

## IMPLEMENTASI E-LEARNING PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN INFORMATIKA IKIP VETERAN JAWA TENGAH

R. Irlanto Sudomo  
Pendidikan Informatika IKIP Veteran Jawa Tengah  
irlands082@gmail.com

Disetujui: Maret 2018. Dipublikasikan: April 2018

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (a) perencanaan pembelajaran, (b) pelaksanaan pembelajaran, (c) pelaksanaan evaluasi, dan (d) faktor penghambat dan pendukung dalam rangka mengimplementasikan e-learning di IKIP Veteran Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah sekretaris program studi pendidikan informatika dosen, pengelola bagian TI dan mahasiswa yang sudah memanfaatkan e-learning di Program Studi Pendidikan Informatika IKIP Veteran Jawa Tengah. Pengumpulan data dilakukan dengan 1) metode observasi, 2) metode wawancara, 3) metode dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data (penyederhanaan), display data (disajikan) dan verifikasi atau penarikan kesimpulan. Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik triangulasi metode dan sumber. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, digunakan untuk cross check data. Hasil penelitian 1) Perencanaan dalam implementasi e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah meliputi penyiapan fasilitas infrastruktur pendukung, pembuatan rencana pembelajaran semester, memasukkan dosen sebagai pengajar dalam eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah, kemudian membuat aktifitas pembelajaran dengan e-learning; 2) Pelaksanaan pembelajaran membuat label pertemuan dalam e-learning selanjutnya dosen menampilkan silabus perkuliahan agar materi perkuliahan dalam satu semester sudah diketahui mahasiswa; 3) Evaluasi implementasi IKIP Veteran Jawa Tengah menggunakan dua cara yakni manual dengan memberi soal dan tugas pada mahasiswa secara langsung, untuk yang kedua dosen memberikan evaluasi dengan memberi quis atau soal melalui e-learning; Faktor penghambat implementasi eliv e-learning di IKIP Veteran Jawa Tengah adalah kemauan dari dosen untuk memanfaatkan e-learning sedangkan faktor pendukung fasilitas lab komputer tersedia sangat baik.

**Kata kunci:** implementasi, e-learning, pembelajaran program studi pendidikan informatika

### ABSTRACT

This study aims to describe (a) learning planning, (b) implementation of learning, (c) implementation of evaluation, and (d) inhibiting and supporting factors in the implementation of e-learning in IKIP Veteran Central Java. This research use descriptive qualitative approach. Research subjects in this study is the secretary of lecturer informatics study program, IT department managers and students who have been absorbed e-learning in the Study Program of Informatics IKIP Veteran Central Java. Data collection was done by 1) observation method, 2) interview method, 3) documentation method. Data analysis techniques used in step three, namely data reduction (simplification), data display (presented) and verification or withdrawal of conclusions. The technique of data validity used in this research is using technique of triangulation method. Triangulation is a data validity technique that utilizes something else, used to cross check data. The results of the research 1) Planning in the implementation of e-learning IKIP Veteran Central Java

includes the preparation of supporting infrastructure facilities, making semester learning plan, enter lecturers as lecturers in the eleg e-learning IKIP Veteran Central Java, then create learning activities with e-learning; 2) Implementation of learning to make label meeting in e-learning next lecturer displaying syllabus of lecture so that lecture material in one semester already known by student; 3) Evaluation of IKIP implementation Veteran Central Java uses two ways manual by giving questions and tasks directly, for the second lecturer to give the assessment by meberi quis or question through e-learning; The inhibiting factor of e-learning implementation in IKIP Veteran Central Java is the willingness of the lecturers to utilize the independent e-learning factors supporting the computer lab facilities are available very well.

**Keywords:** implementation, e-learning, learning informatics education course

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu dan teknologi telah memberikan banyak perubahan dalam berbagai bidang, mulai dari bidang ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Pada perguruan tinggi pengaruh perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat. Kekhasan pola belajar pada perguruan tinggi menuntut mahasiswa untuk mampu bertanggung jawab dan mandiri untuk belajar materi perkuliahan. Proses pembelajaran sudah seharusnya bergeser dari hanya mentransfer ilmu akan tetapi menjadi membangun ilmu pengetahuan. Mahasiswa harus diberikan cukup waktu dan bimbingan untuk memecahkan masalah-masalah pada pendidikan informatika.

Perubahan kurikulum perguruan tinggi berbasis pada KKNi diharapkan mampu meningkatkan kualitas output lulusan perguruan tinggi menjadi lulusan yang kreatif, produktif, inovatif, proaktif, tahu mengapa, tahu bagaimana, dan tahu tentang menciptakannya. Program studi pendidikan informatika IKIP Veteran merupakan program studi S1 atau dalam KKNi merupakan level 6. Pada level 6 ini capaian pembelajaran lulusan adalah mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEK pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai

alternatif solusi secara mandiri dan kelompok. Bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Perkembangan teknologi yang semakin canggih telah mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia tanpa terkecuali bidang pendidikan pada perguruan tinggi. Upaya untuk meningkatkan mutu SDM dengan pemanfaatan Information and Communication Technology (ICT) dalam pendidikan di perguruan tinggi sudah menjadi sebuah keharusan yang tidak bisa ditunda-tunda. Hal tersebut tentunya membutuhkan sarana yang memadai yang meliputi laboratorium yang lengkap dan representatif untuk belajar mahasiswa. Dengan laboratorium yang memadai tersebut diharapkan proses pembelajaran berjalan menjadi lebih baik dan efisien.

Sehubungan dengan hal tersebut maka program studi Pendidikan informatika IKIP veteran sebagai salah satu program studi yang ada di IKIP Veteran Semarang telah mengaplikasikan e-learning sebagai alternatif strategi penyampaian materi kepada mahasiswa. Diharapkan dengan pembelajaran menggunakan e-learning dapat memberikan kemudahan pada mahasiswa untuk mencapai output yang diharapkan sesuai dengan level kurikulum KKNi. Dalam pembelajaran dengan pemanfaatan e-learning pertama tentu memerlukan perencanaan yang matang mulai dari pengenalan dosen tentang e-learning kemudian pembuatan Rencana Perkuliahan Semester (RPS) yang dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tentu mengacu pada capaian pembelajaran mata kuliah bersangkutan. Ke dua pelaksanaan pembelajaran dengan e-learning, ke tiga evaluasi hasil belajar baik tes maupun lisan atau melalui diskusi melalui e-learning.

E-learning merupakan solusi pembelajaran yang dilakukan melalui media elektronik (internet). Menurut Rosenberg (2001) karakteristik e-learning bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan, dan sharing pembelajaran dan informasi. Karakteristik e-learning, antara lain yang pertama memanfaatkan jasa teknologi elektronik; di mana dosen dengan mahasiswa, mahasiswa dengan sesama mahasiswa atau dosen dengan sesama dosen bisa berkomunikasi dengan mudah dengan tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Kedua memanfaatkan komputer sebagai sarana pembelajaran. Ketiga, Menggunakan bahan ajar yang menuntut mahasiswa untuk belajar mandiri, materi tersimpan jaringan web e-learning sehingga dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa kapan saja dan di mana saja ketika yang bersangkutan memerlukannya. Keempat, Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat laman e-learning. Menurut Wahono (2007:1), pembelajaran dengan e-learning memiliki beberapa keuntungan antara lain: (1) Menghemat waktu proses belajar mengajar; (2) Mengurangi biaya perjalanan; (3) Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan (infrastruktur, peralatan, buku-buku); (4) Menjangkau wilayah geografis yang sangat luas; dan (5) Melatih pembelajar (siswa) lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuannya. Sedangkan menurut Learn Frame dalam arsyad (2011:27) bahwa e-learning, disebut juga Tb-Learning (Technology-

based Learning) adalah sistem pendidikan yang menggunakan semua aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar termasuk jaringan Komputer (Internet, Intranet, Satelit), media elektronik (audio, tv, CD-ROM). Menurut Arsyad (2011: 29) e-learning dalam arti luas bisa mencakup pembelajaran yang dilakukan di media elektronik (Internet) baik secara formal maupun informal. E-learning secara formal misalnya adalah pembelajaran dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati pihak-pihak terkait (pengelola e-learning dan pembelajar sendiri). Menurut (Wijaya 2012) istilah e-learning sangat populer beberapa tahun belakangan ini, meskipun konsepnya sudah cukup lama dimunculkan sebelumnya. Istilah ini sendiri memiliki definisi yang sangat luas. Terminologi e-learning cukup banyak dikemukakan dalam berbagai sudut pandang, namun pada dasarnya mengarah pada pengertian yang sama. Huruf e pada e-learning berarti elektronik yang kerap disamakan dengan kata virtual (maya) atau distance (jarak). Dari hal ini kemudian muncul istilah virtual learning (pembelajaran di dunia maya) atau distance learning (pembelajaran jarak jauh). Sedangkan kata learning sering diartikan dengan belajar pendidikan (education) atau pelatihan (training). Jadi e-learning berarti pembelajaran dengan menggunakan media atau jasa bantuan perangkat elektronika. Dalam pelaksanaannya, e-learning menggunakan jasa audio, video, perangkat komputer, atau kombinasi dari ketiganya. Menurut (Surjono: 2010) Fleksibilitas menjadi kata kunci dalam sistem e-learning. Peserta didik menjadi sangat fleksibel dalam memilih waktu dan tempat

belajar karena mereka tidak harus datang di suatu tempat pada waktu tertentu. Dilain pihak, dosen dapat memperbaharui materi pembelajarannya kapan saja dan dari mana saja. Dari segi isi, materi pembelajaran juga dapat dibuat sangat fleksibel mulai dari bahan kuliah yang berbasis teks sampai materi pembelajaran yang sarat dengan komponen multimedia. Namun demikian kualitas pembelajaran dengan e-learning pun juga sangat fleksibel atau variatif, yakni bisa lebih jelek atau lebih baik dari sistem pembelajaran tatap muka (konvensional).

Dari definisi di atas dapat disimpulkan e-learning adalah suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik (Internet) baik secara formal maupun informal. Dengan e-learning pembelajaran fleksibel dalam memilih waktu dan tempat belajar karena mereka tidak harus datang di suatu tempat pada waktu tertentu karena materi belajar bisa diakses dimana saja dan kapan saja.

Dalam menerapkan e-learning, minimal dibutuhkan tiga komponen pembentuk e-learning, meliputi 1) Infrastruktur e-learning, yaitu berupa personal computer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia, 2.) Sistem dan aplikasi e-learning yang berupa perangkat lunak dalam hal ini Learning Management System (LMS). LMS merupakan aplikasi opensource sehingga bisa dimanfaatkan dengan mudah dan murah untuk dimanfaatkan lembaga pendidikan yang ingin membangun e-learning, dan 3.) Konten e-learning, yaitu konten dan bahan ajar yang ada pada e-learning. IKIP Veteran Semarang membangun e-learning dengan LMS (Learning Management System) sejak 2014. Dengan LMS pengelolaan lebih simpel sehingga dosen dapat dengan mudah mengatur susunan materi yang di unggah pada e-learning.

Sarana penunjang infrastruktur yang tersedia sudah sangat memadai dari data bagian urusan rumah tangga IKIP Veteran Jawa Tengah jumlah komputer yang ada di lab sebanyak 31 unit komputer, komputer telah tersambung jaringan komputer melalui LAN dan terhubung internet dengan kecepatan 20 Mbps. Untuk sarana aplikasi yang tersedia e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah menggunakan LMS atau learning manajemen sistem, dengan pertimbangan aplikasi ini suport dan sesuai dengan perangkat yang ada, selain itu mudah untuk diterapkan pada perguruan tinggi. Kontent e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah pada jurusan Pendidikan Informatika Menyediakan seluruh mata kuliah yang ada pada kurikulum Pendidikan Informatika IKIP Veteran Jawa Tengah.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pada penelitian kualitatif, data yang diperoleh berupa informasi, keterangan dan hasil-hasil pengamatan lainnya tentang penelitian tersebut tidak diungkapkan dalam bentuk numerik, tetapi dalam bentuk kata-kata sesuai dengan karakteristik dari pendekatan kualitatif sehingga diperoleh pemahaman yang mendalam dan lebih luas tentang pengamatan dibalik informasi selama berinteraksi di lapangan. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2013:99) Penelitian kualitatif menggunakan desain penelitian studi kasus dalam arti peneliti difokuskan pada suatu fenomena yang ada baik yang bersifat ilmiah maupun rekayasa manusia kemudian dipilih dan ingin dipahami secara mendalam, dengan mengabaikan fenomena-fenomena lainnya.

Penelitian yang dilakukan berupaya mendeskripsikan secara jelas mengenai implementasi *e-learning* di IKIP Veteran Jawa Tengah. Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah sekretaris program studi pendidikan informatika dosen, pengelola bagian TI dan mahasiswa yang sudah memanfaatkan *e-learning* di Program Studi Pendidikan Informatika IKIP Veteran Jawa Tengah. Objek penelitian ini adalah implementasi *e-learning* dalam pelaksanaan perkuliahan di program Studi Pendidikan Informatika IKIP Veteran Jawa Tengah. Secara eksplisit data yang hendak diperoleh antara lain tentang perencanaan, pelaksanaan dan penilaian dalam pembelajaran menggunakan *e-learning*. Oleh karena itu lebih tepat jika dijelaskan dengan kata-kata untuk memperoleh makna, maka yang harus diteliti peneliti adalah mengaitkan informasi yang diperoleh dengan konteksnya.

Sebelum memulai menentukan tempat penelitian terlebih dahulu peneliti mengadakan penjajagan dan penilaian lapangan (Moleong, 2007 : 78). Penjajagan awal dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai seperti keadaan tempat penelitian. Selain itu penjajagan awal dilakukan untuk memudahkan terciptanya hubungan yang baik dan akrab antara peneliti dengan subyek penelitian atau sumber informasi sehingga dapat diterima dengan baik dan dapat mengamati situasi yang wajar. Dengan demikian akan memudahkan peneliti dalam mendapatkan data mengenai informasi yang dikehendaki.

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah 1) metode observasi, 2) metode wawancara, 3) metode dokumentasi. Antara satu metode dengan yang lain dilaksanakan untuk kepentingan saling mendukung dan

saling melengkapi sehingga akan diperoleh data yang mendalam dan objektif. Metode-metode yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai

Dalam penelitian kualitatif observasi merupakan alat pengumpul data utama. Observasi yang dilakukan guna memperoleh data mengenai implementasi dalam perkuliahan yang dilaksanakan di dalam kelas, dan ketersediaan sarana dan prasarana yang digunakan dalam pembelajaran. Untuk mengumpulkan informasi dari sumber data ini diperlukan metode wawancara. Metode wawancara ini merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam penelitian kualitatif. Hal-hal yang menjadi pertanyaan dalam wawancara penelitian yang dilaksanakan ini antara lain mengenai *e-learning*, penerapan *e-learning*, tujuan penerapan *e-learning*, peran dosen dan lain-lain. Wawancara dilaksanakan ini secara mendalam, maka digunakan pedoman wawancara. Dokumentasi merupakan pengumpulan data dengan melihat dan mencatat dokumen yang ada. Data yang diperoleh dari catatan lapangan antara lain mengenai sejarah berdirinya lembaga, visi misi dan tujuan lembaga, kegiatan perkuliahan dengan *e-learning*.

Analisis data adalah proses menyusun data agar dapat ditafsirkan. Menyusun dapat berarti menggolongkannya dalam pola, tema atau kategori. Teknik analisis data yang digunakan meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data (penyederhanaan), *display* data (disajikan) dan verifikasi atau penarikan kesimpulan.

Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik triangulasi metode dan sumber. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan

keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, digunakan untuk cross check data. Pengertian ini diterapkan pada saat ingin mengetahui manfaat implementasi *e-learning* di program studi Pendidikan Informatika. Trianggulasi metode dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dengan hasil wawancara. Trianggulasi sumber dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara dosen dengan mahasiswa.

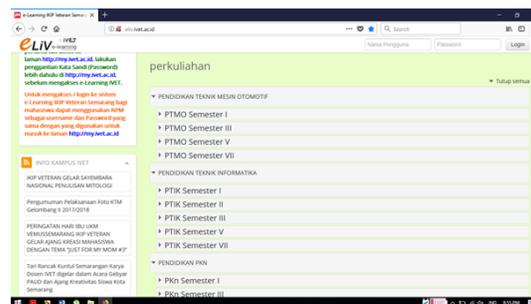
### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada prosesnya penelitian ini kurang berjalan mulus dan tidak mudah dikarenakan beberapa faktor. Data penelitian ini merupakan sekumpulan hasil dari observasi, wawancara, dokumentasi, dan hasil telaah dari dokumen yang diperoleh peneliti. Data yang dipaparkan merupakan data yang telah melalui berbagai kaidah penelitian yang sesuai dengan metode penelitian.

### Perencanaan pembelajaran

Dalam perencanaan pembelajaran dengan *e-learning* eliv IKIP Veteran Jawa Tengah peneliti memperoleh data-data sebagai berikut:

Dari hasil wawancara dengan ketua bagian IT IKIP Veteran Jawa Tengah sudah membangun *e-learning* dengan LMS (Learning Management System) sejak 2014. Dengan LMS pengelolaan lebih simpel sehingga dosen dapat dengan mudah mengatur susunan materi yang di unggah pada *e-learning* dan mudah dipahami dosen sebagai pengguna *e-learning*. *E-learning* yang dikembangkan di IKIP Veteran Jawa Tengah diberi nama eliv yang bisa diakses melalui alamat <http://eliv.ivet.ac.id/>.



Facilities infrastructure *e-learning* IKIP Veteran Jawa Tengah berupa laboratorium komputer dengan personal komputer (PC) sejumlah 31 unit terhubung dengan jaringan komputer, internet, satu LCD projector dan perlengkapan multimedia. Sistem dan aplikasi *e-learning* yang berupa perangkat lunak dalam hal ini IKIP Veteran Jawa Tengah menggunakan Learning Management System (LMS). LMS merupakan aplikasi open source sehingga bisa dimanfaatkan dengan mudah dan murah untuk dimanfaatkan lembaga pendidikan yang ingin membangun *e-learning*, LMS mempunyai ruang lingkup administrasi, penyampaian materi, penilaian, monitoring, dan komunikasi dengan ruang lingkup tersebut diharapkan akan memudahkan dosen dalam memanfaatkan *e-learning* eliv di ikip veteran Jawa Tengah. Konten *e-learning* IKIP Veteran Jawa Tengah pada jurusan pendidikan informatika berupa bahan ajar yang ada pada kurikulum Pendidikan Informatika.

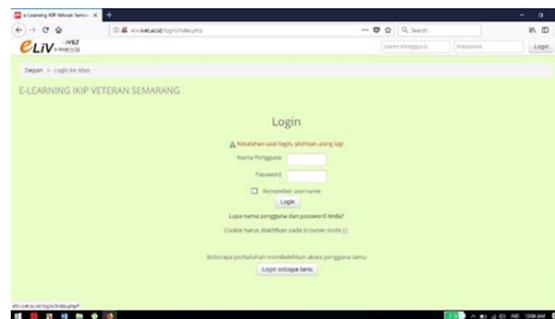
Perencanaan pembelajaran dengan *e-learning* eliv IKIP Veteran Jawa Tengah dimulai dengan pembuatan rancangan aktivitas dan konten *e-learning* eliv IKIP Veteran Jawa Tengah, rancangan aktivitas dan konten *e-learning* dibuat berdasarkan RPS (rencana pembelajaran satu semester). Rancangan tersebut berisikan

aktivitas dan konten apa yang diperlukan sesuai dengan pokok bahasan dan kompetensi yang harus dicapai pada mata kuliah yang dijelaskan dalam Rencana Pembelajaran Satu Semester (RPS) dan silabus. Format RPS dalam hal ini mengikuti kaidah-kaidah yang berlaku dan dianjurkan oleh fakultas dari program studi Pendidikan Informatika IKIP Veteran yaitu Fakultas Pendidikan Teknik Kejuruan (FPTK). Pembuatan rencana pembelajaran semester pada setiap awal semester sehingga RPS sudah tersedia setiap awal semester.

Dengan pembelajaran e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah tentunya semua bahan bisa dibuat dalam bentuk digital. Rencana pembelajaran satu semester dirancang dengan sistem pembelajaran e-learning. Sebelum masuk pada materi pembelajaran menggunakan e-learning dosen menyiapkan bahan-bahan yang akan dimasukkan dalam e-learning. Selain Rencana pembelajaran satu semester tentunya dosen menyiapkan bahan ajar yang akan dimasukkan. Bahan ajar yang bisa dimasukkan meliputi audio, video, gambar, animasi, ppt presentation dan pdf. Setelah bahan ajar bentuk digital semua disiapkan tahapan berikutnya adalah dosen mendaftar dalam eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah. Untuk menjadi teacher dosen mendaftar kepada admin bagian IT ikip veteran jawa tengah.

Dari hasil wawancara dengan dosen Pendidikan Informatika menyatakan bahwa untuk memanfaatkan e-learning dosen dimasukkan admin dari e-learning dalam hal ini UPT IT. Setelah masuk <http://eliv.ivet.ac.id/> dosen bisa mengubah profil halaman situs sesuai dengan yang

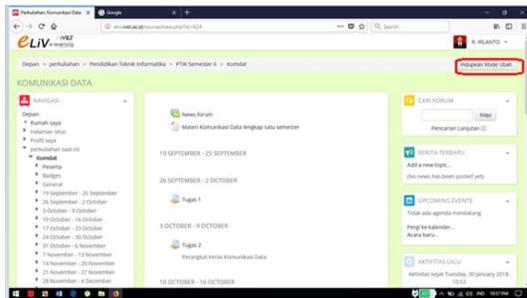
dikehendaki. Kemudian dosen bisa memilih peserta yang ikut perkuliahan sesuai presensi yang ada dengan menambah peserta yang sudah masuk secara otomatis dalam sistem eliv dengan cara enrole users. Dengan begitu hanya mahasiswa yang terdaftar saja yang bisa mengikuti perkuliahan dengan e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah.



### **Pelaksanaan pembelajaran**

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah peneliti memperoleh data-data sebagai berikut:

Pelaksanaan pembelajaran dengan e-learning setelah dosen masuk sistem eliv e-learning ikip veteran dosen langsung dihadapkan pada tampilan menu daftar semester dan mata kuliah yang diampu. Untuk mengisi materi perkuliahan dosen harus menghidupkan mode ubah di sisi kanan atas, jika mode ubah belum dihidupkan maka dosen tidak dapat mengubah atau mengisi materi perkuliahan.



Langkah pertama dosen membuat aktivitas dengan klik pada tombol aktivitas, untuk mengawali aktivitas perkuliahan pertama harus membuat label perkuliahan tiap pertemuan, tujuannya agar tampilan perkuliahan tertata rapi. Pada pertemuan pertama dosen menampilkan silabus perkuliahan, tujuannya agar mahasiswa tahu apa saja yang akan dipelajari dalam perkuliahan tersebut. Setelah itu dosen bisa memasukkan materi perkuliahan dalam bentuk digital misalnya audio, video, gambar, animasi, ppt presentation dan pdf. Pada setiap pertemuan dosen bisa memberikan berbagai macam materi dalam bentuk digital.

Langkah kedua, dosen memasukkan mahasiswa yang mau mengikuti perkuliahan dengan cara memasukkan dari data mahasiswa yang sudah masuk dalam e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah dengan alamat <http://eliv.ivet.ac.id/>. Dari hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Komunikasi Data mahasiswa yang bisa mengikuti perkuliahan terbatas pada mahasiswa yang dimasukkan oleh dosen pengampu mata kuliah dengan demikian selain mahasiswa yang tidak mengambil mata kuliah tersebut tidak bisa mengikuti perkuliahan. Data mahasiswa yang di masukan dalam eliv diperoleh dari data mahasiswa yang telah mengisi KRS sesuai mata kuliahnya.

Langkah ketiga, setelah mahasiswa dimasukkan dalam eliv dosen memberikan instruksi cara mengakses e-learning eliv. Berdasarkan pengamatan peneliti mahasiswa mampu dengan cepat menguasai cara menggunakan e-learning. Setelah mahasiswa dimasukkan dalam e-learning perkuliahan bisa dilaksanakan sesuai urutan dalam RPS tiap mata kuliah. Berdasarkan wawancara dengan mahasiswa menggunakan e-learning itu menyenangkan karena merupakan strategi yang baru.

Pada kesempatan lain, wawancara dilakukan dengan dengan sekretaris program studi. Dalam wawancara tersebut dinyatakan bahwa e-learning merupakan strategi baru dalam pembelajaran. Program studi Pendidikan Informatika menerapkan e-learning sebagai strategi alternatif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran mahasiswa pendidikan informatika IKIP Veteran Jawa Tengah sangat antusias mengikuti perkuliahan. Dengan e-learning materi yang disajikan bisa bervariasi bisa berupa audio, video, gambar, animasi, ppt presentation dan pdf. Materi perkuliahan pada program studi pendidikan informatika tidak semua langsung di unggah dalam e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah, hal ini dilakukan untuk menjaga keaktifan mahasiswa dalam perkuliahan. Berdasar wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah komunikasi data materi bisa diunggah dosen tiap pertemuan sesuai kebutuhan materi dari tiap mata kuliah. Dengan demikian aktifitas mahasiswa tetap bisa dipantau meski pembelajaran dengan e-learning ini menggunakan jaringan internet.

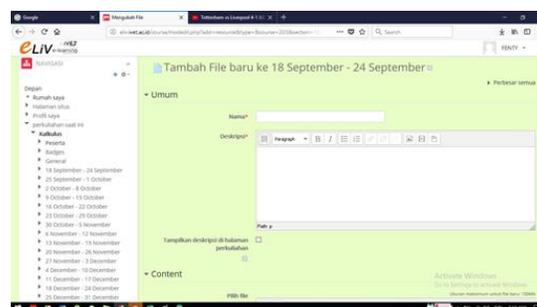
Untuk menambahkan materi langkah pertama dosen masuk pada mata kuliah yang diampu kemudian menghidupkan mode ubah, setelah itu tambahkan sebuah aktifitas atau sumber daya page, pilih bagian sumber masukkan judul materi pada nama dan deskripsi materi, kemudian pada bagian text lengkap bisa diisi materi perkuliahan. Untuk selanjutnya apabila dosen ingin memindah waktu pertemuan bisa dilakukan dengan mengklik tombol navigasi pindah.

Untuk menambah materi berupa pdf moodle memiliki beberapa pilihan mode materi, untuk menambah materi berupa pdf dosen bisa mengklik tombol tambahkan sebuah aktifitas, kemudian isi judul dan deskripsi kemudian pilih file pdf yang diinginkan kemudian uploads sebuah file, agar rapi buat folder untuk file-file pdf dahulu. Kemudian simpan perubahan yang Anda buat, jika browser sudah mendukung terinstal plugin dan acrobat reader materi tersebut dapat dilihat langsung dan dapat diakses.

Dalam perkuliahan diperlukan alat peraga untuk visualisasi perkuliahan, animasi flash akan memberikan alat yang baik untuk memvisualisasikan materi pembelajaran. Untuk menambah materi animasi flash klik tambahkan sebuah aktifitas kemudian isi judul dan deskripsi kemudian pilih file berupa flash atau fla yang diinginkan kemudian uploads sebuah file, agar rapi buat folder untuk file-file pdf dahulu. Kemudian simpan perubahan yang Anda buat, jika browser sudah terinstal flash player materi tersebut dapat dilihat langsung dan dapat diakses.

Menurut dosen pendidikan informatika IKIP Veteran Jawa Tengah agar materi

perkuliahan lebih lengkap ada baiknya dosen memberi referensi dari web yang memiliki reputasi baik, untuk memasukkan materi berupa web ke halaman lain caranya adalah dengan menambah aktifitas kemudian isi judul dan deskripsi kemudian pilih URL kemudian isi judul dan deskripsi materi yang akan dihubungkan dengan web tersebut, setelah itu masukkan alamat web pada konten External URL alamat web yang dituju, kemudian disimpan.



Aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran dengan eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah meliputi mengganti informasi pengguna password dan profil. Menurut penuturan mahasiswa dengan fasilitas ini privasi mahasiswa terjaga, diungkapkan pula oleh dosen pengampu mata kuliah bahwa mahasiswa bisa mengubah profil sesuai dengan data yang mereka miliki. Selanjutnya mahasiswa bisa melihat jadwal aktifitas perkuliahan, dengan demikian mahasiswa bisa melihat jadwal perkuliahan dari mana saja dan kapan saja perkuliahan akan dilaksanakan beserta materi tiap pertemuan bisa diketahui mahasiswa.

Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan hanya mahasiswa yang sudah terdaftar dalam e-learning, bagi mahasiswa yang belum register dalam e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah. Bagi mahasiswa

yang belum register pada e-learning tidak bisa mengikuti perkuliahan. Dosen pengampu mata kuliah komunikasi data menuturkan dengan hanya peserta yang sudah registrasi memudahkan dosen dalam mengelola aktifitas mahasiswa baik penyampaian materi maupun chat dengan menggunakan e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah. Untuk interaksi secara interaktif mahasiswa bisa mengikuti quiz yang diberikan dosen pengampu.

### **Evaluasi**

Dalam evaluasi pembelajaran dengan e-learning eliv IKIP Veteran Jawa Tengah peneliti memperoleh data-data sebagai berikut:

Untuk pemberian tugas dan evaluasi dosen pada mahasiswa ada 2 cara yang digunakan oleh dosen, menurut penuturan dosen mata kuliah komunikasi data yang pertama dengan cara manual, sedang yang kedua dengan menggunakan e-learning. Untuk pemberian tugas mahasiswa dengan e-learning dosen bisa menambahkan aktifitas kemudian klik pada tombol assignment setelah itu dosen mengisi judul dan deskripsi tugas. Dengan e-learning tugas bisa ditentukan waktu berlakunya, ukuran pengiriman maksimum, jenis umpan balik, pengaturan pengiriman, setelan penyerahan grup, pemberitahuan, nilai, pengaturan modul yang biasanya. Selain itu ada cara evaluasi dengan quiz, dimana mahasiswa bisa mengikuti quiz yang diberikan oleh dosen pengampu mata kuliah.

Faktor penghambat dan pendukung

Faktor penghambat implementasi eliv e-learning di IKIP Veteran Jawa Tengah adalah kemauan dari dosen untuk

memanfaatkan e-learning masih belum optimal, selama ini masih didominasi oleh dosen-dosen muda. E-learning merupakan metode baru bagi dosen sehingga perlu menyesuaikan perencanaan pembelajaran semester yang sesuai dengan rancangan dosen dalam mengajar. Jaringan internet yang kadang kurang stabil sehingga ketika uploads materi terkadang gagal karena tiba-tiba putus akan tetapi hal itu akan segera diatasi dengan menaikkan

Faktor pendukung implementasi eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah meliputi : fasilitas lab komputer tersedia sangat baik sehingga bisa dimanfaatkan baik dosen maupun mahasiswa dalam perkuliahan. Fasilitas jaringan internet dan wifi tersedia dilingkungan kampus ikip veteran Jawa Tengah dengan begitu baik dosen maupun mahasiswa dapat mengakses eliv e-learning IKIP Veteran secara gratis. Sistem dan aplikasi e-learning yang berupa perangkat lunak dalam hal ini Learning Management System (LMS) sudah tersedia dengan baik dan bisa dimanfaatkan.

### **PENUTUP**

Penutup

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka disimpulkan bahwa implementasi eliv e-learning sudah diterapkan dengan baik mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Perencanaan dalam implementasi e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah meliputi penyiapan fasilitas infrastruktur pendukung, pembuatan rencana pembelajaran semester, memasukkan dosen sebagai pengajar dalam eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah,

kemudian membuat aktifitas pembelajaran dengan e-learning.

Pelaksanaan pembelajaran membuat label pertemuan dalam e-learning selanjutnya dosen menampilkan silabus perkuliahan agar materi perkuliahan dalam satu semester sudah diketahui mahasiswa. Langkah berikutnya memasukkan mahasiswa yang mau mengikuti perkuliahan kemudian dosen memberikan instruksi cara mengakses eliv e-learning IKIP Veteran Jawa Tengah.

Dalam evaluasi implementasi IKIP Veteran Jawa Tengah menggunakan dua cara yakni manual dengan memberi soal

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arsyad, A. (2011). Media pembelajaran.
- Moleong, Lexy. J. 2007. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2013). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surjono, H. D. (2010). Membangun course e-learning berbasis moodle. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suyanto, A. H. (2005). Mengenal E-learning. Tersedia pada <http://www.asep-hs.web.ugm.ac.id>, 16.
- Wahono, Romi Satria. 2007. Pengantar E Learning dan Perkembangannya. [www.ilmukomputer.com](http://www.ilmukomputer.com)
- Wijaya, M. (2012). Pengembangan model pembelajaran e-learning berbasis web dengan prinsip e-Pedagogy

dan tugas pada mahasiswa secara langsung , untuk yang kedua dosen memberikan evaluasi dengan memberi quis atau soal melalui e-learning.

Faktor penghambat implementasi eliv e-learning di IKIP Veteran Jawa Tengah adalah kemauan dari dosen untuk memanfaatkan e-learning sedangkan faktor pendukung fasilitas lab komputer tersedia sangat baik sehingga bisa dimanfaatkan baik dosen maupun mahasiswa dalam perkuliahan. Fasilitas jaringan internet dan wifi tersedia dilingkungan kampus ikip veteran Jawa Tengah tersedia dengan baik.

dalam meningkatkan hasil belajar. Jurnal Pendidikan Penabur, 11(19), 20-27