e-learning kita sekarang menjadi sebagai berikut.

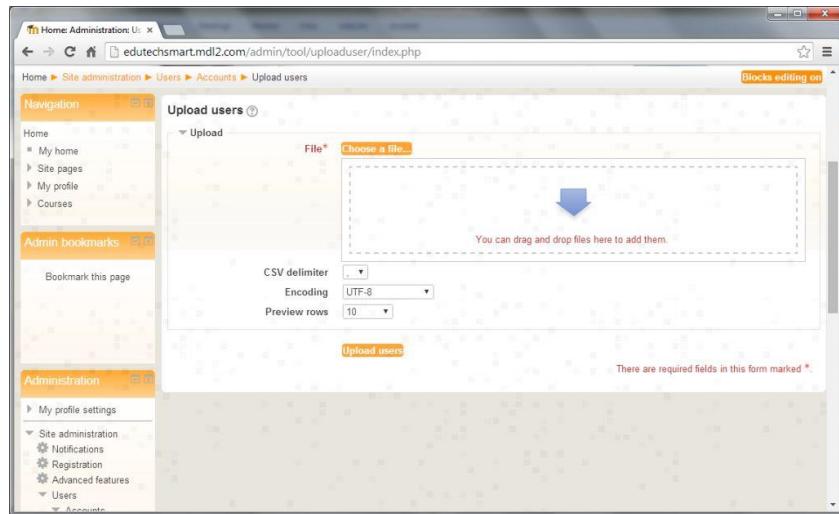


D. Membuat User

Sebagai Admin kita dapat membuat user baru sesuai kebutuhan. Kita dapat membuat user baru satu per satu atau membuat user baru sekaligus dalam jumlah banyak yakni dengan cara upload file.

- Untuk membuat user baru (satu per satu) adalah: Site administration >> Users >> Accounts >> Add a new user. Kita isi formulir dengan lengkap.

- Untuk membuat user baru dengan upload file adalah: Site administration >> Users >> Accounts >> Upload users



3. Anda harus mempersiapkan sebuah file teks yang dibuat dengan Notepad dengan format seperti pada contoh berikut.

A screenshot of a Windows Notepad window titled 'contoh upload user - Notepad'. The window contains the following CSV data:

```
username,password,firstname,lastname,email
satu,1001,Wayan,Satu,wayan@yahoo.com
dua,1002,Kadek,Dua,kadek@yahoo.com
tiga,1003,Komang,Tiga,komang@yahoo.com
empat,1004,Ketut,Empat,ketut@yahoo.com
```

4. Kita klik tombol “choose a file” dan memilih file tersebut untuk diupload. Berikut adalah preview user baru yang akan dibuat.

The screenshot shows the 'Upload users preview' page in Moodle. A CSV file is uploaded with the following data:

CSV line	username	password	firstname	lastname	email	Status
2	satu	1001	Wayan	Satu	wayan@yahoo.com	
3	dua	1002	Kadek	Dua	kadek@yahoo.com	
4	tiga	1003	Komang	Tiga	komang@yahoo.com	
5	empat	1004	Ketut	Empat	ketut@yahoo.com	

Settings:

- Upload type: Add new only, skip existing users
- New user password: Create password if needed
- Existing user details: No changes
- Existing user password: No changes
- Force password change: None
- Allow renames: No
- Allow deletes: No
- Allow suspending and activating accounts: Yes
- Prevent email address duplicates: Yes
- Standardise usernames: Yes

- Bila penulisan file teks benar, maka upload user akan berhasil sebagai berikut.

The screenshot shows the 'Upload users results' page in Moodle, displaying the following information:

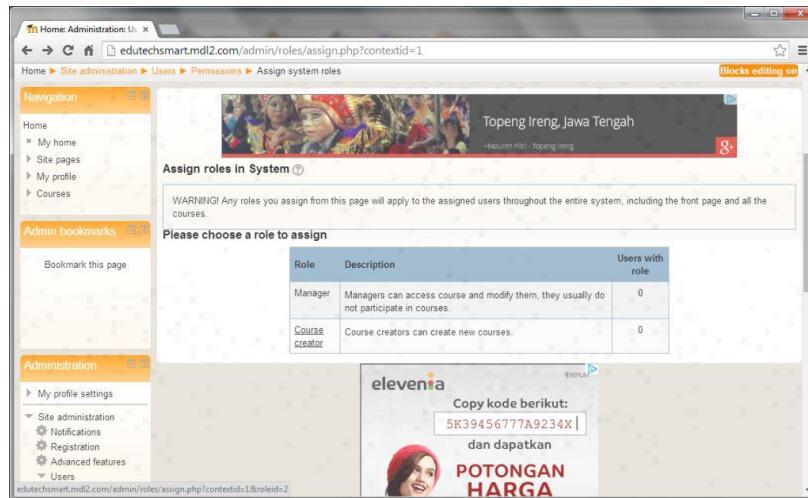
Status	CSV line	ID	Username	First name	Surname	Email address	Password	Authentication	Enrolments	Suspended	Delete account
New user	2	3	satu	Wayan	Satu	wayan@yahoo.com	1001	manual		No	
New user	3	4	dua	Kadek	Dua	kadek@yahoo.com	1002	manual		No	
New user	4	5	tiga	Komang	Tiga	komang@yahoo.com	1003	manual		No	
New user	5	6	empat	Ketut	Empat	ketut@yahoo.com	1004	manual		No	

A message box indicates: Users created: 4, Users having a weak password: 0, Errors: 0.

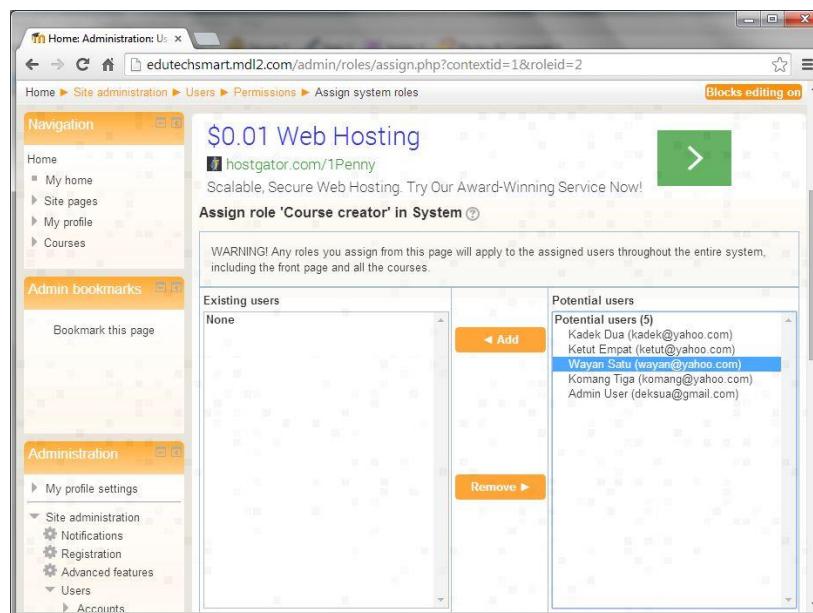
E. Mengangkat Status User

Sebagai seorang Admin kita dapat mengangkat status seorang user menjadi ke tingkat yang lebih tinggi. Tingkatan user dari yang paling tinggi adalah: Administrator, Manager, Course creator, Teacher, Non-editing teacher, Student, Guest, User. Kita akan mengangkat seorang user menjadi Course creator.

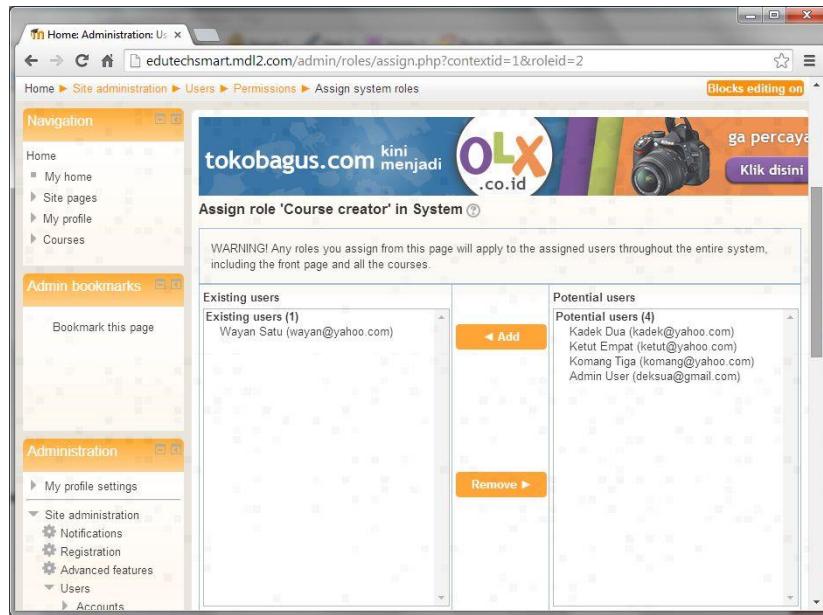
- Kita klik Sites administration >> Users >> Permissions >> Assign system roles



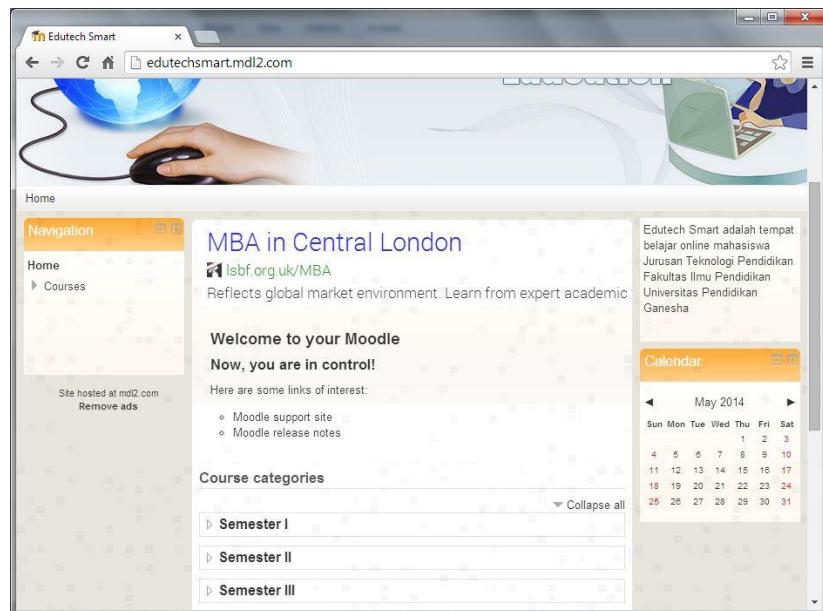
2. Kita klik Course creator



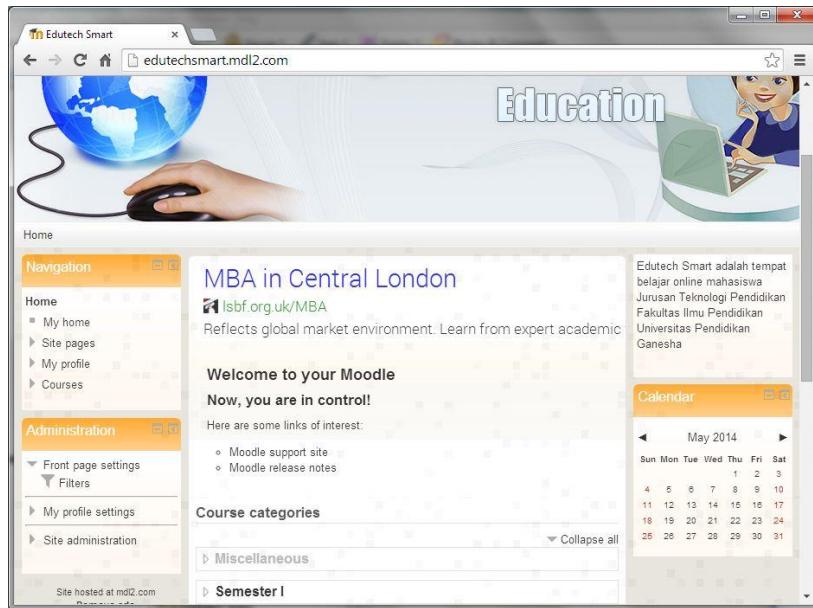
3. Kita pilih salah satu user yang akan kita angkat sebagai Course creator, kemudian kita klik Add. Dengan demikian user tersebut sekarang statusnya sudah menjadi Course creator.



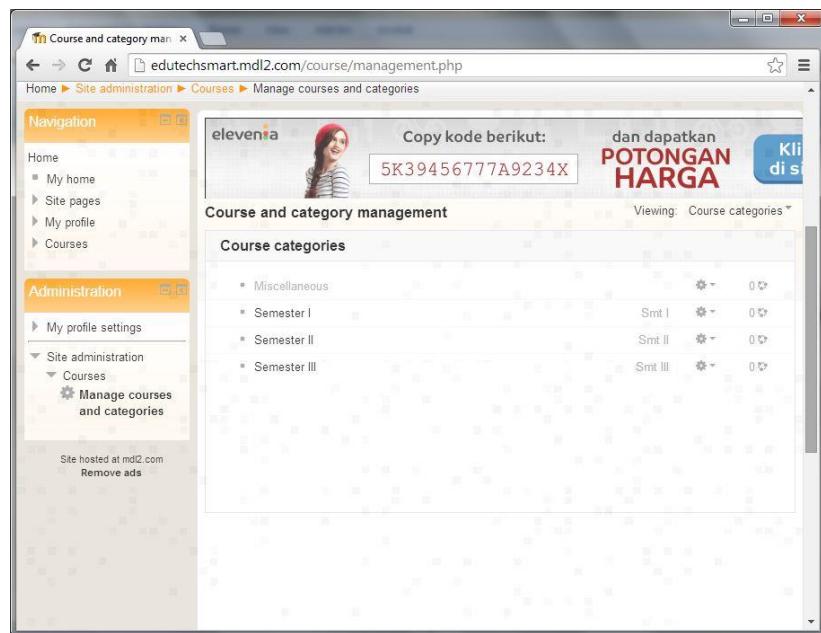
4. Kita Logout dari portal e-learning. Untuk saat ini tugas seorang Admin sudah selesai.



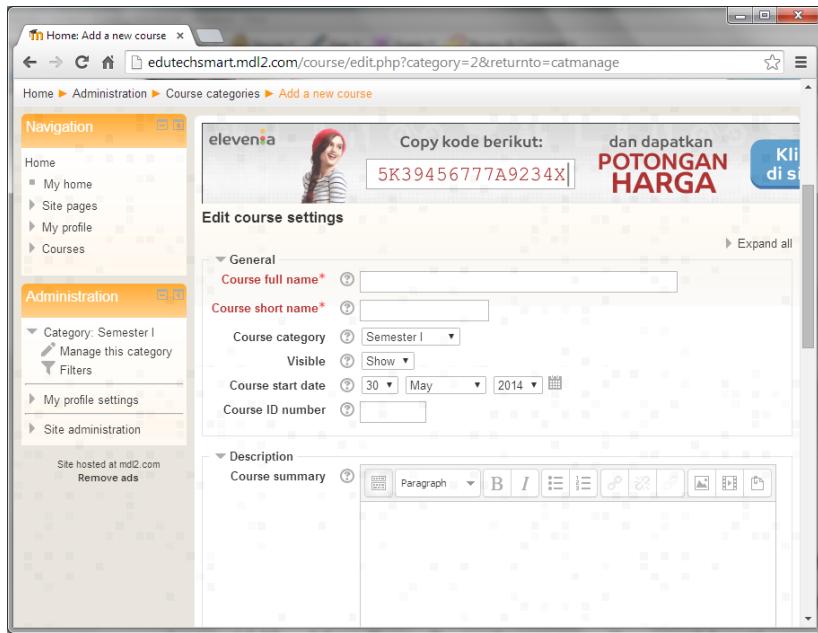
5. Selanjutnya, kita dapat login ke portal e-learning sebagai seorang Course Creator. Kita akan membuat course baru. Contoh tampilan halaman depan saat login sebagai Course Creator adalah sebagai berikut.



6. Kita klik Site administration >> Courses >> Manage courses and categories, maka akan muncul tampilan berikut.



7. Kita pilih kategori sesuai keinginan (misalnya Semester I) dan kita klik Create new course untuk membuat course baru, maka akan muncul tampilan berikut.



4. Rangkuman

Tugas admin sangat penting dalam portal e-learning. Sebagai admin dalam Moodle, tugas admin sangatlah banyak yakni sebanyak menu--menu administrasi yang tersedia. Beberapa tugas admin yang penting diantaranya adalah: mengubah identitas portal, membuat kategori, membuat user, mengupload user, mengangkat user, membuat course. Ringkasan tugas admin lainnya antara lain adalah:

1. Membuat course
Courses > Add/edit courses
2. Memunculkan/sembunyikan pendaftaran online
Users > Authentication > Manage authentication
3. Memunculkan/sembunyikan akses Guest

Users > Authentication > Manage authentication

4. Menentukan user roles

Users > Permissions > Define roles

5. Mengatur lokasi

Location > Location settings

6. Mengatur language setting

Language > Language settings

7. Menginstal language Indonesia

Language > Language packs

8. Mengubah kriteria password

Security > Site policies

9. Membatasi pendaftar online dg email tertentu

Users > Authentication > Manage authentication

10. Mencoba hide/show/setting modules

Modules > activities > manage activities

11. Mencoba hide/show/setting blocks

Modules > blocks > manage blocks

5. Latihan

Untuk memantapkan pemahaman Anda terhadap bahan belajar Bab X coba Anda kerjakan latihan berikut ini.

Loginlah pada portal e-learning yang sudah Anda kembangkan dengan LMS Moodle. Praktikkanlah tugas-tugas sebagai seorang admin antara lain:

- 1) Mengubah identitas portal
- 2) Mengubah thema
- 3) Membuat kategori
- 4) Membuat user
- 5) Mengangkat status user

DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, S. M., & Trollip, S. r. (2001). *Multimedia for Learning: Methods and development* (3nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Alhir, S. (2002). *Guide to applying the UML*. New York: Springer.
- Ally, M. (2004). Foundations of educational theory for online learning. In T. Anderson & F. Elloumi (Eds.), *Theory and practice of online learning* (pp. 3-31): Athabasca University
- ANTA. (2003). *Definition of key terms used in e-learning (version 1.00)*. Retrieved 7 October, 2010, from <http://www.flexiblelearning.net.au/guides/keyterms.pdf>
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (1999). *The unified modeling language user guide*. New York: Addison-Wesley
- Cooney, (2011), Gartner: The top 10 strategic technology trends for 2012, Network World. <http://www.networkworld.com> diakses 25 September 2012.
- Cross, J & Ian H. (2002). *Beyond eLearning*, Internet Time Group
- Davidson-Shivers, G. V., & Rasmussen, K. L. (2006). *Web-based learning: Design, implementation, and evaluation*. Upper Saddle River, N.J: Pearson.
- Davidson-Shivers, G.V., & Rasmussen, K.L. (2006). Web-based Learning: Design, Implementation, and Evaluation. New Jersey: Pearson Education, inc.
- De Bra, P., Houben, G. J., & Wu, H. (1999). *AHAM: A dexter-based reference model for adaptive hypermedia*. Paper presented at the 10th ACM Conference on Hypertext and Hypermedia, Darmstadt, Germany.
- Endang Mulyatiningsih. (2010). Pembelajaran Aktif, Kreatif, Inovatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM). Jakarta: Ditjen PMPTK.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Felder, R. M., & Solomon, B. (1991). *Index of learning styles questionnaire*. Retrieved 9 April, 2004, from <http://www.ncsu.edu/felderpublic/ILSdir/ILSnondisclosure.html>
- Fisseha Mikre (28 July 2011) The Roles of Information Communication Technologies in Education Review Article with Emphasis to the Computer and Internet, Ethiop. J. Educ. & Sc. Vol. 6 No 2
- Gadsdon (2010). Moodle 1.9 Theme Design: Beginner's Guide, Birmingham UK: Packt Publishing Ltd
- Gilbert, & Jones, M. G. (2001). E-Learning is e-normous. *Electric Perspectives*, 26(3), 66-82.

- Horton, (2006), E-learning by Design, San Francisco: Pfeiffer
<http://moodle.org>
- ILRT. (2005). *Institute for learning & research technology of Bristol University*. Retrieved 7 October 2005, from <http://www.ilrt.bris.ac.uk/projects/elearning>
- Kay, J. (2001). Learner control. *User Modeling and User Adapted Interaction*, 11(1-2), 111-127.
- Khan, Badrul. (2005). *Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Hershey, PA: Information Science Publishing.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). Evaluating training programs. The four levels (3rd ed.). San Francisco: Berrett-Koehler.
- Koch, N. (2000). *Software engineering for adaptive hypermedia systems: Reference model, modeling techniques and development process*. Unpublished doctoral dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München, München.
- Koch, N., & Wirsing, M. (2001, July 13-17). *Software engineering for adaptive hypermedia applications?* Paper presented at the Third Workshop on Adaptive Hypertext and Hypermedia at the 8th International Conference on User Modeling, Sonthofen, Germany.
- Lavonen, etc. (2006) A Professional Development Project for Improving the Use of ICT in Science Teaching. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(2), p. 159-194
- McFarlane and Sakellariou (2002). The Role of ICT in Science Education, *Cambridge Journal of Education*, 32(2), pp. 221-232
- McFarlane, A. (2000a) The impact of education technology, in Warwick, P. And Sparks Linfield, R. (eds) *Science 3-13: The Past, The Present and Possible Futures*. London: Routledge Falmer.
- Murugesan, S., & Ginige, A. (2005). Web engineering: Introduction and perspectives. In W. Suh (Ed.), *Web engineering: Principles and techniques*. Hershey, PA: Idea Group, Inc.
- Naidu, Som. (2006). E-Learning A Guidebook of Principles, Procedures and Practices. 2nd Revised Edition. New Delhi: The Commonwealth Educational Media Center for Asia.
- NSTA, (2008), The Role of E-Learning in Science Education. <http://www.nsta.org/about/positions/e-learning.aspx>. Diakses tanggal 29 September 2012
- O'Reilly, (2005), What is Web 2.0, <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> Diakses tanggal 29 September 2012
- Rice IV (2008), Moodle 1.9: E-Learning Course Development, Birmingham UK: Packt Publishing Ltd

- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Shreya Vinay Patil. (2012). The Role of ICT in Educational Sector. Lokavishkar International E-Journal, ISSN 2277-727X, Vol-I, Issue-IV, Oct-Nov-Dec2012
- Sohn, B. (2005). E-learning and primary and secondary education in Korea. *KERIS Korea Education & Research Information Service*, 2(3), 6-9.
- Surjono, Herman. (2006). Development and evaluation of an adaptive hypermedia system based on multiple student characteristics. Unpublished doctoral dissertation. Southern Cross University.
- Urdan, T. A., & Weggen, C. C. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*. Retrieved 17 October 2005, from <http://www.spectrainteractive.com/pdfs/CorporateELearningHamrec ht.pdf>
- Wagner, Tony. (2008). The Global Achievement Gap. New York: Basic Books
- Webb, M. (2002). Pedagogical reasoning: Issues and solutions for the Teaching and Learning of ICT in Secondary School, *Education and Information Technologies*, 7(3), pp. 237-255
- Widhiartha, P. A. (2008). “Memahami lebih lanjut tentang e-Learning”. Tersedia pada <http://widhiartha.multiply.com> (diakses tanggal 2 November 2013).