

## LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS



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

Oleh :  
**Didik Hariyanto, M.T.**  
**Nurhening Yuniarti, M.T.**  
**Mutaqin, M.Pd., M.T.**

Dibiayai oleh :  
Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional  
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Pengabdian pada Masyarakat  
Nomor : 022/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009

---

---

**LEMBAGA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2009**

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL PENERAPAN IPTEKS

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Judul Kegiatan          | : Pelatihan Pembuatan Website Sebagai Media Pembelajaran Dengan Menggunakan <i>Software</i> Berbasis <i>Open Source</i> Bagi Guru-Guru SMK Bidang TI Se-Propinsi DIY |
| 2. Bidang Penerapan Ipteks | : Komputer   |
| 3. Ketua Pelaksana         |  |
| a. Nama Lengkap            | : Didik Hariyanto, M.T.  |
| b. Jenis Kelamin           | : Laki-Laki  |
| c. NIP                     | : 19770502 200312 1 001  |
| d. Pangkat Golongan        | : Penata Muda III <sub>A</sub>   |
| e. Jabatan                 | : Asisten Ahli   |
| f. Fakultas/Jurusan        | : Fakultas Teknik/Pendidikan Teknik Elektro  |
| g. Alamat                  | : Kampus Karangmalang, Yogyakarta  |
| 4. Jumlah Anggota          | : 2 orang  |
| a. Nama Anggota I          | : Nurhening Yuniarti, M.T.   |
| b. Nama Anggota II         | : Mutaqin, M.Pd., M.T.   |
| 5. Lokasi Kegiatan         | : Lab. Komputer dan Komunikasi Data<br>Jurusan Pendidikan Teknik Elektro FT UNY  |
| 6. Waktu Kegiatan          | : 6 bulan  |
| 7. Jumlah Biaya            | : Rp. 7.500.000,-  |

Mengetahui,  
Dekan FT UNY

Wardan Suyanto, Ed.D.  
NIP. 19540810 197803 1 001

Yogyakarta, 10 November 2009  
Ketua Pelaksana,

Didik Hariyanto, M.T.  
NIP. 19770502 200312 1 001

Menyetujui,  
Ketua LPM UNY

Prof. Dr. Burhan Nurgiyantoro  
NIP. 19530403 197903 1 001

## RINGKASAN KEGIATAN PPM

Pelatihan dalam rangka kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang bagaimana membuat *website* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Perangkat lunak yang digunakan sebagai media pembuatan adalah perangkat lunak yang berbasis *open source*. Sedangkan peserta pelatihan merupakan guru-guru SMK bidang TI (Teknologi Informasi) yang berada di Propinsi DI. Yogyakarta.

Proses kegiatan dimulai dengan pendaftaran peserta dengan syarat minimal mampu mengoperasikan komputer dengan baik. Pada awal pelatihan, para peserta diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta tentang pembuatan *website*. Dilanjutkan pemberian materi yang dimulai dari pengenalan internet dan *website* dan proses instalasi *server* sekaligus instalasi perangkat lunak CMS (*Content Management System*) *open source*. Setelah itu diberikan materi inti tentang bagaimana membuat *website* sebagai media pembelajaran. Materi selanjutnya adalah proses *upload website* di internet. Pemberian materi diakhiri dengan memberikan tugas mandiri bagi masing-masing peserta untuk membuat sendiri *website* sebagai media pembelajaran disesuaikan dengan bidang ajar peserta. Pada akhir pelatihan, peserta diberikan *posttest*. Penentuan ketercapaian kompetensi peserta didasarkan atas penilaian tugas mandiri, *pretest* dan *posttest*.

Dari jumlah peserta sebanyak 18 guru, semuanya dapat mengikuti pelatihan dari awal sampai akhir. Selain itu, kesemua guru dapat menyelesaikan tugas mandiri dengan baik, yaitu mampu membuat *website* sebagai media pembelajaran dengan kategori baik. Dari hasil penilaian *pretest* dan *posttest* juga menunjukkan bahwa para peserta dinilai baik.

## PRAKATA

Puji dan syukur ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kegiatan PPM dengan judul "*Pelatihan Pembuatan Website sebagai Media Pembelajaran dengan menggunakan Software Open Source Bagi Guru-Guru SMK bidang TI se-Propinsi DIY*".

Adapun tujuan dari kegiatan PPM ini adalah untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang pembuatan *website* sebagai media pembelajaran dengan menggunakan *software open source*.

Penulis sadar bahwa kegiatan PPM ini dapat terlaksana dengan baik, tidak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Yogyakarta beserta jajarannya.
2. Dekan dan para Pembantu Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Teman-teman Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Adik-adik mahasiswa yang telah membantu kegiatan ini.
6. Pihak terkait lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Atas bantuan dan peran sertanya selama penyelesaian penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih dan semoga mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Demikianlah kiranya, dan apabila terdapat kekeliruan, penulis selaku penyusun yang dho'if mohon dibenarkan untuk menjauhkan dari kesesatan. Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan manfaat sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, November 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN KEGIATAN PPM .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Analisis Situasi .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Kegiatan .....	2
D. Manfaat Kegiatan .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Pengertian Media Pembelajaran .....	4
B. Manfaat Media dalam Pembelajaran .....	5
C. <i>Software Open Source</i> .....	6
D. Konsep Dasar Membuat <i>Web</i> .....	7
E. CMS Joomla .....	8
BAB III. MATERI DAN METODE .....	11
A. Kerangka Pemecahan Masalah .....	11
B. Realisasi Pemecahan Masalah .....	12
C. Khalayak Sasaran .....	13
D. Metode Penerapan Ipteks .....	14
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM .....	15
B. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM .....	20
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	23
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN .....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Metode Penerapan Ipteks .....	14
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pelatihan .....	18

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil tugas mandiri (1) .....	19
Gambar 2. Hasil tugas mandiri (2) .....	19
Gambar 3. Hasil tugas mandiri (3) .....	20
Gambar 4. Hasil tugas mandiri (4) .....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Berita acara seminar proposal kegiatan PPM .....
Lampiran 2.	Berita acara seminar hasil kegiatan PPM .....
Lampiran 3.	Daftar hadir peserta pelatihan .....
Lampiran 4.	Daftar nilai peserta pelatihan .....
Lampiran 5.	Foto dokumentasi kegiatan pelatihan .....
Lampiran 6.	Materi pelatihan .....



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Analisis Situasi**

Perkembangan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah sedemikian pesatnya. Untuk itu dituntut adanya kompetensi para guru dalam menggunakan dan memanfaatkan 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 ketrampilan di dalam hal pembuatan suatu *website*. Pengetahuan dan ketrampilan 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 apa-apa yang disampaikan oleh guru terutama hal-hal yang sifatnya 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* sendiri adalah suatu bentuk pemanfaatan *software*, dimana *software* tersebut didapatkan beserta kode sumbernya. Dengan adanya kode sumber yang disertakan, maka 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*), dimana *software* untuk pembuatan *website* tersebut, bebas digunakan tanpa membeli atau mengeluarkan uang sepeser pun kecuali dengan cara menghargai pembuat *software* tersebut dengan tetap mencantumkan nama

pembuatnya. Dengan menggunakan *software* yang berlisensi GPL, maka 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, dimana siswa-siswa dapat menggunakannya sebagai sarana belajar dan sarana pengembangan ilmu khususnya di bidang pengembangan *software*.

## **B. Perumusan Masalah**

Dari uraian pada pendahuluan di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dipecahkan pada program kegiatan ini, yaitu :

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 ?

## **C. Tujuan Kegiatan**

Tujuan dari diadakannya kegiatan pengabdian ini meliputi :

1. Memberikan bekal pengetahuan dan ketrampilan kepada guru-guru khususnya bidang TI (Teknologi Informasi) dalam hal pembuatan *website* sebagai media pembelajaran dengan menggunakan *software* berbasis *open source*.
2. Sebagai titik awal diterapkannya model pembelajaran dengan basis Teknologi Informasi dan Komunikasi.

3. Mendayagunakan fungsi internet dan *website* sebagai salah satu media penyampaian informasi, khususnya informasi tentang mata pelajaran di lingkup siswa-siswi SMK.

#### **D. Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari diadakannya kegiatan pengabdian ini, meliputi :

1. Potensi Ekonomi Produk

Manfaat besar yang bisa diharapkan dari kegiatan pelatihan ini adalah, peserta pelatihan yang terdiri dari guru-guru SMK bidang TI dapat menyebarkan pengetahuan dan ketrampilan pembuatan *website* sebagai media pembelajaran dengan menggunakan *software* berbasis *open source*. Penggunaan *software open source* akan memberikan nilai lebih di sisi ekonomi, dimana tidak perlunya biaya pengadaan *software* dalam hal pembuatan *website*. Selain itu, pelanggaran terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) juga dapat ditekan seminimal mungkin.

2. Nilai Tambah Produk dari sisi IPTEKS

Dengan selesainya pelatihan ini, guru-guru dapat mengembangkan kemampuan individu, khususnya dalam hal Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk membuat media pembelajaran yang berbasis *web* yang dapat diakses secara bersama.

3. Dampak di Dunia Pendidikan

Penggunaan media pembelajaran berbasis *web* dapat memberikan nilai lebih sistem pendidikan di negara kita, dimana siswa-siswa dapat mendapatkan informasi yang tersedia selama 24 jam tanpa adanya batas ruang dan waktu. Di sisi lain, penggunaan *software open source* akan memberikan keuntungan di sisi ekonomi secara global bilamana program ini dapat berjalan secara nasional.