

# BAGIAN 1

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan di Indonesia sejalan dengan kebijakan pemerintah yang tertuang dalam Renstra Depdiknas Tahun 2005-2009, dengan visi pendidikan sebagai berikut : “ Terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah”. Sejalan dengan Visi Pendidikan Nasional tersebut, Depdiknas berhasrat untuk pada tahun 2025 menghasilkan: ***INSAN INDONESIA CERDAS DAN KOMPETITIF*** . Untuk mencapai cita-cita tersebut, tentu saja tidak mudah. Banyak aspek yang perlu diperhatikan. Salah satu sarana untuk memajukan dunia pendidikan di Indonesia adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

Teknologi Informasi dan telekomunikasi sudah menjadi kebutuhan yang teintegrasi dalam kehidupan umat manusia, perkembangannya yang kian pesat sudah tidak dapat dihindari lagi, dimulai dari era akuntansi pada tahun 1950, beranjak ke era operasional mulai tahun 1980 sampai ke era jejaring global dimulai tahun 1990-an, system informasi banyak sekali mengalami perubahan. Dalam perkembangannya mendapat respon yang lebih luas, dimana teknologi informasi juga mencakup teknik komunikasi sebagai sarana untuk mengirim informasi. Dengan demikian segala bentuk teknologi yang diimplementasikan untuk memproses dan mengirim informasi dalam bentuk elektronik, perangkat lunak pemrosesan transaksi

perangkat lunak untuk lembar kerja, peralatan komunikasi serta jaringan termasuk pada wilayah teknologi informasi.

Dewasa ini TI mempunyai fungsi yang lebih luas, yaitu dapat meneruskan nilai-nilai sosial, hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Everett M. Roger bahwa penempatan teknologi informasi bukan hanya secara fisik, namun dapat berfungsi sebagai penerus nilai-nilai sosial bagi para pemakainya. Kemajuan teknologi yang menyatukan kemajuan komputasi, televisi, radio, dan telepon menjadi satu kesatuan (terintegrasi) terbentuk sebagai suatu revolusi informasi dan komunikasi global. Revolusi ini terwujud dari kemajuan teknologi di bidang komputer pribadi, komunikasi data dan kompresi, *bandwidth*, *data stroge* dan *data access*, integrasi multimedia dan jaringan komputer.

Tidak dipungkiri lagi bahwa teknologi informasi dapat menjadi alat pendorong ke arah kemajuan suatu bangsa. Tidak ada satupun negara di dunia ini dapat maju dalam berbagai bidang tanpa dukungan teknologi. Teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu memberi perubahan besar di banyak negara di dunia ini, begitupun dengan Indonesia. Peran dunia pendidikan menjadi pintu utama untuk menyaring, mentransfer dan memberikan fungsi kontrol sehingga peran TIK dalam meningkatkan kualitas pendidikan di tanah air tercinta ini tepat dan terarah. Seperti diketahui bersama, bahwa tujuan pendidikan yang diharapkan adalah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap, mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Pendidikan harus mampu mempersiapkan warga negara agar dapat berperan aktif dalam seluruh lapangan kehidupan, cerdas, aktif, kreatif,

terampil, jujur, berdisiplin dan bermoral tinggi, demokratis, dan toleran dengan mengutamakan persatuan bangsa dan bukannya perpecahan

Universitas Pendidikan Indonesia dengan visinya sebagai “universitas pelopor dan unggul (*leading and outstanding university*)” mempunyai peranan sentral untuk mewujudkan visi pendidikan nasional tersebut. Sehubungan dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, Universitas Pendidikan Indonesia telah menunjukkan prestasi yang mengembirakan dimana peringkat menurut versi webometric dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Jika melihat peringkat dunia menurut versi Webometrics pada tahun 2009 ini, Universitas Pendidikan Indonesia memperoleh kenaikan yang cukup signifikan dibanding tahun sebelumnya. Tentunya kita belum merasa puas terhadap peningkatan peringkat untuk tahun ini, diharapkan pada tahun-tahun berikutnya UPI dapat mencapai posisi maksimal sesuai dengan visi UPI menjadi Universitas Pelopor dan Unggul dalam disiplin ilmu pendidikan dan pendidikan disiplin ilmu di Indonesia pada tahun 2010, dan menjadi salah satu universitas pelopor dan unggul di Asia pada tahun 2025.

Jika kita analisis terhadap perolehan nilai yang didapat UPI menurut versi webometric, kelemahan yang mencolok adalah konten-konten yang tersedia pada website UPI masih belum kaya (istilah webometric : *rich content*). Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan peringkat universitas tersebut adalah membuat inovasi-inovasi untuk memperkaya konten-konten yang terintegrasi dalam wadah website UPI. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI memiliki sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan kepakaran untuk mengembangkan berbagai inovasi dalam memperkaya konten website UPI. Selain itu, sumber daya manusia prodi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI memiliki *background*

pendidikan maupun *track record* yang mumpuni dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Dalam kegiatan HKPU-UPI tahun ini prodi Pendidikan Teknik Elektro mengusung kegiatan tentang upaya mengembangkan *electronic journal* sebagai media publikasi karya ilmiah dosen dan mahasiswa. Diharapkan dari kegiatan ini secara langsung dapat memperkaya konten website UPI sehingga prodi Pendidikan Teknik Elektro mempunyai peran terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Universitas Pendidikan Indonesia.

## **2. Tujuan Kegiatan**

1. Melakukan perintisan model *electronic journal* berbasis web sebagai media publikasi hasil penelitian dosen yang lebih difokuskan pada inovasi pembelajaran vokasional dalam bidang pendidikan teknik elektro.
2. Mengembangkan digital library berbasis web yang memfokuskan pada publikasi hasil Tugas Akhir mahasiswa yang lebih diarahkan pada hasil penelitian yang mengkaji perkembangan teknologi bidang teknik elektro.
3. Memperluas cakupan publikasi jurnal *electrans* ke dalam format *electronic journal* sehingga mempunyai daya jangkau yang lebih luas dari sebelumnya.

## **3. Waktu dan Tempat Kegiatan**

Waktu pelaksanaan kegiatan dimulai pada bulan Juni 2009 dan berakhir pada bulan Oktober 2009. Tempat pelaksanaan program di laksanakan di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.

#### **4. Tim Pelaksana**

Organisasi pelaksana kegiatan ini adalah :

***Panitia Pengarah*** :

Drs. Yoyo Somantri, S.T., M.Pd.

Dr. Hj. Budi Mulyanti, M.Si.

***Ketua Pelaksana*** :

Ade Gafar Abdullah, S.Pd., M.Si.

***Sekretaris*** :

Iwan Kustiawan, S.Pd., M.T.

***Bendahara*** :

Erik Haritman, S.Pd., M.T.

## BAGIAN 2

### DESKRIPSI KEGIATAN

#### 1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan

Implementasi pengembangan electronic journal ini akan dilaksanakan berdasarkan tahapan-tahapan berikut :

- Kegiatan sosialisasi kepada seluruh staf pengajar di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI.

Pada kegiatan ini media sosialisasi dilakukan melalui surat tertulis kepada seluruh dosen dan pengumuman resmi pada saat rapat jurusan/ prodi Pendidikan Teknik Elektro. Dalam rapat tersebut ditekankan kembali ajakan untuk berpartisipasi mengirimkan naskah atau artikel yang siap diterbitkan di electrans sekaligus disampaikan adanya program unggulan prodi melalui perancangan electrans di jurnal [www.upi.edu](http://www.upi.edu).

- Membentuk tim redaksi jurnal elektronik.

Tim redaksi jurnal electrans yang dibentuk mengacu pada nama-nama yang tercantum pada SK jurusan yang ditandatangani dekan, dan dipertegas kembali melalui informasi pada saat sosialisasi e-jurnal pada rapat jurusan.

- Mengadakan workshop tentang perancangan konten website electronic journal dan aturan penulisan jurnal elektronik.

Pada tahapan di atas perancangan konten website e-jurnal dibahas melalui rapat organisasi pelaksana program HKPU serta melibatkan panitia pengarah. Dalam workshop yang dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2009 dibahas mengenai sketsa tampilan, pemilihan software web, rancangan isi, juga aturan penulisan pengiriman naskah.

- Menunjuk admin yang bertanggung jawab terhadap *up-date* jurnal elektronik tersebut.

Dalam workshop tentang perancangan konten website electronic journal dan aturan penulisan jurnal elektronik juga dilakukan menunjuk Sdr. Iwan Kustiawan, S.Pd., M.T. sebagai admin yang bertanggung jawab terhadap up-date jurnal tersebut.

- Menambah konten website prodi Pendidikan Teknik Elektro dengan konten baru berupa *electronic journal* dan *digital library*.

Pada tahapan ini e-jurnal *electrans* belum diintegrasikan dengan website prodi Pendidikan Teknik Elektro mengingat adanya kebijakan admin upi.edu yang menginginkan bahwa konten e-jurnal setiap prodi atau komunitas di UPI diseragamkan secara konsisten dalam hal lay out dengan tampilan jurnal.upi.edu. Dengan demikian pola, gaya, dan struktur updating jurnal *electrans* mengikuti pola, gaya, dan struktur jurnal. upi.edu. Jurnal *electrans* yang dirancang dapat diakses di <http://www.jurnal.electrans.upi.edu>. Akan tetapi dalam situs tersebut dapat disediakan link ke situs-situs terkait termasuk web jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

- Ujicoba sistem secara stand alone.

Mengingat struktur web jurnal electrans berada dalam koordinasi web jurnal.upi.edu, maka tahapan perancangan dilakukan melalui offline dan diujikan secara standalone. Pada saat ujicoba standalone ini dimintakan saran-saran dari tim untuk pengembangan dan konsistensi pola tampilan. Ujicoba ini sifatnya kontinyu sehingga terjadi beberapa perubahan tampilan.

- Ujicoba sistem secara online

Setelah dilakukan ujicoba secara stand alone, tahapan berikutnya adalah ujicoba secara online. Sebelum dilakukan ujicoba, terlebih dahulu rancangan e-jurnal electrans ini di-upload ke [www.jurnal.upi.edu](http://www.jurnal.upi.edu) melalui koordinasi dengan admin www.upi.edu. Setelah dapat diintegrasikan dengan jurnal.upi.edu, kini jurnal electrans dapat diakses di <http://www.jurnal.electrans.upi.edu>. User yang mengakses jurnal electrans dapat membaca, memberi komentar, dan mendownload abstrak jurnal dari Vol. IV sampai Vol. VII. Dalam abstrak tersebut dimuat para penulis beserta asal tempat kerjanya. Sampai kini sudah ada beberapa komentar yang muncul atas abstrak-abstrak yang ditayangkan di e-jurnal electrans tersebut.

- Menunjuk tim reviewer jurnal.

Tim reviewer jurnal elektronik yang ditunjuk sama dengan tim reviewer yang terdapat pada SK jurusan.

- Diseminasi hasil kegiatan melalui seminar hasil kegiatan di tingkat jurusan.

Pada tahap penulisan laporan ini tahap diseminasi kegiatan belum terlaksana karena direncanakan akan dilaksanakan pada bulan Desember 2009. Diseminasi kegiatan akan dilaksanakan berupa kegiatan Workshop penggunaan sistem dan proses entry artikel secara online. Kegiatan ini terbuka untuk umum khususnya mahasiswa dan dosen jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

- Tahap pelaporan

Tahap penulisan pelaporan dilaksanakan pada bulan Oktober 2009.

## 2. Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan adalah tim organisasi pelaksana yang dibantu oleh staf yang bertugas mendesain web.

## 3. Produk/Output yang Dihasilkan

Sesuai dengan target pelaksanaan program yang tercantum pada usulan program, maka produk yang dihasilkan melalui kegiatan ini adalah :

1. Terwujudnya suatu media berupa *electronic journal* yang berisi artikel hasil penelitian dosen prodi Pendidikan Teknik Elektro yang terintegrasi pada website UPI (<http://www.upi.edu>)
2. Terwujudnya perluasan area publikasi jurnal ELECTRANS yang sebelumnya dalam format majalah tercetak sekarang diperluas dalam bentuk *electronic jurnal* yang terintegrasi pula pada website UPI.
3. Terwujudnya media publikasi hasil Tugas Akhir mahasiswa prodi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI dalam bentuk digital library yang

terintegrasi pula pada sistem website UPI. Untuk point ke-3 ini setelah dirapatkan dengan tim redaksi diputuskan bahwa media publikasi hasil Tugas Akhir sebaiknya diintegrasikan dengan web jurusan Pendidikan Teknik Elektro, sehingga content dari e-jurnal ini lebih dikhususkan pada publikasi jurnal *electrans* saja.

## BAGIAN 3

### ANALISIS HASIL KEGIATAN

#### 1. Pencapaian Tujuan Kegiatan

Merujuk pada indikator keberhasilan kegiatan yang diharapkan seperti tercantum pada usulan kegiatan yaitu :

- a) dihasilkan suatu media *Electronic Journal* yang terintegrasi dengan website program studi yang sudah ada sebelumnya.
- b) dihasilkan konten baru berupa *Digital Library* yang memfokuskan terhadap publikasi Tugas Akhir mahasiswa.
- c) diversifikasi area publikasi jurnal ELECTRANS yang sebelumnya dalam format majalah tercetak sekarang dikembangkan pula dalam bentuk *electronic journal*.

dan mengacu pada tujuan kegiatan :

- a) Melakukan perintisan model *electronic journal* berbasis web sebagai media publikasi hasil penelitian dosen yang lebih difokuskan pada inovasi pembelajaran vokasional dalam bidang pendidikan teknik elektro.
- b) Mengembangkan digital library berbasis web yang memfokuskan pada publikasi hasil Tugas Akhir mahasiswa yang lebih diarahkan pada hasil penelitian yang mengkaji perkembangan teknologi bidang teknik elektro.
- c) Memperluas cakupan publikasi jurnal electrans ke dalam format *electronic journal* sehingga mempunyai daya jangkau yang lebih luas dari sebelumnya.

maka berdasarkan hasil kegiatan dapat dilaporkan tingkat keberhasilan program kegiatan ini sebagai berikut :

1. Artikel-artikel yang dimuat di jurnal *electrans* pada volume-volume sebelumnya sudah dapat diakses di web site UPI terutama abstrak masing-masing judul beserta keterangan penulis.
2. Setelah ujicoba on line, muncul beberapa komentar-komentar yang disampaikan pembaca terhadap judul tulisan yang ditampilkan di web. Isi komentar yang muncul bersifat konstruktif berupa budaya komunikasi ilmiah antara penulis dan pembaca. Suatu topik tulisan yang dikomentari biasanya adanya diskusi, pengayaan, share pengalaman penelitian, dan lain-lain antara pembaca dan penulis.
3. Mendapatkan kemudahan bagi pengakses untuk mendownload abstrak suatu tulisan dalam format doc/pdf secara gratis. Pada tahap pengembangan dan pemeliharaan dimungkinkan untuk mendesain sistem pembayaran on line dari pembaca yang berkeinginan mendownload full paper.
4. Mendapatkan kemudahan untuk memesan jurnal secara on line bagi para pembaca yang berminat memiliki edisi jurnal dalam format tercetak.

## 2. Manfaat Kegiatan

Dalam kegiatan ini diharapkan menghasilkan manfaat sebagai berikut :

- Memberikan sarana/ media kepada dosen untuk mempublikasikan hasil penelitiannya dengan jangkauan publikasi yang lebih luas karena memanfaatkan teknologi jaringan internet.
- Menjadikan media paling strategis untuk promosi program studi pada khususnya dan UPI pada umumnya.

- Menjadi salah satu referensi bagi dosen ataupun mahasiswa dari perguruan tinggi lain karena hasil publikasi dosen ataupun mahasiswa dalam bentuk *electronic journal* dapat memperluas cakupan wilayah diseminasi hasil riset.
- Meningkatkan efisiensi database program studi terutama yang berkaitan dengan data penelitian yang dilaksanakan dosen ataupun mahasiswa untuk setiap tahunnya.
- Menjadikan *income generating* bagi program studi dalam jangka panjang, dikarenakan pengakses yang menginginkan artikel secara lengkap harus membayar kepada prodi melalui admin yang telah ditetapkan.

### **3. Analisis Dampak Kegiatan**

Analisis dampak kegiatan dapat dibagi menjadi 2 bagian sebagai berikut :

#### Dampak bagi redaksi pelaksana :

- Redaksi menjadi terlatih untuk mengemas jurnal tercetak ke dalam format online. Hal demikian menuntut untuk terbiasa dan mahir dengan pengelolaan jurnal berbasis web. Keterampilan komputer, jaringan, dan pemrograman web merupakan syarat utama untuk menjaga keberlanjutan pengelolaan jurnal on line ini.

#### Dampak bagi calon penulis :

- Ketersediaan tulisan yang dimuat di jurnal on line menuntut calon penulis untuk memberikan tulisan terbaiknya, kompetitif dalam hal standar pengiriman naskah, standar lay out, dan kualitas isi. Hal ini dikarenakan tulisan mereka dipublish secara internasional. Sangat dimungkinkan ada komentar-komentar dari pembaca asing yang tertarik dengan topik yang dimuat di jurnal *electrans*.

#### Dampak bagi lembaga :

- Dengan adanya jurnal on line electrans di [www.upi.edu](http://www.upi.edu) ini menjadikan content web UPI menjadi lebih kaya. Hal demikian secara tidak langsung ikut berperan dalam meningkatkan pencitraan lembaga secara nasional/internasional.

#### **4. Tindak Lanjut dan Kemungkinan Keberlanjutan Kegiatan**

Implementasi dari kegiatan ini adalah adanya keberlanjutan program untuk memelihara budaya dan tradisi ilmiah di kalangan civitas akademika Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI khususnya. Electrans sebagai media untuk mengkomunikasikan gagasan ilmiah dipandang mutlak harus dipelihara dan dikembangkan. Strategi peluncuran jurnal yang tadinya hanya bersifat tercetak kini sudah merambah dan meluas jangkauan segmen pembacanya karena berada dalam tataran on line jaringan internet.

Suatu keharusan manakala penerbitan jurnal itu tetap terus berkala sehingga dukungan semua sivitas akademika terhadap keberlanjutan pengelolaan ini menjadi demikian signifikan. Bukan sekedar mempertahankan keberkalaan dari aspek penerbitannya, akan tetapi karena sudah di wilayah on line sudah pasti memerlukan pemeliharaan dalam hal desain tampilan di web dan kenyamanan akses bagi pengguna.

## **BAGIAN 4**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1. KESIMPULAN**

- a. Peluncuran jurnal *electrans* melalui on line atau e-journal telah memberikan kemudahan bagi siapapun yang bermaksud ingin membaca dan mendapatkan tulisan-tulisan yang disajikan dalam *electrans*.
- b. Dengan on line jurnal ini sangat dimungkinkan untuk memperluas cakupan segmen pembaca dan menjaring masukan-masukan terhadap pengembangan dan penyempurnaan tampilan.
- c. Secara kelembagaan, kemunculan *electrans* di web UPI ikut memperkaya digital content web UPI sehingga dapat meningkatkan pencitraan web UPI di tingkat internasional.

#### **2. SARAN**

- a. Diharapkan kemunculan *electrans* sebagai jurnal milik jurusan Pendidikan Teknik Elektro dalam format electronic ini ikut mendorong jurnal-jurnal prodi lain yang belum dalam format on line untuk sama-sama mendvelop jurnal miliknya di web UPI.
- b. Diperlukan dana pemeliharaan yang berkesinambungan untuk menjaga agar jurnal *electrans* ini terbit secara berkala tidak hanya secara tercetak juga dalam format on line.
- c. Diharapkan dengan pemeliharaan dan pengelolaan yang berkesinambungan, jurnal *electrans* ini sudah dapat diajukan untuk dapat diakreditasi sehingga tingkat kepercayaan komunitas ilmiah terhadap keberadaan jurnal ini menjadi demikian tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Crane, E. (2000). eBook Central takes a classic approach to handheld literature. *Education in hand*, December, 22-23.
- Johsons D.Scott 2004). *Internet Based Learning in Postsecondary Career and Technical Education* .Journal of Vocational Education Research, 29(2).[pp.101-119@2004](#)
- Linde, E. 2004. *Online Teaching and Learning*. Makalah Seminar pada tanggal 16 Februari 2004 di Unpad Bandung.
- Mohandas, R. (2003). *ICT and e-Learning in Indonesia. Presentasi di Tainan, Taiwan, 25-27 Maret*.
- Negroponte, N. (1998). *Being Digital*. Terjemahan, Bandung: Mizan.
- Office of Educational Technology. 2001. *A Retrospective on Twenty Years of Education Technology Policy*. [Online]. [www.nationaledtechplan.org/participate/20years.pdf](http://www.nationaledtechplan.org/participate/20years.pdf).
- Renstra Depdiknas 2005-2009
- Resnick, M. (2002). *Rethinking Learning in the Digital Age*. Dalam Porter, M. E., Sachs, J. D., dan McArthur, J. W. *The Global Information Technology Report 2001-2002: Readiness for the Networked World*.
- Simamora, L. 2003. E-learning: Konsep dan Perkembangan Teknologi yang Mendukungnya. *Cakrawala Pendidikan: E-learning dalam Pendidikan*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Soekartawi (2003). E-Learning di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang. *Presentasi pada Seminar e- Learning perlu e-Library*, Universitas Petra, Surabaya, 3 Februari.
- Thompson, et al. 2000. *Perspective in Quality Online Education*. [Online]. [http:// www.sloan-c.org/publications/view/v2n7/pdf](http://www.sloan-c.org/publications/view/v2n7/pdf)

Zirkle Chris (2004). *Distance Education Programming Barriers in Career and Technical Teacher Education in Ohio*. Journal of Vocational Education Research, 29(3).[pp.157-179@2004](#)