

**PELATIHAN PEMBUATAN *WEBSITE*  
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN  
*SOFTWARE* BERBASIS *OPEN SOURCE* BAGI GURU-GURU SMK  
BIDANG TI SE-PROPINSI DIY**

Oleh : Didik Hariyanto, Nurhening Yuniarti, dan Mutaqin  
FT Universitas Negeri Yogyakarta

**Abstract**

This training aims to apply science and technology on how to create a website that can be used as a learning media. Software that is used in this training is software based on open source. While the trainees are vocational teachers in IT (Information Technology) situated in the Province of DI. Yogyakarta.

Training starts by registration of participants with the minimum requirements can operate the computer properly. At the beginning of training, participants were given pretest to determine initial capacity of participants about website development. Next, topic that starts from the introduction of internet, web server installation and CMS software installation. Then, the core topic is given on how to create websites as a learning media. Further topic is how to upload the website on the internet. Providing topic ends with providing independent tasks for each participant to create their own website as a learning media tailored to the field of teaching participants. At the end of the training, participants are given posttest. Final competency determination based on participant self-assessment task, pretest and posttest.

From the number of participants as many as 18 teachers, all can follow the training from beginning to end. In addition, teachers can complete all these tasks well independently, that is able to create websites as a learning media in good categories. From the results of pretest and posttest assessment also showed that the participants judged a good.

**Keywords:** *learning media based on web, CMS, open source*

**A. PENDAHULUAN**

Perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah demikian pesat. Untuk itu, dituntut adanya kompetensi para guru dalam menggunakan dan me-

manfaatkan teknologi, khususnya dalam hal pembuatan *website* sebagai salah satu bentuk media pembelajaran.

Pelatihan pembuatan *website* ditujukan bagi guru-guru, dalam

upaya untuk membekali pengetahuan dan keterampilan dalam hal pembuatan *website*. Pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat digunakan sebagai modal dalam pembuatan *website* yang bisa difungsikan sebagai media pembelajaran yang berbasis pada TIK. Dengan adanya *website* sebagai media pembelajaran, diharapkan dapat meningkatkan kualitas penyampaian pengajaran pada anak didik. Anak didik dapat lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru, terutama hal-hal yang bersifat abstrak. Selain itu, informasi dapat diakses secara *online* 24 jam tanpa adanya batas ruang dan waktu.

Dalam pelatihan ini, aplikasi pembuatan *website* menggunakan *software* yang berbasis pada *open source*. *Open source* adalah suatu bentuk pemanfaatan *software*, di mana *software* tersebut didapatkan beserta kode sumbernya. Dengan adanya kode sumber yang disertakan, guru-guru dapat mengembangkan *software* tersebut sesuai dengan keadaan dan situasi yang diharapkan. *Software* yang berbasis *open source* biasanya juga memiliki model lisensi publik atau biasa disebut dengan GPL (*General Public License*). Dengan demikian, *software* untuk pembuatan *website* tersebut bebas digunakan tanpa membeli atau mengeluarkan uang sepeser pun kecuali dengan cara menghargai pembuat *software* dengan tetap mencantumkan nama pembuatnya. Dengan menggunakan *software* yang

berlisensi GPL, kita sudah menghormati dan tidak melanggar HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) yang merupakan isu santer dewasa ini.

Dengan penggunaan *software open source*, juga dapat memberikan bekal bagi siswa-siswa anak didik kita tentang penggunaan *software* yang legal dan *software* yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan. Kemampuan untuk dikembangkan ini merupakan nilai lebih, siswa-siswa dapat menggunakannya sebagai sarana belajar dan sarana pengembangan ilmu, khususnya di bidang pengembangan *software*.

Dari uraian di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dipecahkan pada program kegiatan ini, seperti berikut.

1. Bagaimanakah mengembangkan sebuah *website* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran dengan menggunakan *software* berbasis *open source*?
2. Bagaimanakah proses melakukan manajemen isi atau *content management* dari *website* yang dibangun sesuai dengan mata pelajaran yang diampu oleh peserta pelatihan?

Kerangka pemecahan masalah dalam kegiatan pengabdian ini dibagi dalam tiga tahapan, seperti berikut.

1. Tahap pertama adalah *pretest*, *pretest* diberikan kepada para peserta untuk mengetahui kemampuan awal, terutama pemahaman dan pengetahuan tentang

- internet dan *website* secara umum. Hasil evaluasi, digunakan untuk mengetahui posisi awal pemberian materi agar materi yang disampaikan dapat sesuai dengan kemampuan awal peserta.
2. Tahap kedua adalah pemberian materi, pada tahap ini materi-materi yang diberikan adalah sebagai berikut.
    - a. Pengantar tentang internet dan *website*.
    - b. Pengantar tentang *software open source*.
    - c. Proses instalasi *server web*.
    - d. Proses instalasi *software CMS open source*.
    - e. Materi inti bagaimana membuat *website* dengan menggunakan *CMS open source* dengan cara melakukan manajemen isi atau *content management*.
    - f. Materi tentang pendaftaran *domain* dan *hosting*.
    - g. Proses upload *website* ke internet.
  3. Tahap ketiga adalah evaluasi akhir, evaluasi yang dilakukan terdiri dari dua macam, yaitu a) *posttest*, dan b) tugas mandiri berupa tugas untuk membuat *website* sebagai media pembelajaran yang disesuaikan dengan materi ajar yang diampu oleh peserta di sekolahnya masing-masing. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini ditandai dengan hal-hal seperti berikut.
    - a. Peserta pelatihan mempunyai pemahaman tentang internet dan *website*.
    - b. Peserta pelatihan mempunyai pemahaman tentang *software berbasis open source*.
    - c. Peserta pelatihan mampu untuk melakukan instalasi *server web* dan instalasi program aplikasi *web*.
    - d. Peserta pelatihan mampu untuk melakukan manajemen menu dan submenu, manajemen komponen pendukung, dan manajemen isi/*content* dari *web* yang dibangun sesuai dengan mata pelajaran yang diampu.
    - e. Peserta pelatihan mengetahui cara melakukan pendaftaran *domain* dan *hosting*.
    - f. Peserta pelatihan mampu melakukan proses *upload website*.

## B. METODE PENERAPAN

Metode yang digunakan pada kegiatan ini dapat diperinci sesuai dengan Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Metode dan Materi Kegiatan**

No	Materi	Metode Kegiatan
1.	<i>Pretest</i>	tes individu
2.	Sekilas tentang internet dan <i>website</i>	ceramah, diskusi
3.	Pemahaman <i>software open source</i>	ceramah, diskusi
4.	Instalasi <i>server web</i>	tutorial, praktik
5.	Instalasi program aplikasi pembuat <i>web</i>	tutorial, praktik
6.	Manajemen menu dan submenu	tutorial, praktik
7.	Manajemen komponen pendukung ( <i>components, modules, mambots</i> )	tutorial, praktik
8.	Manajemen isi atau <i>content</i>	tutorial, praktik
9.	Pendaftaran <i>domain</i> dan <i>hosting</i>	ceramah, tutorial, praktik
10.	Proses <i>upload website</i>	tutorial, praktik
11.	Review materi	diskusi, tanya jawab
12.	<i>Posttest</i>	tes individu
13.	Tugas Mandiri	tes praktik individu

## C. HASILKEGIATAN PPM

### 1. Peserta Kegiatan PPM

Pesertapelatihan adalah guru-guru bidang TI yang berada di Propinsi DIY. Peserta pelatihan yang datang dan mengikuti pelatihan berasal dari sekolah-sekolah sebagai berikut.

- a. SMKN 3 Yogyakarta
- b. SMK Muhammadiyah Sleman
- c. SMKN 2 Depok, Sleman
- d. SMKN 1 Bantul
- e. SMKN 1 Pajangan, Bantul
- f. SMKN 1 Nangulan, Bantul
- g. SMKN 2 Pengasih, Kulon Progo

Pada saat pelaksanaan pelatihan, jumlah guru yang melakukan daftar ulang keikutsertaan pelatihan sejumlah 18 peserta dari 20 peserta yang ditargetkan. Dari jumlah tersebut didapatkan persentase jumlah peserta yang mengikuti pelatihan

terhadap target jumlah guru yang diundang sebesar 90 %.

Peserta menunjukkan antusiasme yang cukup tinggi. Hal ini terlihat dari kehadiran peserta pelatihan yang mencapai 100% (hadir setiap kali pertemuan diadakan).

### 2. Persiapan Materi

Dari segi materi, telah disiapkan materi yang terkait dengan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis *web* seperti berikut.

- a. Materi Internet Dasar dan *Website* (dalam format *powerpoint*).
- b. Materi Instalasi *Server* (dalam format *powerpoint*).
- c. Materi Tutorial CMS *Open Source Joomla* (dalam bentuk tutorial pdf).
- d. Materi *Upload Website* (dalam format *powerpoint*).

- e. *File* pendukung *server* (*xamp-plite*).
- f. *File* pendukung CMS Joomla.
- g. *File* pendukung gambar-gambar dan animasi.

Penyampaian materi menggunakan fasilitas *notebook* yang terampil pada layar dengan bantuan LCD Proyektor. Penggunaan LCD Proyektor sangat membantu proses pembelajaran, terutama pada saat metode kegiatan berupa tutorial yang menerangkan langkah-langkah atau urutan proses pembuatan media pembelajaran.

### 3. Pemberi Materi

Pemateri yang menyampaikan pelatihan terdiri dari tiga orang yang telah memiliki kemampuan dalam bidang pembuatan media pembelajaran berbasis *web*, yaitu:

- a. Didik Hariyanto, M.T.,  
Menyampaikan materi tentang proses manajemen menu, manajemen komponen pendukung, dan manajemen isi atau *content* dari *website*.
- b. Nurhening Yuniarti, M.T.,  
Menyampaikan materi tentang internet dan *website* secara umum.
- c. Mutaqin, M.Pd., M.T.,  
Menyampaikan materi tentang proses instalasi *server*, pendaftaran *domain* & *hosting*, dan proses *upload website*.

### 4. Keterlibatan Mahasiswa

Pada pelaksanaan pelatihan, peran serta mahasiswa sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan

kegiatan pelatihan dan untuk membantu segala sesuatu yang berkaitan dengan hal teknis pelatihan. Daftar nama mahasiswa beserta peran kegiatannya dalam kegiatan PPM ini sebagai berikut.

- a. Antoko Dwi Prasetyo, NIM 07518241001, mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY, mempunyai peran dalam:
  - Mempersiapkan ruangan tempat pelaksanaan pelatihan.
  - Mempersiapkan perangkat komputer (*hardware*).
  - Memeriksa kondisi jaringan intranet.
  - Memeriksa kondisi jaringan internet.
  - Mempersiapkan perangkat lunak (*software*).
  - Mendampingi peserta pelatihan bila ada yang memerlukan bantuan teknis.
- b. Dwi Ratnasari (07520244027), mahasiswi Jurusan Pendidikan Teknik Informatika FT UNY, mempunyai peran dalam :
  - Mempersiapkan proses administrasi peserta pelatihan.
  - Administrator jaringan komputer.

### 5. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan selama tiga hari dengan jumlah total 24 jam (delapan jam perhari) bertempat di Ruang Laboratorium Komunikasi Data Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY.

Pelatihan diadakan pada tanggal 7 Agustus 2009 sampai dengan tanggal 9 Agustus 2009. Masing-masing peserta pelatihan diberikan fasilitas satu buah komputer dengan spesifikasi multimedia dan terkoneksi internet.

Di luar jumlah jam pelatihan tersebut di atas, peserta pelatihan

masih diberikan waktu konsultasi dalam proses pendampingan untuk mengembangkan secara lebih lanjut media pembelajaran sesuai dengan bidangnya.

Perincian kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Rincian Kegiatan Pelatihan**

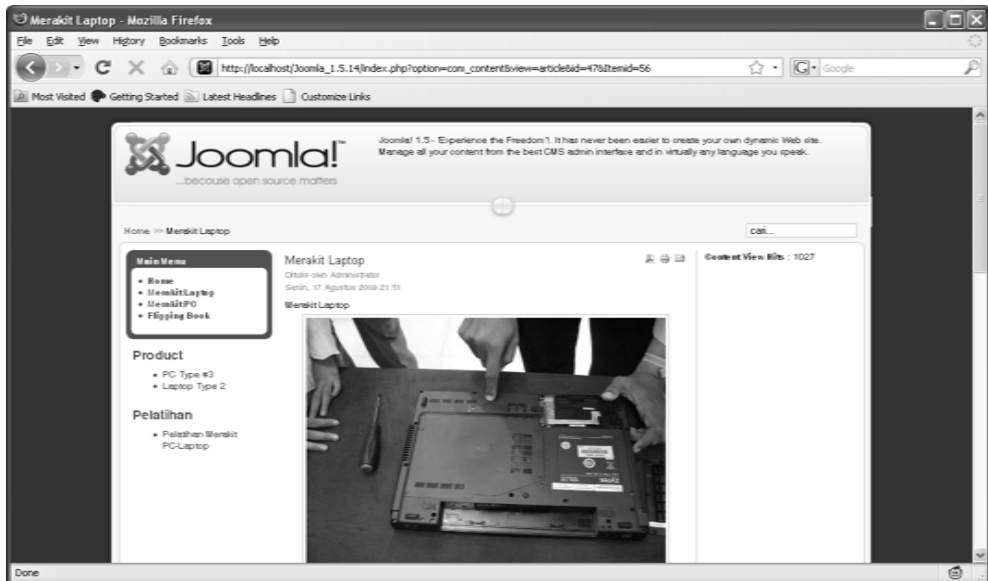
No	Materi	Hari ke-			
		1	2	3	4, dst
1.	<i>Pretest</i>				
2.	Pengantar tentang internet dan <i>website</i>				
3.	Pemahaman <i>software open source</i>				
4.	Instalasi <i>server web</i>				
5.	Instalasi program aplikasi pembuat <i>web</i>				
6.	Manajemen menu dan submenu				
7.	Manajemen komponen pendukung ( <i>components, modules, mambots</i> )				
8.	Manajemen isi atau <i>content</i>				
9.	Pendaftaran <i>domain</i> dan <i>hosting</i>				
10.	Proses <i>upload website</i>				
11.	Review materi				
12.	<i>Postest</i>				
13.	Evaluasi Akhir berupa pemberian tugas mandiri membuat media pembelajaran sesuai mata pelajaran yang diampu oleh masing-masing peserta				
14.	Pendampingan bagi yang memerlukan konsultasi				

## 6. Hasil Evaluasi berupa Tugas Mandiri

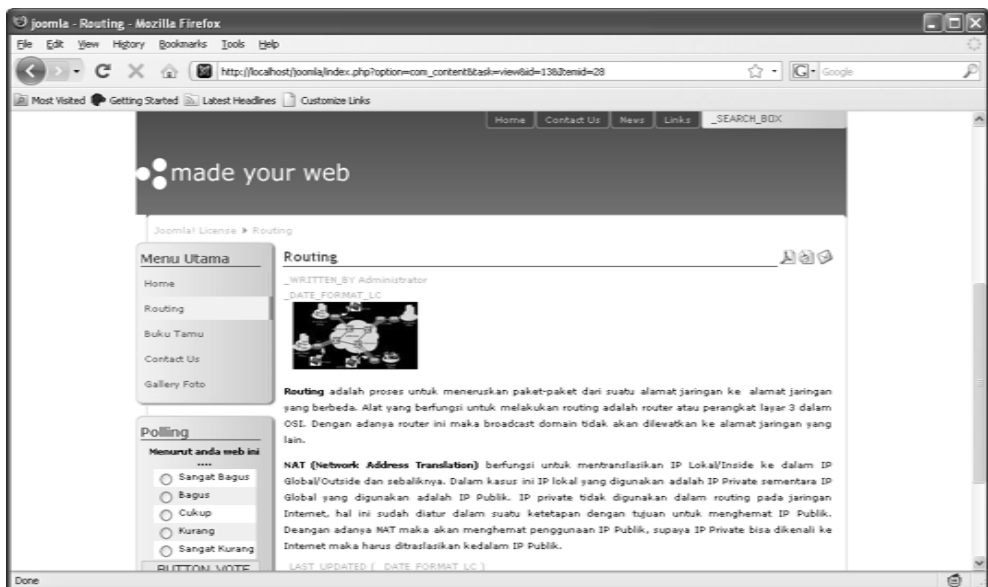
Tugas mandiri diberikan pada para peserta pelatihan untuk membuat media pembelajaran berbasis *web* sesuai dengan mata pelajaran yang diampu pada sekolahnya masing-masing. Tugas mandiri harus dikumpulkan dan dinilai se-

bagai syarat wajib untuk mendapatkan sertifikat telah menyelesaikan pelatihan.

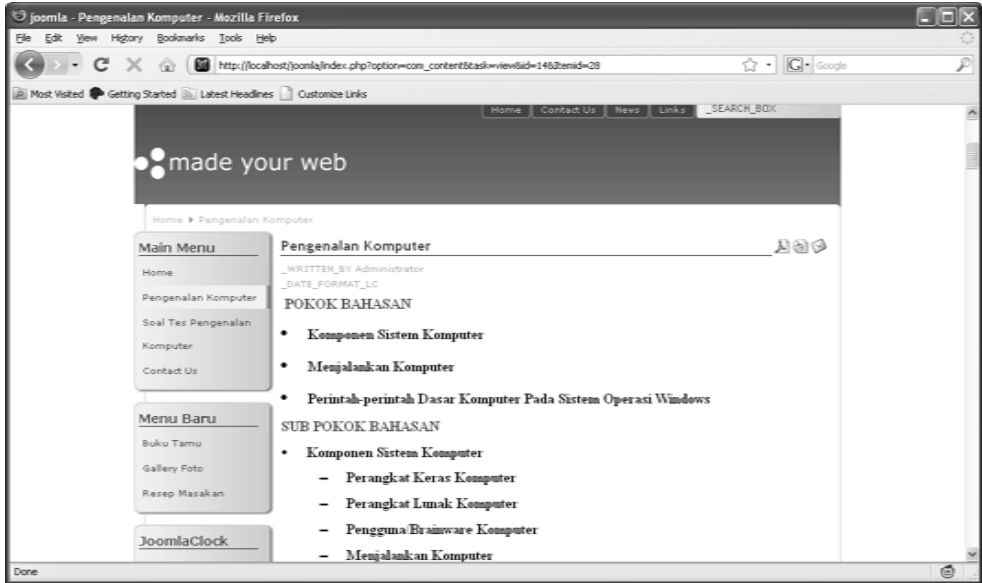
Dari sejumlah 18 peserta pelatihan, semuanya dapat menyelesaikan tugas mandiri dengan baik. Beberapa *screenshot* dari tugas mandiri dari peserta pelatihan dapat dilihat pada gambar berikut.



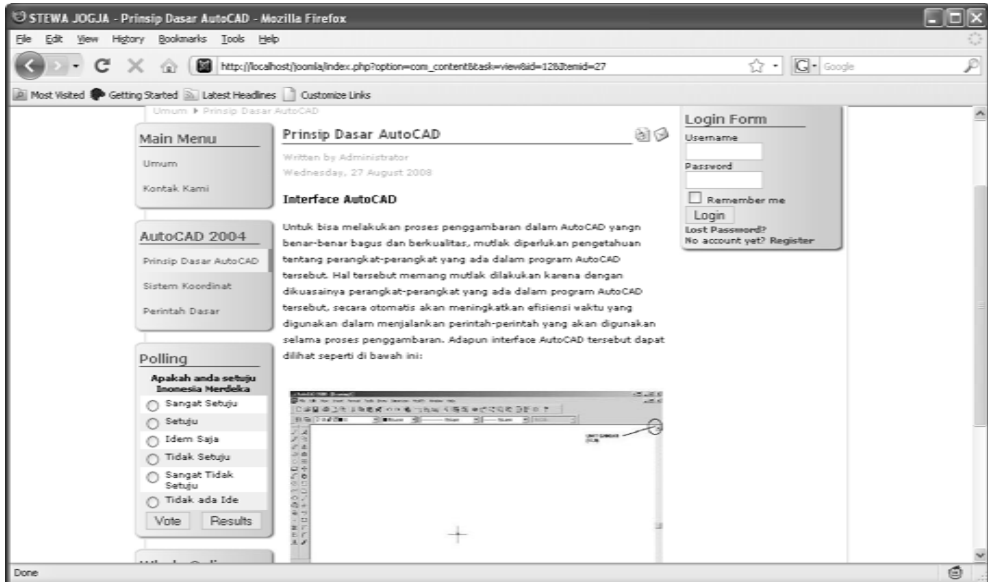
Gambar 1. Hasil Tugas Mandiri (1)



Gambar 2. Hasil Tugas Mandiri (2)



Gambar 3. Hasil Tugas Mandiri (3)



Gambar 4. Hasil Tugas Mandiri (4)



## D. PEMBAHASAN

Secara keseluruhan hasil kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis *web* ini berlangsung dengan baik karena telah sesuai dengan rencana pada proposal yang diajukan. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan ini sebanyak 18 peserta dari 20 peserta yang ditargetkan, sehingga didapatkan prosentase keikutsertaan peserta sebesar 90%. Persentase tersebut masih memenuhi standar minimal yang ditetapkan oleh Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta, yaitu minimal 80 %.

Kehadiran peserta pada pelatihan yang berlangsung selama tiga hari menunjukkan hasil yang bagus, di mana 100 % peserta hadir dan mengikuti kegiatan pelatihan ini setiap harinya.

Dalam proses kegiatan pelatihan, masing-masing peserta dibekali 1 perangkat komputer dengan spesifikasi multimedia yang juga terhubung pada jaringan intranet dan internet. Dengan pola satu peserta dan satu komputer, memungkinkan peserta untuk belajar sambil melakukan (*learning by doing*). Penyampaian materi pelatihan dilakukan dengan bantuan LCD Proyektor, sehingga proses komunikasi dapat berlangsung dengan baik, terutama pada saat penyampaian materi yang berupa tutorial *step-by-step*.

Proses evaluasi akhir dilakukan dengan memberikan tugas mandiri kepada peserta untuk membuat

media pembelajaran berbasis *web*. Media pembelajaran yang dibuat disesuaikan dengan bidang keahlian masing-masing peserta. Pada proses pengerjaan tugas mandiri, dilakukan proses pendampingan oleh instruktur kepada peserta. Bagi peserta yang merasa kesulitan dan membutuhkan bimbingan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pengerjaan tugas mandiri diperbolehkan untuk melakukan konsultasi dengan instruktur pelatihan. Hasil dari tugas mandiri ini menjadi acuan bahwa peserta telah menguasai kompetensi yang diajarkan pada saat pelatihan.

Dari tugas mandiri, didapatkan hasil yang baik karena semua peserta dapat menyelesaikan pembuatan media pembelajaran berbasis *web* sesuai dengan kompetensi yang diajarkan pada saat pelatihan. Yang membedakan antara hasil satu peserta dengan hasil dari peserta lainnya adalah waktu pengerjaan. Ada beberapa peserta yang cepat menyelesaikan pengerjaan tugas mandiri, dan ada pula yang relatif lebih lama.

## E. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

- a. Peserta pelatihan adalah guru-guru dari SMK bidang TI (Teknologi Informasi) se-Propinsi DIY yang mencakup SMKN 3 Yogyakarta, SMK Muhammadiyah Sleman, SMKN 2 Depok, SMKN 1 Bantul, SMKN 1 Pajangan, SMKN 1 Nanggulan, dan SMKN 2 Pengasih.

- b. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 18 peserta dari sejumlah 20 peserta yang ditargetkan sehingga prosentase keikutsertaan peserta mencapai 90%. Prosentase kehadiran peserta mencapai 100% yang menunjukkan antusiasme peserta dalam mendapatkan bekal pengetahuan khususnya dalam hal pembuatan media pembelajaran berbasis *web*.
- c. Dari hasil evaluasi yang berupa tugas mandiri pembuatan media pembelajaran berbasis *web* bagi masing-masing peserta, didapatkan hasil yang baik karena semua peserta (100%) dapat menyelesaikan tugas mandiri, meskipun lama pengerjaan yang berbeda-beda untuk setiap peserta.

## 2. Saran

- a. Perlu dilaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis *web* dengan cakupan peserta yang berbeda.
- b. Perlu dilaksanakan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis *web* dengan materi yang mengkombinasikan pembuatan animasi untuk bisa menggambarkan materi-materi yang bersifat abstrak.

## DAFTAR PUSTAKA

- AECT. 1977. *The Definition of Educational Technology*. Edisi Indonesia. Jakarta: CV. Rajawali dan Pustekkom.
- Antonius, Kemas Yunus. 2006. *Content Management System dalam Dunia Usaha*. [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com).
- Depdiknas. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Kemp & Dayton. 1985. *Planning and Producing Instructional Media*. New York: Harpe & Row Publisher.
- Riyanto, Slamet. 2006. *Konsep Dasar Membuat Web*. [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com).
- \_\_\_\_\_. 2006. *Membuat Web Portal dengan Joomla*. [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com).
- Yuhefizar. HA., Mooduto, dan Hidayat, Rahmat. 2008. *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan CMS Joomla*. Jakarta PT Elex Media Komputindo.