

# USUL PENELITIAN

HIBAH KOMPETISI PROGRAM UNGGULAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
(HKPU-UPI)

TAHUN ANGGARAN 2010

Judul :

**Program Sertifikasi Teknologi Open Source Sebagai Tindak Lanjut  
Program Kemitraan dengan Sun MicroSystem Indonesia (SMI)**



Pengelola :

Eddy Prasetyo Nugroho, MT	:	Ketua
Rasim, MT	:	Anggota
Lala Septem Riza, M.T.	:	Anggota

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
Pebruari, 2010**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul : **Program Sertifikasi Teknologi Open Source Sebagai Tindak Lanjut Program Kemitraan dengan Sun MicroSystem Indonesia (SMI)**
2. Unit Pengusul : Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA UPI
3. Ketua Pelaksana
  - a. Nama : Eddy Prasetyo Nugroho, MT
  - b. NIP : 197505152008011014
  - c. Pangkat / Gol : Penata Muda Tk I / IIIb
4. Anggota 1 : Rasim, MT
5. Anggota 2 : Lala Septem Riza, M.T.
6. Waktu : 10 Bulan
7. Tempat : Program Studi Ilmu Komputer FPMIPA UPI
8. Anggaran : **Rp. 49.444.595, 00**

Menyetujui  
Ketua Program Studi  
Ilmu Komputer

Bandung, Pebruari 2010  
Ketua Pelaksana,

Drs. Heri Sutarno, M.T  
NIP.195607141984031002

Eddy Prasetyo Nugroho, M.T  
NIP. 197505152008011014

Mengetahui  
Pembantu Dekan I FPMIPA

Dr. Agus Setiabudi, M.Si  
NIP. 196808031992031002

## A. Pendahuluan

### 1. Judul: **Program Sertifikasi Teknologi Open Source Sebagai Tindak Lanjut Program Kemitraan dengan Sun MicroSystem Indonesia (SMI)**

### 2. Latar Belakang

Dengan semakin banyaknya persaingan di dunia kerja di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) membuat semakin berlomba-lomba institusi-institusi pendidikan untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang dapat siap untuk terjun dalam dunia industri.

Program Studi Ilmu Komputer Universitas Pendidikan Indonesia dengan kurikulum yang dibentuk sejak tahun 2005 mulai membangun dan mencetak Sumber Daya Manusia dengan para mahasiswa yang siap memiliki jati diri yang handal dalam bidang Teknologi Informasi yang siap bersaing dengan program Studi yang sejenis dalam bidang Informatika pada institusi pendidikan seperti ITB, Unpad dan yang lainnya. Untuk itu Prodi Ilmu Komputer UPI merasa perlu untuk meningkatkan kualitas SDM dengan program-program unggulan yang memberikan bekal *hard skill* terhadap para mahasiswa untuk siap terjun menghadapi tantangan dunia kerja nantinya.

Sementara itu PT. Sun Microsystem Indonesia (SMI) mempunyai program kerja yang mempunyai fokus mengembangkan kualitas Sumber Daya Manusia dalam bidang pendidikan khususnya dalam Teknologi Open Source-nya khususnya Java dan OpenSolaris. SMI juga telah mempunyai kontribusi besar dalam kolaborasi dengan Departemen Pendidikan Nasional dalam membangun Informasi and Communication Technology (ICT) Center. Selain itu pada bulan Agustus 2007, SMI juga telah mendukung peluncuran JENI (Java Uducation Network Indonesia) yang diadakan oleh Departemen Pendidikan Nasional Indonesia (Depdiknas), kementerian Negara Riset dan Teknologi (Ristek), Departemen Komunikasi dan Informatika (Depkominfo) serta Universitas Gunadarma dalam rangkaian acara Java Night Festival 2007.

Pada program unggulan UPI tahun 2009, tim telah berhasil menjalankan program tersebut dengan tercapainya kerjasama dengan PT. Sun Microsystem Indonesia (SMI)

yang disertai dengan kegiatan seminar dan workshop pada tanggal 10 – 11 Oktober 2009. Seminar dan Workshop tersebut telah berhasil menginspirasi dosen dan mahasiswa untuk ditindak lanjuti. Oleh karena itu pada program unggulan UPI tahun 2010 ini, tim mengusulkan suatu kegiatan sebagai tindak lanjut dari program unggulan sebelumnya.

### 3. Tujuan

Tujuan dari program unggulan ini adalah memberikan pelatihan sebagai persiapan sertifikasi bagi dosen dan mahasiswa program studi ilmu komputer. Program pelatihan tersebut sebagai tindak lanjut program kerjasama dengan PT. Sun Microsystem Indonesia (SMI) pada program unggulan tahun 2009.

Tujuan khusus dari program ini adalah meningkatkan kualitas para mahasiswa di lingkungan Ilmu Komputer khususnya yang berwujud suatu program pelatihan persiapan sertifikasi dan uji sertifikasi teknologi open source.

### 4. Evaluasi Diri

Dengan memperhatikan tuntutan di dunia industri yang semakin besar meminta Kualitas SDM yang handal dengan keahlian dengan berbagai permintaan di bidang-bidang tertentu. Khususnya Teknologi Open Source semakin banyak diminta oleh masyarakat seperti Java Oriented, MySQL.

Dalam kurikulum Prodi Ilmu Komputer UPI belum adanya pemanfaatan Teknologi Open Source secara mendalam dan belum dibuat program rancangan dalam proses belajar mengajar dengan rutin baik Linux O/S, Java Programming ataupun Open Solaris dan Basis data My SQL.

### 5. Need Assessment dan Manfaat Kegiatan

Dengan memperhatikan Evaluasi Diri di atas, maka dirasa sangat perlu untuk meningkatkan kualitas diri dari institusi Program Studi dan civitas Akademika Program Studi Ilmu Komputer yaitu para mahasiswa khususnya untuk mendapatkan pembekalan Teknologi Open Source seperti halnya Java dan Open Solaris.

Dalam hal ini, Program Studi Ilmu Komputer akan mengadakan program pelatihan persiapan sertifikasi teknologi open source. Program pelatihan ini ditujukan kepada dosen dan sebagian mahasiswa di program studi ilmu komputer.

6. Hasil yang akan dicapai

Hasil dari kegiatan program pelatihan ini adalah dosen dan para mahasiswa akan mendapatkan sertifikat open source dari Sun Microsystem Indonesia dimana sertifikat ini telah diakui di seluruh dunia.

Kegiatan ini menjadikan stimulasi bagi para mahasiswa untuk pengembangan Open Source dalam keahlian dirinya dalam kebutuhan yang ada. Bagi Program Studi Ilmu Komputer menjadikan program untuk mengembangkan kurikulum dengan Open Source secara bertahap dalam proses belajar mengajarnya.

7. Lesson Learned atau Uraian Kegiatan dari Program Unggulan

Kegiatan dibagi dalam 4 hal yaitu:

1. Tahap Persiapan

Tahapan pembangunan ide dan analisa kebutuhan untuk peningkatan kualitas SDM pada civitas akademika Program Studi Ilmu Komputer UPI. Tahapan ini diakhiri dengan pembuatan Proposal Program Unggulan.

2. Tahap Pelaksanaan Program Pelatihan Persiapan Sertifikasi

Pada tahap ini, tim akan mengadakan program pelatihan persiapan sertifikasi dengan melalui program kerjasama dengan PT. Sun Microsystem Indonesia (SMI). Program pelatihan ini dilakukan secara intensif dan komprehensif sehingga diharapkan dosen dan mahasiswa mendapatkan sertifikasi yang berskala internasional.

3. Tahap Sertifikasi Java

Dosen dan mahasiswa yang mengikuti program pelatihan mengikuti uji sertifikasi teknologi open source.

#### 4. Tahap Pelaporan

Tahapan melaporkan kegiatan pelatihan persiapan sertifikasi dan uji sertifikasi sebagai program unggulan.

### B. Deskripsi Kegiatan

#### 1. Gambaran Umum kegiatan

Kegiatan Program Pelatihan Open Source dan Program Kemitraan yang diadakan ini merupakan ajang dari penyerapan ilmu pengetahuan dari mitra yang ikut mengembangkan Teknologi Open Source di Indonesia dari Sun Microsystem Indonesia dan sekaligus diharapkan untuk langkah pengembangan kurikulum Program Studi Ilmu Komputer yang berkelanjutan dengan mitra SMI ini nantinya.

Hal di atas seiring dengan visi dan misi Universitas Pendidikan Indonesia untuk menjadi Pelopor dan Unggul, civitas Akademika Program Studi Ilmu Komputer akan mendapatkan nilai kompetitif terhadap keahlian dari Teknologi JAVA dan *Open Source Software* lainnya yang memang menjadi kebutuhan dari pasar industri Teknologi Informasi saat ini. Dan oleh karena itu disamping dengan keahlian lainnya, membuat lulusan Program Studi Ilmu Komputer dapat bersaing dan diperhitungkan dalam kancas persaingan di industri dengan Lulusan institusi lainnya.

#### 2. Organisasi Pelaksana

Ketua : Eddy Prasetyo Nugroho, MT

Wakil Ketua : Rasim, MT

Sekretaris : Lala Septem Riza, MT

Anggota Pelaksana :

1. M. Arif Fadhly Ridha, S.Kom
2. Rani Megasari, S.Kom
3. Oktaviani Nurul, S.Kom
4. Bramandityo Prabowo
5. Deni Heriyanto
6. Yaya Wihardi

### 3. Jadwal Kegiatan

#### a. Persiapan

No.	Kegiatan	Bulan Minggu ke							
		1				2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi dan studi literatur untuk menentukan topik program unggulan program studi, kemudian dilakukan analisis dan refleksi.	■	■						
2	Identifikasi kebutuhan penelitian bahan.			■	■				
3	Merancang model pelatihan dan program sertifikasi yang akan dikembangkan.					■			
4	Konfirmasi Program Sertifikasi dengan PT SMI						■		
5	Penyusunan proposal.					■	■		

#### b. Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Bulan Minggu ke															
		3				4				5				6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Merancang kegiatan pelatihan dan sertifikasi	■	■														
2	Membuat rancangan materi pelatihan			■	■												
3	Pelatihan persiapan sertifikasi teknologi open source					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	Program Sertifikasi teknologi open source																■

#### c. Pelaporan

No.	Kegiatan	Bulan Minggu ke							
		9				10			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan hasil-hasil analisis	■	■						
2	Diskusi tingkat program studi			■	■				
3	Seminar tingkat fakultas					■			
4	Seminar tingkat LP							■	
5	Editing naskah						■	■	
6	Perbanyak laporan							■	■
7	Penyerahan laporan								■

#### 4. Indikator kinerja dan capaiannya

Capaian yang diharapkan melalui program ini adalah sebagai berikut.

1. Dosen telah memiliki sertifikat profesi dalam menunjang peningkatan proses belajar dan mengajar
2. Mahasiswa memiliki kesempatan seluas-luasnya untuk mendapatkan sertifikasi teknologi open source.
3. Bahan ajar yang disesuaikan dengan kemajuan teknologi saat ini.
4. Program pelatihan yang dapat diadakan secara reguler.

Indikator kinerja yang dapat dilihat pada program ini dalam mencapai tujuan dan sasaran adalah sebagai berikut.

- a) Program pelatihan yang diadakan secara teratur dan keberlanjutan.
- b) Keterlibatan dosen yang cukup memuaskan.
- c) Keterlibatan mahasiswa yang cukup baik.

#### 5. Keberlanjutan dan dampak

Potensi dari kegiatan ini menjadikan civitas akademika Program Studi Ilmu Komputer khususnya para mahasiswa akan menjadi handal dalam keahlian teknologi Open Source yang kemudian membuat komunitas-komunitas mahasiswa yang bergerak di bidang TI untuk mengembangkan keahlian di masa datang dan kemungkinan keberlanjutan program ini ke dalam pengembangan kurikulum Program Studi Ilmu Komputer yang akan diadakan di tahun 2010 ini.

#### 6. Partisipan

Pihak-pihak yang akan terlibat dalam kegiatan ini semua civitas akademika Program Ilmu Komputer yaitu BEM Ilmu Komputer, Komunitas-komunitas Open Source Linux, POSS UPI dan Komunitas-komunitas mahasiswa Program Ilmu Komputer baik Prodi Ilmu Komputer UPI.



## 7. Anggaran

No.	Jenis Belanja	Besar belanja (Rp.)
1.	Pelaksana (Gaji dan Upah)	10.500.000
2.	Peralatan Pendukung Infrastruktur dan Konsumsi	9.495.300
3.	Perjalanan Program Pelatihan dan sertifikasi	2.000.000
4.	Program Pelatihan persiapan sertifikasi dan uji sertifikasi	20.000.000
5.	ATK dan Pelaporan	1.000.000
6.	Biaya Kelola (PPn 15 %)	6.449.295
<b>Total Anggaran</b>		<b>49.444.595</b>

### 7.1. Anggaran Gaji dan Upah

No.	Nama	Peran/Kegiatan	Honor/jam (Rp.)	Jam /mg	Jumlah (Rp.)
1.	Eddy Prasetyo N	Ketua Pelaksana	7.500	10	3.000.000
2.	Rasim	Wakil Ketua	7.500	9	2.700.000
3.	Lala Septem Riza	Sekretaris	7.500	9	2.700.000
4.	Mahasiswa-1	Anggota Peneliti	3.500	5	700.000
5.	Mahasiswa-2	Anggota Peneliti	3.500	5	700.000
6.	Mahasiswa-3	Anggota Peneliti	3.500	5	700.000
<b>Jumlah</b>					<b>10.500.000</b>

### 7.2. Anggaran Pendukung Infrastruktur dan Konsumsi

No.	Nama	Jumlah	Harga (Rp.)	Jumlah (Rp)
1.	Peralatan Pendukung Pelatihan	1 paket	1.495.300	1.995.300
2.	Konsumsi	1 paket	7.500.000	7.500.000
<b>Jumlah</b>				<b>9.495.300</b>

### 7.3. Anggaran Perjalanan dan Acara Pelatihan

No.	Keterangan	Biaya
1.	Biaya Perjalanan pelatihan dan Sertifikasi	2.000.000
<b>Jumlah</b>		<b>2.000.000</b>

### 7.4. Program Pelatihan dan Uji Sertifikasi

No.	Keterangan	Biaya
1.	Program pelatihan persiapan sertifikasi	15.000.000
2.	Program sertifikasi teknologi open source	5.000.000
<b>Jumlah</b>		<b>20.000.000</b>

### 7.5. Anggaran Pelaporan

No.	Keterangan	Biaya
1.	ATK dan Penggandaan	1.000.000
	<b>Jumlah</b>	<b>1.000.000</b>

### 7.6. Anggaran Biaya Kelola (PPn)

No.	Keterangan	Biaya
1.	Biaya Kelola (PPn 15%)	6.449.295
	<b>Jumlah</b>	<b>6.449.295</b>

### C. Daftar Pustaka

1. Pedoman Pelaksanaan Hibah Kompetisi Program Unggulan (HKPU) Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2009
2. Pedoman Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UPI, LPPM UPI, 2010
3. Laporan HKPU 2009, WorkShop Open Source dalam Pengembangan Kualitas Mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer UPI dengan Program Kemitraan dengan Sun MicroSystem Indonesia (SMI), 2009
4. <http://www.unair.ac.id/> ” Kembangkan Kurikulum Open Source, ITS Jalin Aliansi dengan Sun Microsystems, Januari 2008