Implementasi Sistem Manajemen Pendidikan-ICT Berbasis CSCL-web Untuk Meningkatkan Pencitraan Prodi Fisika Melalui Kerjasama Kolaboratif Kolegial Berkesinambungan Antara Alumni dan Laboratorium Fisika

Waslalu¹⁾, S Feranie²⁾, Nanang D Ardi³⁾
Program Studi Fisika¹⁾³⁾, Program Studi Pendidikan Fisika²⁾
Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudhi No.229 Bandung 40154

Ringkasan

Pada saat ini kehadiran teknologi media *online* dapat meningkatkan *exposure* maupun pencitraan suatu perguruan tinggi. Situs web yang efektif merupakan salah satu strategi yang lazim dijalankan oleh organisasi atau perguruan tinggi yang akan berpartisipasi melalui media *online*. Fakta lainnya bahwa penerapan teknologi internet atau web dibidang pendidikan dan pelatihan serta penyebarluasan pengetahuan dan informasi melalui teknologi ini, sudah menjadi keniscayaan. Untuk ambil bagian dalam memaksimalkan pemanfaatan dunia maya ini, jurusan pendidikan fisika mengembangkan domain fisika.upi.edu yang tersedia, untuk dijadikan sarana dan prasarana peningkatan Pencitraan Jurusan Pendidikan Fisika. Didahului oleh usaha peningkatan atmosfer akademik, melalui HKPU tahun 2008 lalu, Pencitraan sebagai program HKPU 2009, dibangun melalui Kerjasama Alumni dan Laboratorium Fisika, melalui pemanfaatan domain fisika.upi.edu, fisika.upi.edu/alumniforum dan fisika.upi.edu/virtual_lab. Dokumen-dokumen produk Laboratorium berupa brosur dan artikel maupun bahanajar berbasis pencitraan, tersedia di fisika.upi.edu dan bisa didownload oleh "registers". Domain fisika.upi.edu/alumniforum menyediakan sarana komunikasi dan "konsultasi" yang berkaitan dengan semua topik pencitraan jurusan pendidikan fisika. Tutorial "terbatas" tentang pembuatan "Laboratorium Virtual Fisika", dapat diakses melalui fisika.upi.edu/virtual_lab. Semua usaha pencitraan awal ini, melalui kerjasama dengan alumni, walaupun demikian sistem secara umum tidaklah membatasi bukan-alumni. Sejauh ini keterlibatan dosen dan alumni menggunakan SMP-ICT terus bertambah, dan halaman alumniforum cenderung menjadi kebutuhan civitas akademika jurdik fisika dan alumni. Nuansa berkembangnya portal prodi fisika, terlihat, melalui meningkatnya jumlah *registers* (sebutan untuk anggota yang terdaftar) hingga sembilanratus persen dari semula. Virtual_lab belum mendapat respon memadai, karena baru bulan november terpasang pada domain. Semua perencanaan berbasis pencitraan, telah dilaksanakan. Kegiatan bentuk pencitraan prodi fisika itu berarti juga pencitraan bagi UPI, untuk itu kami menyarankan agar HKPU tahun 2009 mendorong terealisasinya kegiatan lanjutan HKPU Tahun 2010 yaitu melengkapi konten, modul dan komponen, serta uji coba secara menyeluruh, untuk mengkaji dampak pencitraan terhadap peningkatan kinerja anggota jurusan, khususnya Laboratorium.

Katakunci : *Pencitraan, Laboratorium Fisika, Laboratorium Virtual Fisika*

BAGIAN 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pada saat ini kehadiran teknologi media *online* dapat meningkatkan *exposure* maupun pencitraan suatu perguruan tinggi. Situs web yang efektif merupakan salah satu strategi yang lazim dijalankan oleh organisasi atau perguruan tinggi yang akan berpartisipasi melalui media *online*. Sekarang, intensitas pengguna internet ataupun perguruan tinggi yang berpartisipasi melalui media online terus meningkat. Fakta lainnya bahwa penerapan teknologi internet atau web dibidang pendidikan dan pelatihan serta penyebarluasan pengetahuan dan informasi melalui teknologi ini, sudah menjadi keniscayaan. Program dan berbagai proyek semisal *Inherent* yang digagas oleh dikti menunjukkan bahwa perguruan tinggi tanpa TIK berbasis *web* dan atau internet akan tertinggal dan tersisihkan.

Komponen perguruan tinggi di UPI antara lain adalah fakultas yang mengkoordinasikan jurusan-jurusan. Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI, belum memanfaatkan TIK secara maksimal, sementara sumberdaya konten pendidikan fisika sudah sangat memadai, demikian pula sarana, prasarana dan infrastruktur laboratorium maupun peralatannya. Karena itu dibutuhkan penyebarluasan pengetahuan, kepakaran dan informasi antar dosen, dosen-mahasiswa, pimpinan jurusan-tatausaha, pimpinan jurusan-dosen, jurusan-stakeholder, jurusan-alumni, jurusan-masyarakat akademis dst. Kebutuhan ini akan difasilitasi secara efisien dan efektif melalui media *online*. Seluruh komponen jurusan menyadari bahwa melibatkan secara maksimal TIK sudah sangat mendesak dan dapat seluas-luasnya digunakan untuk meningkatkan dan menyamaratakan mutu pendidikan fisika, menyadari bahwa perlu ikut ambil bagian dalam memanfaatkan TIK secara maksimal dan berwawasan kedepan. Dan menyadari diperlukannya pula peningkatan kreatif konten dan keterampilan dasar yang diperlukan dalam pemanfaatan TIK.

Sudah lazim bahwa peningkatan mutu pendidikan fisika hanya dapat dilakukan secara bersinergi oleh seluruh komponen akademik jurusan pendidikan fisika. Usaha meningkatkan kesefahaman visi dan membangun secara bersama atmosfer akademik yang kondusif, serta menyadari bahwa pencitraan termasuk bagian penting dalam mempertahankan eksistensi perguruan tinggi sekarang.

Capaian tujuan terakhir ini dapat difasilitasi oleh sistem manajemen pembelajaran yang produktif-entrepreneurial, cerdas-kolaboratif, dan kreatif-ekspresif berbasis TIK/ICT.

Prodi Fisika, tahun lalu, dipercayai untuk melaksanakan HKPU Tahun Anggaran 2008, mengambil judul **“Peningkatan Kualitas Sistem Layanan Akademik Program Studi Fisika Melalui Sistem Manajemen Pendidikan-ICT Berbasis CSCL-web”**. Berikut adalah bagian kesimpulan dari laporan kegiatan HKPU Tahun 2008: Sistem layanan akademik yang telah dibangun dan disebut SMP-ICT, dapat berfungsi dengan baik dan handal. Sejauh ini keterlibatan dosen menggunakan SMP-ICT terus bertambah, dan halaman e-management yaitu bagian dari SMP-ICT, cenderung menjadi kebutuhan civitas akademika jurdik fisika. Nuansa berkembangnya atmosfer Akademik di prodi fisika, terlihat, melalui diskusi-diskusi pada tiap hari Rabu tentang pemanfaatan dan konten dari SMP-ICT. Halaman ini diakses melalui <http://jurdikfisika/emanagement/>

E-learning cenderung semakin bertambah kontennya, dosen yang bersedia mengisi konten e-learning semakin bertambah, pemanfaatan beberapa feature, seperti forum dan percakapan on-line juga telah digunakan, dan ini menjadi indikator semakin kondusifnya atmosfer akademik di jurdik fisika. Situs ini diakses melalui <http://jurdikfisika/elearning/>

Pencitraan melalui portal web-site fisika, menjadi kajian dan diskusi yang menarik, pada bagian ini telah terdaftar beberapa dosen dan beberapa mahasiswa untuk siap berkomunikasi melalui forum pada portal yang diakses melalui <http://jurdikfisika/website/>

Jurdik fisika telah memanfaatkan domain <http://fisika.upi.edu/> yang disediakan oleh upinet. Peruntukan digunakan bagi portal fisika, dan sampai saat ini kecendrungan pengguna semakin meningkat. Untuk selanjutnya telah disiapkan rencana kegiatan unggulan berupa tutorial “terbatas” sebagai layanan purnawisuda. Fasilitas yang telah ada ini akan dimanfaatkan.

Secara umum, HKPU Tahun 2008 yang diemban oleh prodi fisika, telah menghasilkan infra struktur yang telah diuji coba secara terbatas yaitu e-manajemen, e-learning dan portal fisika. Serta telah merintis usaha pencitraan Prodi Fisika melalui internet dengan domain <http://fisika.upi.edu/>. Hasil-hasil ini akan menjadi fondasi yang kokoh bagi HKPU Tahun Anggaran 2009.

Berdasarkan latar belakang diatas maka diperlukan usaha peningkatan dan pengembangan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang telah dibangun, mengutamakan pencitraan prodi fisika, dengan mensinergikan seluruh potensi unggul jurusan pendidikan fisika yang ada dan memaksimalkan seluruh sarana dan prasarana pendukung yang telah ada lainnya. Pencitraan Prodi Fisika yang berhasil berarti meningkatkan pula Pencitraan pada Universitas Pendidikan Indonesia. Untuk itu, program studi fisika mengajukan program unggulan tahun 2009 yaitu **“Implementasi Sistem Manajemen Pendidikan-ICT Berbasis CSCL-web Untuk Meningkatkan Pencitraan Prodi Fisika Melalui Kerjasama Kolaboratif Kolegial Berkesinambungan Antara Alumni dan Laboratorium Fisika”** sebagai lanjutan dari HKPU UPI Tahun 2008 yaitu **“Peningkatan Kualitas Sistem Layanan Akademik Program Studi Fisika Melalui Sistem Manajemen Pendidikan-ICT Berbasis CSCL-web.**

2. Tujuan Kegiatan

Program unggulan Program Studi Fisika memfokuskan tujuan pada pencitraan dengan rincian:

- (1) Implementasi SMP-ICT berbasis *webserver* yang terpusat, sebagai portal forum komunikasi berkesinambungan antara Alumni dan Laboratorium Fisika
- (2) Integrasi dan migrasi sistem laboratorium fisika, kedalam sistem manajemen pembelajaran SMP-ICT dengan konsep berbasis produk dan solusi.
- (3) Mengembangkan Brosur produk-produk unggulan laboratorium jurusan pendidikan fisika serta teknologi yang dibutuhkan bagi produk tersebut, dan menampilkannya pada SMP-ICT.
- (4) Membangun kompetensi dan reputasi pedagogi untuk mencapai tingkat unggul, terutama dalam konteks pendidikan fisika, yang berdampak secara langsung pada mahasiswa.

3. Waktu dan Tempat Kegiatan

Tempat kegiatan di Jurusan Pendidikan Fisika FPMIPA UPI. Tabel 1. berisi rincian kegiatan yang telah berjalan (Tahun 2).

Tabel 1. Rincian waktu dan Tempat Kegiatan HKPU 2009 Prodi Fisika

No	Kegiatan	Target Capaian	Waktu	Tempat
1.	Mendata hw/sw yang sudah ada	Daftar Inventaris hw/sw Penambahan /domain-page	April-Juni	Prodi
2.	Sosialisasi kedalam	Rapat Konsolidasi	May	Prodi
3.	Workshop : Merancang Forum Komunikasi pada Alumni dan Stake Holder	Aplikasi opensource, Simple Machine Forum terinstall http://fisika.upi.edu/alumniforum	May-Juli	LEI
4.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LPF	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel Pembuatan Media Pembelajaran	Agustus	LPF
5.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LBA	Brosur dan Dokumen Teaching Material	Agustus	LBA
6.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LEI	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel	Agustus	LEI
7.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LL	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Agustus	LL
8.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LFD	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Agustus	LFD
9.	Workshop Pemeliharaan dan Optimisasi SMP-ICT , link button download materi bagi Registers	Dokumen <i>Maintenance</i> dan Optimisasi SMP-ICT	Sept-Nov	Prodi dan UPInet
10.	Sosialisasi Pemanfaatan SMP-ICT sebagai Forum Komunikasi dan E-Service oleh Laboratorium Berbasis Pencitraan	Dokumen Pemanfaatan SMP-ICT Forum Topik : Manajemen Organisasi, Info LS-Fisika, info pengembangan karir	Agustus-Sept	Jurdikfis
11.	Tindak Lanjut : Temuan Purnawisuda dan dari Forum Alumni	Dokumen Pemanfaatan Opensource Ejs, untuk Pengembangan Lab_Virtual_Fisika	November	LEI
12.	Evaluasi Capaian tiap Tahap	Dokumen Monev dan tindak lanjutnya	November	Prodi

4. Tim Pelaksana

- Penanggung Jawab** : **Ketua Prodi Fisika Dr. Andi Suhandi, M.Si.**
Tugas : Monitoring dan Evaluasi
- Ketua Pelaksana** : **Drs. Waslaluddin, M.T.**
Tugas : Mengkoordinasikan tugas-tugas anggota tim
Mengembangkan *opensource* forum SMF dan
Kontent Tutorial Lab Virtual Fisika menggunakan EJS
- Anggota1** : **Selly Feranie, S.Pd, M.Si**
Tugas : Administrasi dan Manajemen Laporan Kegiatan, dan
kontent Alumni Forum
- Anggota2** : **Nanang Dwi Ardi, M.T.**
Tugas : Upload materi- materi dan atau komponen portal
fisika.upi.edu

BAGIAN 2 DESKRIPSI KEGIATAN

1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Program Unggulan tahun 2008, jurdik fisika mendapat program unggulan dan telah dilaksanakan, dan atas dasar pengalaman tersebut dibuatlah persiapan-persiapan untuk pelaksanaan HKPU Prodi Fisika Tahun 2009. Persiapan yang segera dilakukan setelah proposal dinyatakan lolos, adalah konsolidasi kedalam, yaitu menyegarkan kembali hasil analisis HKPU Tahun 2008 dan hasil-hasilnya. Kemudian pembagian tugas, pematangan rencana dan penjadwalan.

Dengan penyesuaian jadwal disana-sini, pelaksanaan kegiatan yang dijadwalkan semula dapat dilakukan. Umumnya kegiatan sosialisasi tidak dilakukan hanya satu kali, melainkan berulang-ulang dan disisipkan dalam kegiatan rutin seperti rapat jurusan.

Rincian capaian target kegiatan dan yang telah dilakukan ditabulasikan pada Tabel-2 dan Tabel-3, dibawah.

2. Peserta Kegiatan

Partisipan kegiatan tahun-2 ini adalah Ketua Jurusan Pendidikan Fisika, Sekretaris, Ketua Prodi Fisika, dosen Pengampu Matakuliah, mahasiswa, staf administrasi, teknisi dan para laboran. Antara lain,

Partisipan :

- Drs. Taufik Ramlan R, M.Si (Forum Alumni)
- Dra. Setya Utari, M.Si. (Forum Alumni)
- Lina Avianty, S.Pd, M.Si (Forum Alumni)
- Dr. Lilik Hasanah (Forum Alumni)
- Agus Fany Chandra, S.Pd, M.Pd (LBA)
- Dr. Dadi Rusdiana, M.Si (Lab. Fisika Material)
- Drs. Iyon Suyana, M.Si (Lab. Fisika Dasar)
- Drs. Agus Danawan, M.Si (LEI)
- Drs. Sutrisno, M.Pd. (LPF)
- Hermansyah (mahasiswa)
- Sony Ramdan (mahasiswa)
- Siti Latifah (mahasiswa)
- Yizal Fajri, A.Md. (Teknisi/Laboran)
- Hari Purnama (admin upinet bid. website)

Tabel 2. Kegiatan HKPU Prodi Fisika dan Target Capaian

No	Kegiatan	Target Capaian	Koord. Pelaksana	Ket
1.	Mendata hw/sw yang sudah ada	Daftar Inventaris hw/sw Penambahan /domain-page	Waslaluddin Admin web UPInet	✓
2.	Sosialisasi kedalam	Rapat Konsolidasi	Andi Suhandi	✓
3.	Workshop : Merancang Forum Komunikasi pada Alumni dan Stake Holder	Aplikasi opensource, Simple Machine Forum terinstall http://fisika.upi.edu/alumniforum	Setya Utari	✓
4.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LPF	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel Pembuatan Media Pembelajaran	Sutrisno	✓
5.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LBA	Brosur dan Dokumen Teaching Material	Agus Fany Candra	✓
6.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LEI	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel	Agus Danawan	✓
7.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LL	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Dadi Rusdiana	✓
8.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LFD	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Iyon Suyana	✓
9.	Workshop Pemeliharaan dan Optimisasi SMP-ICT, link button download materi bagi Registers	Dokumen <i>Maintenance</i> dan Optimisasi SMP-ICT	Waslaluddin	✓
10.	Sosialisasi Pemanfaatan SMP-ICT sebagai Forum Komunikasi dan E-Service oleh Laboratorium berbasis Pencitraan	Dokumen Pemanfaatan SMP-ICT Forum Topik : Manajemen Organisasi, Info LS-Fisika, info pengembangan karir, Layanan Laboratorium	Setya Utari	✓
11.	Tindak Lanjut : Temuan Purnawisuda dan dari Forum Alumni	Dokumen Pemanfaatan Opensource Ejs, untuk Pengembangan Lab_Virtual_Fisika	Waslaluddin	✓
12.	Evaluasi Capaian tiap Tahap	Dokumen Monev dan tindak lanjutnya	Andi Suhandi	

3. Produk/Output yang Dihasilkan

Produk yang dihasilkan dirinci dalam Tabel 3.

No	Kegiatan	Capaian	Koord. Pelaksana	Ket
1.	Mendata hw/sw yang sudah ada	Daftar Inventaris hw/sw Penambahan /domain-page	Waslaluddin Admin web UPI.net	✓
2.	Sosialisasi kedalam	Rapat Konsolidasi	Andi Suhandi	✓
3.	Workshop : Merancang Forum Komunikasi pada Alumni dan Stake Holder	Aplikasi opensource, Simple Machine Forum terinstall http://fisika.upi.edu/alumniforum	Setya Utari	✓
4.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LPF	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel Pembuatan Media Pembelajaran	Sutrisno	✓
5.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LBA	Brosur dan Dokumen Teaching Material	Agus Fany Candra	✓
6.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LEI	Brosur dan Dokumen Teaching Material, Artikel	Agus Danawan	✓
7.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LL	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Dadi Rusdiana	✓
8.	Workshop: Brosur Produk Berbasis Solusi dari LFD	Brosur dan Dokumen Teaching Material , Artikel	Iyon Suyana	✓
9.	Workshop Pemeliharaan dan Optimisasi SMP-ICT, link button download materi bagi Registers	Dokumen <i>Maintenance</i> dan Optimisasi SMP-ICT	Waslaluddin	✓
10.	Sosialisasi Pemanfaatan SMP-ICT sebagai Forum Komunikasi dan E-Service oleh Laboratorium berbasis Pencitraan	Dokumen Pemanfaatan SMP-ICT Forum Topik : Manajemen Organisasi, Info LS-Fisika, info pengembangan karir	Setya Utari	✓
11.	Tindak Lanjut : Temuan Purnawisuda dan dari Forum Alumni	Dokumen Pemanfaatan Opensource Ejs, untuk Pengembangan Lab_Virtual_Fisika http://fisika.upi.edu/virtual_lab	Waslaluddin	✓
12.	Evaluasi Capaian tiap Tahap	Dokumen Monev dan tindak lanjutnya	Andi Suhandi	

BAGIAN 3

ANALISIS HASIL KEGIATAN

1. Pencapaian Tujuan Kegiatan

Tujuan Tahun-2, yaitu, implementasi : (1) SMP-ICT sebagai portal dan forum komunikasi berkesinambungan antara Alumni dan Laboratorium Fisika, serta meng-*upload* konten modul-modul yang telah disiapkan. (2) Menggiatkan Forum silaturahmi berbagi informasi dan konsultasi (3) Integrasi dan migrasi sistem laboratorium fisika, kedalam sistem manajemen pembelajaran SMP-ICT dengan konsep berbasis produk dan solusi, berupa pengembangan Brosur produk-produk unggulan laboratorium jurusan pendidikan fisika serta teknologi yang dibutuhkan bagi produk tersebut, dan menampilkannya pada SMP-ICT. (4) Membangun kompetensi dan reputasi pedagogi, terutama dalam konteks pendidikan fisika, yang berdampak secara langsung pada mahasiswa, berupa sistem tutorial "terbatas" beserta integrasinya dengan sistem yang telah ada sebelumnya.

Seluruhnya telah tercapai, dengan capaian seratus persen.

Target minimal konten tahun-2 sudah dilampaui, demikian juga peningkatan pencitraan yang dicirikan dengan banyaknya "member" portal, dan keanggotaan alumni forum.

Pengukuran pengaruh atau dampak HKPU Tahun 2009 ini direncanakan pada tahun-III. Uji coba pemakaian "Tutorial Terbatas" tentang Lab Virtual Fisika direncanakan tahun-III, namun demikian di tahun-2 ini, untuk pembelajaran melibatkan mahasiswa, sudah dilakukan pada kelas kecil dan terbatas. Portal fisika dengan domain <http://fisika.upi.edu/> telah terealisasi penuh pada tahun-2. Implementasi portal fisika, bertujuan pencitraan, sehingga upaya yang dilakukan juga adalah membuat *link* untuk blog beberapa mahasiswa-personal dan *link-button* untuk HMF, blog ini memenuhi persyaratan minimal untuk pencitraan jurdik fisika.

1. Manfaat Kegiatan

Memaksimalkan sumber daya manusia dan sarana yang ada di prodi fisika, khususnya laboratorium, untuk meningkatkan atmosfer akademik dan untuk pencitraan prodi fisika adalah manfaat dari dilaksanakannya kegiatan HKPU Prodi Fisika Tahun 2009. Menyadari bahwa prodi fisika tidak mungkin dibesarkan oleh satu dua dosen saja, maka kaderisasi menjadi kebutuhan yang mendesak.

Memanfaatkan konsep *Computer Support Colaborative Learning (CSCL)* melalui sarana yang ada seperti komputer, jaringan dan terminal multimedia lainnya adalah salah satu cara yang dipilih untuk mendapati manfaat itu. Sarana pengikatnya adalah produk perangkat lunak dari program HKPU 2009 yaitu portal <http://fisika.upi.edu>, <http://fisika.upi.edu/alumniforum> dan http://fisika.upi.edu/virtual_lab.

3. Analisis Dampak Kegiatan

Keberhasilan Program *SMP-ICT CSCL-web* prodi fisika ini sangat dimungkinkan, karena program ini dirancang dan dibangun secara kolaboratif, artinya bangunan yang utuh itu dihasilkan, dipelihara dan dikembangkan secara bersama-sama oleh seluruh komponen prodi fisika, *SMP-ICT* milik semua dan pencitraan yang dihasilkan oleh *SMP-ICT* adalah pencitraan untuk prodi dan seluruh elemen sivitas akademiknya.

Dampak tumbuh dan berkembangnya atmosfer akademik adalah konsekuensi logis dari konsep *CSCL*, pengembangan secara bersama atau kolaborasi tadi menciptakan suasana akademik yang sehat, dinamis, kreatif, terbuka, dan akrab antar sesama kolaborator. Mengingat potensi unggul yang dimiliki oleh masing-masing anggota prodi fisika, dampak kolaboratif yang lain adalah, produktif-entrepreneurial, cerdas-kolaboratif, dan kreatif-ekspresif. Bentuk fisik Sumbangan konten dari Laboratorium berupa Brosur dan Artikel berbasis pencitraan, yang semuanya itu menarik minat dosen lain untuk memanfaatkannya. Diharapkan portal fisika.upi.edu, Halaman Forum dan Halaman Tutorial Terbatas, akan menjadi kebutuhan berbagi antar dosen fisika, dosen-mahasiswa dan laboratorium-alumni. Tahun-III keunggulan ini akan ditularkan kepada mahasiswa.

4. Tindak Lanjut dan Kemungkinan Keberlanjutan Kegiatan

Partisipan yang direncanakan terlibat dalam kegiatan unggulan ini adalah mahasiswa jurdik fisika, guru-guru fisika SMA (alumni). Keterlibatan mereka adalah untuk meyakinkan bahwa pencitraan prodi fisika melalui HKPU Tahun 2009 ini berhasil. Pengabdian pada masyarakat melalui kompetensi pedagogi yang menjadi ciri khas jurdik fisika, juga dapat dimaksimalkan. Apabila kegiatan tahun-III, yang direncanakan dapat direalisasikan, maka atmosfer akademik dan pencitraan prodi fisika sudah berhasil. Kegiatan itu, adalah tiga bulan pertama uji coba, antara lain Bahan

Ajar berbasis e-learning, dan tutorial terbatas, silaturahmi dan konsultasi melalui alumniforum, dan registers mendapat brosur dan artikel, melalui domain

<http://fisika.upi.edu/>,

<http://fisika.upi.edu/alumniforum> dan http://fisika.upi.edu/virtual_lab

Kesiapan terhadap kemungkinan keberlanjutan kegiatan, sudah mulai dirintis antara lain menghubungi dan mendata alumni yang ikut aktif kolaborasi melalui media media diatas tadi. Telah pula melatih Dosen fisika mengelola pembelajaran berbasis web atau *learning management sistem*. Semester ganjil tahun 2009, mahasiswa fisika memanfaatkan tutorial pembelajaran berbasis web dari domain fisika.upi.edu.

Format tutorial telah kami siapkan untuk kemungkinan tutorial pembelajaran fisika berbasis web bagi guru-guru fisika SMA. Tutorial ini sebagai bentuk Pengabdian Pada Masyarakat, yang diselenggarakan memanfaatkan fasilitas SMP-ICT melalui domain http://fisika.upi.edu/virtual_lab yang sampai hari ini masih terus dilengkapi fitur-fitur dan modul-modul yang berhubungan dengan kegiatan tutorialnya.

BAGIAN 4

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Sistem Portal berbasis Pencitraan yang telah dibangun dan disebut SMP-ICT, dapat berfungsi dengan baik dan handal. Sejauh ini keterlibatan dosen dan alumni menggunakan SMP-ICT terus bertambah, dan halaman alumniforum cenderung menjadi kebutuhan civitas akademika jurdik fisika dan alumni. Nuansa berkembangnya portal prodi fisika, terlihat, melalui meningkatnya *registers* (sebutan untuk anggota yang terdaftar) hingga sembilanratus persen dari semula. Virtual_lab belum mendapat respon memadai, karena baru bulan november terpasang pada domain.

Pencitraan melalui portal fisika, menjadi kajian dan diskusi yang menarik, pada bagian ini telah terdaftar beberapa dosen dan beberapa alumni mahasiswa untuk siap berkomunikasi memanfaatkan konten Brosur Laboratorium pada portal yang dapat diakses melalui <http://fisika.upi.edu/login.php>

Jurdik fisika telah memanfaatkan domain yang disediakan untuk ajang silaturahmi alumni, stakeholder dan anggota prodi fisika, dapat diakses melalui <http://fisika.upi.edu/alumniforum>.

Tutorial terbatas berbasis pencitraan pedagogi dapat diakses oleh *registers* melalui http://fisika.upi.edu/virtual_lab, terbatas sebagai layanan purnawisuda. Fasilitas yang telah ada ini telah dimanfaatkan.

2. Saran

Semua perencanaan berbasis pencitraan, telah dilaksanakan. Karena dirasakan manfaatnya oleh alumni, dan juga mahasiswa yang masih aktif, kegiatan bentuk pencitraan prodi fisika itu juga dan berarti juga pencitraan bagi UPI, maka menyarankan agar HKPU tahun 2009 mendorong terealisasinya kegiatan lanjutan HKPU Tahun 2010 yaitu melengkapi konten, modul dan komponen serta uji coba secara menyeluruh, untuk mengkaji dampak. Program Studi Fisika FPMIPA UPI dan umumnya seluruh program unggulan tahun 2009, menyarankan agar HKPU Tahun 2010 terealisasi, sehingga semua pekerjaan awal yang sudah dilaksanakan tidak mentah kembali.

Anggaran

Tahun 2

Komponen Anggaran	% terhadap total anggaran	Total
a. Honorarium	30% x Rp 20.000.000	Rp 6.000.000
b. Konsumsi	10% x Rp 20.000.000	Rp 2.000.000
c. ATK dan Bahan	30% x Rp 20.000.000	Rp 6.000.000
d. Penggandaan	10% x Rp 20.000.000	Rp 2.000.000
e. Transport	20% x Rp 20.000.000	Rp 4.000.000
Jumlah		Rp. 20.000.000

Rincian Penggunaan Anggaran

a. Honorarium

No	Person	Banyak	Jumlah	Total
1.	Penanggung jawab	1	Rp 800.000	Rp 800.000
2.	Ketua Pelaksana	1	Rp 800.000	Rp 800.000
3.	Anggota	2	Rp 700.000	Rp 1.400.000
4.	Narasumber/Instruktur	5	Rp 400.000	Rp 2.000.000
5.	Teknisi	5	Rp 200.000	Rp 1.000.000
Jumlah Total				Rp 6.000.000

b. Konsumsi

	Kegiatan	Banyak	Jumlah	Total
1.	Rapat Konsolidasi	1	Rp 200.000	Rp 200.000
2.	Dataulang LAN dan Instalasi	1	Rp 50.000	Rp 50.000
3.	Workshop LPF	1	Rp 200.000	Rp 200.000
4.	Workshop LBA	1	Rp 200.000	Rp 200.000
5.	Instalasi Software opensource	1	Rp 50.000	Rp 50.000
6.	Workshop Pemanfaatan SMP-ICT	1	Rp 200.000	Rp 200.000
7.	Workshop Pemanfaatan SMForum	1	Rp 200.000	Rp 200.000
8.	Workshop Pemanfaatan Virtual Lab	1	Rp 200.000	Rp 200.000
9.	Publish SMF-Virtual_Lab	1	Rp 100.000	Rp 100.000
10.	Workshop LFD	1	Rp 200.000	Rp 200.000
11.	Workshop LM	1	Rp 200.000	Rp 200.000
12.	Workshop LEI	1	Rp 200.000	Rp 200.000
Jumlah Total				Rp2.000.000

c. Hardware dan Software

	Hardware	Item	Unit	Total
1.	DVD RW	1	Rp 350.000	Rp 350.000
2.	PC5200 DDRAM 2G	1	Rp 850.000	Rp 850.000
3.	USB Optical Mouse	6	Rp 60000	Rp 360.000
4.	CD/DVD	20	Rp 3.000	Rp 60.000
5.	Ext. HDD 80G	1	Rp 600.000	Rp 600.000
6.	Kabel RJ45 5m	6	Rp 25.000	Rp 150.000
7.	SMC Switch 8Port	1	Rp 150.000	Rp 150.000

8.	ZTE IM2 Modem	1	Rp1.500000	Rp1.500.000
9.	Voucer Xtra Broom	12	Rp1.500000	Rp 1.500.000
			Jumlah Total	Rp 6.000.000

d. Penggandaan

	Bahan	Banyak	Jumlah	Total
1.	Dokumen Monev	20	Rp 10.000	Rp 200.000
2.	Dokumen Data LAN dan Instalasi	20	Rp 2.500	Rp 50.000
3.	Dok Instalasi software Virtual Lab	20	Rp 10.000	Rp 200.000
4.	Dok Workshop <i>ICT CSCLbase</i>	20	Rp 10.000	Rp 200.000
5.	Dok Instalasi Software opensource	20	Rp 2.500	Rp 50.000
6.	Dok Workshop Pemanf SMP-ICT	20	Rp 10.000	Rp 200.000
7.	Dok Workshop LPF	20	Rp 10.000	Rp 200.000
8.	Dok Workshop LBA	20	Rp 10.000	Rp 200.000
9.	Dok Workshop LEI	20	Rp 10.000	Rp 100.000
10.	Dok Workshop LM	20	Rp 10.000	Rp 200.000
11.	Dok Workshop LFD	20	Rp 10.000	Rp 200.000
12.	Dok Workshop Lab Virtual Fisika	20	Rp 10.000	Rp 200.000
			Jumlah Total	Rp2.000.000

e. Transport/Perjalanan

	Kegiatan	Banyak	Jumlah	Total
1.	Trans Rapat Konsolidasi	20	Rp 25.000	Rp 500.000
2.	Trans Workshop Pemanf SMP-ICT	20	Rp 25.000	Rp 500.000
3.	Trans Workshop Lab Virtual	20	Rp 25.000	Rp 500.000
4.	Trans Workshop LFD	20	Rp 25.000	Rp 500.000
5.	Trans Workshop LM	20	Rp 25.000	Rp 500.000
6.	Trans Workshop LBA	20	Rp 25.000	Rp 500.000
7.	Trans Workshop LPF	20	Rp 25.000	Rp 500.000
8.	Trans Workshop LEI	20	Rp 25.000	Rp 500.000
			Jumlah Total	Rp2.000.000

LAMPIRAN LAMPIRAN

CURRICULUM VITAE

I. Data pribadi

Nama lengkap : WASLALUDDIN, DRS., M.T.
Tempat dan tanggal lahir : Panjang, 7 Februari 1963
Jenis Kelamin : Laki-laki
Pekerjaan dan instansi : PNS dan Jur. Pend. Fisika FPMIPA UPI Bandung
NIP : 196302071991031002
Pangkat/Gol : Penata / III-d
Alamat Kantor : Jl. Dr. Setiabudi 229
Kota: Bandung
Kode pos: 40154
Telepon :(022)2004548
Faksimil:(022)2004548
e-mail: fisika@upi.edu
Alamat rumah : Komplek PPI A2 No.9 RT03/22
Kec.:Padalarang
Kode pos:40553
Telepon:(022)6810503
e-mail: waslaluddin@upi.edu
HP:08157190735
Status perkawinan : menikah

II. Riwayat pendidikan

No	SMA/PT	Kota	Tahun Lulus	Bidang Studi	Gelar
1	SMAN 2 Tj.Karang	Bandar Lampung	1983	IPA	-
2	Universitas Lampung	Bandar Lampung	1989	Pend. Fisika	Drs
3	ITB	Bandung	2000	Teknik Informatika	M.T

III. Kursus/Penataran yang telah diikuti

No	Kursus/Penataran	Bidang	Tahun	Keterangan
1	Pemanfaatan Laboratorium Hemat Biaya Bersih Lingkungan (Lab Virtual Fisika)	Fisika	2004	Penataran/ Pelatihan
2	Instrument Berbasis Mikrokontroller	Tek Fisika	2004	Magang
3	HMI dengan DCS	Tek. Fisika	2005	Kursus
4	PLC Basic	Tek. Fisika	2006	Kursus
5	PLC Advance	Tek Fisika	2006	Kursus
6	Fasilitasi Aktivitas Tutorial UT UPBJJ Bandung	Pend. Dan Pembelajaran UT	2008	TOT
7	Pelatihan Calon Instruktur SEQIP	IPA SD	2008	TOT

IV. Pengalaman Penelitian

No	Judul	Tahun	Posisi
1	Implementasi Sistem Pakar Pengelolaan PDB	2000	Sendiri
2	Hypertext Problem Solving Pembelajaran Fisika Dasar Berbasis Hyperphysics	2004	Ketua
3	Pengembangan Media Audio-visual Praktikum Fisika Dasar	2003	Anggota
4	Model Akuisisi Data Astronomi dan Efektifitas Pembelajaran IPBA	2005	Anggota
5	Model Pembelajaran e-Learning berbasis MOODLE	2005	Anggota
6	Peningkatan Kualitas Hasil Belajar PLA Melalui Program Unggulan 2007	2007	Anggota
7	Laboratorium Virtual Fisika Menggunakan opensource EJS	2007	Ketua
8	Klasifikasi Pola Sinyal EKG untuk Diagnosis Ritme Jantung Menggunakan JST dengan Algoritma Propagasi Balik	2008	Ketua
9	Perancangan dan Pembuatan Telemetry Wireless Temperatur Berbasis Modulasi Digital	2008	Ketua
10	Scientifics-Tools untuk Pengukuran Besaran Fisika Otomatis Berbasis Mikrokontroler Tampilan Monitor	2009	Ketua

V. Publikasi

No	Judul	Tahun	Keterangan
1	Implementasi Sistem Pakar Pengelolaan PDB	2000	Lap. Penelitian
2	Hypertext Problem Solving Pembelajaran Fisika Dasar Berbasis Hyperphysics	2004	Lap. Penelitian
3	Pengembangan Media Audio-visual Praktikum Fisika Dasar	2003	Jurnal FPMIPA
4	Model Pembelajaran e-Learning berbasis MOODLE	2005	Prosiding
5	Klasifikasi Pola Sinyal EKG untuk Diagnosis Ritme Jantung Menggunakan JST dengan Algoritma Propagasi Balik	2008	Jurnal PTIK Ilkom
6	Perancangan dan Pembuatan Telemetry Wireless Temperatur Berbasis Modulasi Digital	2008	Artikel Penelitian

VI. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam 3 tahun terakhir.

- Workshop pengembangan Model Pembelajaran IPA bagi Guru-guru SMP dan SMA Jabar, 2007
- Implementasi Lesson Study Berbasis KKG di SD Margahayu Bandung, 2008
- Workshop Pembuatan Laboratorium Virtual Fisika menggunakan Opensource EJS, 2009

Bandung, November 2009

Drs. Waslaluiddin, M.T.
NIP. 196302071991031002

CURRICULUM VITAE

- 1. a. Nama Lengkap** : Selly Feranie, S.Pd, M.Si
- a. Fakultas : Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA.
- b. Jurusan : Pendidikan Fisika FPMIPA UPI
- c. Program Studi : Fisika (Fisika Bumi)
- d. Bidang Ilmu : Fisika Batuan/Fisika Komputasi
- e. NIP : 132240458
- f. Golongan : 3B
- g. Jabatan Fungsional : Penata Muda
- h. Pendidikan : S2
- i. Jenis Kelamin : Perempuan
- j. Jabatan Struktural : -
- k. Alamat Kantor : Jl. Dr. Setiabudhi No 207. Bandung 40154.
- l. Telepon : (022) 2004548
- m. Alamat rumah : Perumahan Taman Cihanjuang no.36A Cihanjuang
Cibaligo Bandung Barat
- n. Telepon/E-mail : 081315145428 / feranie@upi.edu.

1. Pendidikan

Jenjang	Nama Perguruan Tinggi	Lokasi	Gelar	Tahun Tamat	Bidang Studi
S1	IKIP Bandung	Bandung	S.Pd	1998	Pendidikan Fisika
S2	ITB	Bandung	M.Si	2002	Fisika (komputasi)

2. Penelitian Terakhir :

No	Judul Penelitian	Tahun	Jabatan	Sumber & Jumlah Dana
1	Penumbuhan Film Tipis CuO Menggunakan Tehnik MoCVD Vertikal dan Karakteristik Sifat Fisisnya untuk Aplikasi Sensor Gas	2003	Anggota	Penelitian Dana Rutin Rp.3.000.000
2	Simulasi Untuk Optimalisasi Unjuk Kerja Divais-Divais Optoelektronik Berbasis Bahan Film Tipis Semikonduktor	2004	Anggota	Hibah Penelitian SP4 Rp.15.000.000
3	Peningkatan Daya Guna Praktikum Fisika Dasar Melalui Penataan Ulang (redesain) Petunjuk/Panduan Praktikum, seting Pelaksanaan serta Prosedur Penilaian Praktikum	2005	Ketua	Hibah pembelajaran Rp. 10.000.000
4	Model pembelajaran yang memadukan pendekatan konseptual- interaktif dan strategi <i>problem solving</i> untuk perkuliahan Fisika Dasar II	2006	Anggota	PPKP/RII Rp.10.000.000
	Kupas tuntas kekerasan dalam rumah tangga			Penelitian Kajian

5	(Domestic Violence): Studi kasus perempuan-perempuan yang mengalami KDRT di kota Bandung	2006	Ketua	Wanita Rp. 7.500.000
6	Penumbuhan lapisan tipis GaN dengan metoda Sol-Gel untuk pembuatan prototipe Fotodetektor Ultraviolet	2006	Anggota	Hibah Pekerti Rp.75.000.000
7	Kajian up-scaling struktur pori batuan	2006	Anggota	Penelitian KK ITB Rp. 50.000.000

2. Daftar Publikasi yang relevan dengan penelitian yang diusulkan

1. **FERANIE Selly**, FAUZI Umar ,BIJAKSANA Satria, (2007) Tortuosity and Coordination Number of Porous Media Generated by 3D Random Sierpinski Carpets (RSCs), to be submitted to chin physics letter.
2. **Feranie.S**, Fauzi U,S Bijaksana,(2007) Microgeometry Analysis of Two Dimensional-Random Sierpinski Carpets (RSCs), Proceeding 2nd Asian Physics Symposium 2007, .Grand Aquila Hotel Bandung, November 29-30, 2007
3. **Feranie.S**, Fauzi U,S Bijaksana,(2008), Studi Awal Analisis Geometri Tortusitas dalam Pemodelan Rekahan yang Digenerasi Fraktal IFS, Proceeding Seminar Nasional Fisika, HFI Bandung, 5-6 Februari 2008.

Bandung, 19 November 2009

Selly Feranie, S.Pd, M.Si.
NIP. 132 024 058