Wacana– Vol. 19, No. 3 (2016)

ISSN : 1411-0199
E-ISSN : 2338-1884

E-learning sebagai Penerapan E-Government di Dunia Pendidikan (Studi pada Universitas Brawijaya)

Yusuf Rudiantara[1]*, Khairul Muluk[2], Suryadi[3]

[1]Jurusan Manajemen Pendidikan Tinggi, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya
[2]Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya
[3]Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya

Abstrak

Perkembangan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di segala bidang telah merubah kehidupan masyarakat dalam melakukan segala hal baik dalam berkomunikasi maupun berinteraksi. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauhmana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dilakukan di dunia pendidikan khususnya pemanfaatan *e-learning* di dalam memberikan akses pembelajaran yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) menjadi pilihan bagi masyarakat untuk meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan yang berkualitas. Penelitian yang dipakai adalah penelitian kualitatif dengan fokus permasalahan tentang penerapan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan layanan belajar mengajar dengan sistem *e-learning* di Universitas Brawijaya serta faktor yang menjadi pendukung dan penghambat dalam penerapannya. Analisis data yang digunakan adalah analisis model interaktif dan analisis medan kekuatan *(Force Field Analysis).* Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan layanan belajar mengajar dengan sistem *e-learning* di UB dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh melalui *teleconference* dapat berjalan dengan lancar. Adanya peraturan dan kebijakan pemerintah merupakan salah satu faktor pendukung disamping tersedianya sarana dan prasarana, ketersediaan sumber daya manusia dan anggaran yang ada. Adapun di dalam menekan faktor penghambat diantaranya adalah dengan merumuskan, merancang, dan menetapkan aturan di tingkat universitas terkait aturan dan kebijakan pemerintah yang baru. Selain itu peningkatan kualitas sumber daya manusia, meningkatkan koordinasi dalam pelaksanaan PJJ dan perlunya dibangun sistem dan informasi terkait program PJJ UB yang dapat diakses oleh mahasiswa atau peserta didik.

Kata kunci: *e-learning*, pendidikan jarak jauh, PJJ UB, Pelayanan Pendidikan.

Abstract

The development and use of information and communication technologies in all fields have changed public life in communicating and interacting. This study was conducted to examine the use of information and communication technologies in education life, especially the use of e-learning in giving access to learning that is not limited by space and time. Distance Learning (Pendidikan Jarak Jauh or PJJ) becomes an option for people to improve the expansion and equitable access to quality education. The study used a qualitative research with a focus on the issue of the application of information and communication technologies related to learning service of e-learning system at University of Brawijaya as well as supporting factors and obstacles in implementation. An used data analysis is an interactive model analysis and force field analysis. The results showed that implementation of information and communication technologies related to service learning with e-learning system at University of Brawijaya can perform well. With the support of information and communication technology, the implementation of distance learning within teleconference can run successfully. The government regulations and policies is one of the contributing factors in addition to the availability of infrastructure, availability of human resources and the budget. As in pressing the inhibiting factors such as by formulating, designing, and setting the university level rules associated to policies of the new government. Besides, improving the quality of human resources, improving coordination of implementation of PJJ UB and the need to build systems and related information PJJ UB program that can be accessed by students or learners.

Keywords: e-learning, distance learning, PJJ of University of Brawijaya, Ministry of Education

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dewasa ini telah merubah kehidupan masyarakat dalam berkomunikasi dan berinteraksi. Informasi dapat mengalir dari satu tempat ke tempat lain dengan begitu cepat dan akurat. Hal ini merupakan suatu kenyataan bahwa globalisasi telah merubah kehidupan masyarakat yang tentunya harus ditata dan dikelola dengan baik untuk memperoleh manfaat yang besar.

Alamat Korespondensi :
Yusuf Rudiantara
Email : yusuf@.ub.ac.id
Alamat : UPT TIK Universitas Brawijaya. Jl. Veteran 1
Malang, Jawa Timur. 65145

Berbagai upaya dilakukan pemerintah dan bahkan dilakukan oleh berbagai Negara dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memperbaiki kinerja birokrasi dan administrasinya. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi telah melahirkan sebuah bentuk mekanisme birokrasi pemerintahan yang baru yang disebut dengan *Elektronic Government* atau sering disebut sebagai *e-Government*. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta tuntutan masyarakat terhadap informasi dan kualitas layanan yang diberikan pemerintah, menuntut penyelenggara pelayanan publik untuk meningkatkan partisipasi aktif dalam memberikan informasi dan layanan kepada masyarakat dengan cepat, akurat, murah serta dapat menghasilkan keputusan yang berkualitas.

Menurut [1], dalam bukunya yang berjudul *electronic Government*: strategi pembangunan dan pengembangan sistem pelayanan publik berbasis teknologi digital, menyebutkan bahwa karakteristik dari *e-Government*, yaitu suatu mekanisme interaksi baru (moderen) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (*stakeholder*); dengan melibatkan penggunaan teknologi informasi (internet) dengan tujuan memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan yang sedang berjalan.

Sementara itu Holmes mendefinisikan bahwa *e-Government* adalah penggunakan teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet dalam memberikan pelayanan terhadap masyarakat dengan cara yang berbeda dengan sebelumnya yang dapat mengurangi biaya dan berorientasi pelanggan [2].

Pemerintah Indonesia telah memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi bagi penyelenggara pelayanan publik saat ini dan menjadi suatu kebutuhan yang tidak bisa dihindarkan. Pemerintah juga telah menetapkan Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-Government* [3]. Dalam Inpres tersebut dijelaskan tentang 6 (enam) strategi dalam pengembangan *e-Government* yaitu:

(a). Mengembangkan sistem pelayanan yang andal dan terpercaya, serta terjangkau oleh masyarakat luas;
(b). Menata sistem manajemen dan proses kerja pemerintah dan pemerintah daerah otonom secara holistic;
(c). Memanfaatkan teknologi informasi secara optimal;
(d). Meningkatkan peran serta dunia usaha dan mengembangkan industri telekomunikasi dan teknologi informasi;
(e). Mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia baik di pemerintah maupun pemerintah daerah otonom, disertai dengan meningkatkan *e-literacy* masyarakat;
(f). Melaksanakan pengembangan secara sistematik melalui tahapan-tahapan yang realistik dan terukur.

Selain di lingkungan Pemerintahan, di dunia pendidikan juga sangat tergantung dengan teknologi infomasi dan komunikasi. Hal ini merupakan suatu tuntutan dan kebutuhan dalam rangka memperbaiki kualitas layanan di perguruan tinggi. Peningkatan kualitas layanan, secara langsung dapat meningkatkan kinerja lembaga pendidikan tersebut. Penguatan tata kelola, yang diimbangi dengan pemanfaatan sistem informasi yang digunakan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dari perguruan tinggi.

Universitas Brawijaya (UB) merupakan salah satu universitas terbesar di Indonesia. Dilihat dari jumlah mahasiswa sebesar 52.376 orang, dengan jumlah program studi sebanyak 153, jumlah dosen tetap 1.852 orang, karyawan 972 orang, serta mempunyai 5 kampus, yakni: di Ketawanggede sebagai kampus utama, di Puncak Dieng sebagai kampus 2, di Griyasantha sebagai kampus 3, di Kediri sebagai kampus 4, dan di Jakarta sebagai kampus 5. Selain itu berbagai prestasi juga diraih baik di tingkat nasional maupun internasional. UB tidak saja menjadi terbesar dan terbaik, tetapi juga tergolong terkaya [4].

Di tahun 2015, jumlah mahasiswa UB secara keseluruhan telah mencapai 64.031 orang. Dalam program kerja Rektor ke depan, jumlah mahasiswa pasca sarcana akan terus ditingkatkan sedangkan penerimaan mahasiswa baru diturunkan. Adapun Jumlah dosen yang berstatus sebagai PNS di tahun 2015 sejumlah 1.460 orang. Sedangkan dosen Non-PNS sejumlah 483 orang. Jumlah tenaga kependidikan PNS sejumlah 919 orang dan Non-PNS sejumlah 993 orang [5].

UB telah menerapkan pelayanan yang berbasis *e-Government* dalam rangka meningkatkan layanan kepada sivitas akademikanya. Hal ini ditunjukkan dengan telah dibuat dan dikembangkan aplikasi elektronik berbasis web (internet) dalam memberikan informasi dan layanan baik terhadap mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, institusi bahkan masyarakat umum. Selain itu, beberapa aplikasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) mulai dari aplikasi sederhana sampai dengan aplikasi yang rumit, diantaranya adalah Sistem Informasi Seleksi Mahasiswa Universitas Brawijaya (Selma), Sistem Informasi Akademik (Siakad), Sistem Informasi Mahasiswa

(SIAM), Sistem Informasi Kepegawaian (Simpeg), Sistem Informasi Pelaporan (Simpel), Sistem Informasi Wisuda (Siuda), Sistem Informasi Registrasi (Siregi), Sistem Informasi Dosen (Siado), Sistem Informasi Beasiswa (Beasiswa), dan Sistem Informasi Data Elektronik Akreditasi UB (Sidea) telah diaplikasikan dan digunakan. Serta beberapa aplikasi lagi yang saat ini masih dalam pengembangan oleh Unit Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) UB.

Pengembangan layanan pendidikan dalam proses kegiatan belajar mengajar juga dilakukan. Program pendidikan jarak jauh (PJJ) dengan konsep *e-learning* menjadikan proses belajar mengajar tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Selain itu adanya materi pendidikan secara digital memberikan kemudahan proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.

Adapun permasalahan pendidikan yang masih banyak ditemui saat ini, meliputi kesempatan luas bagi masyarakat untuk memperoleh pendidikan, peningkatan mutu atau kualitas pendidikan, mahalnya biaya pendidikan dan efisiensi pendidikan. Permasalahan yang berkaitan dengan kesempatan memperoleh pendidikan yang berkualitas dan efisiensi biaya pendidikan khususnya pada jenjang perguruan tinggi, dapat diselesaikan dengan adanya pendekatan penggunaan teknologi pendidikan. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan pembelajaran dewasa ini telah mengarah pada penggunaan internet atau jaringan komputer. Hal ini terjadi karena teknologi informasi dan komunikasi khususnya internet mampu menyampaikan pesan secara multimedia, baik secara teks, suara, gambar dan video.

Oleh karena itu, dukungan dan peran serta seluruh sivitas akademika sebagai penerima layanan dan bahkan pengguna layanan teknologi informasi dan komunikasi sangat diharapkan dan besar peranannya dalam mewujudkan *good Government* di lingkungan pendidikan. Dengan memperhatikan hal-hal diatas, maka dalam penelitian ini, penulis mencoba untuk memperoleh data yang lengkap dan dapat dipercaya untuk menggambarkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan layanan belajar mengajar dengan sistem *e-learning* yang digunakan di UB dalam peningkatan layanan kepada sivitas akademikanya. Hal inilah yang menjadi latar belakang penulis melakukan penelitian dengan judul "***E-learning* sebagai penerapan *E-Government* di dunia Pendidikan (Studi pada Universitas Brawijaya)".**

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai penulis adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif.

Fokus penelitian dalam penelitian *e-learning* sebagai penerapan *e-Government* di dunia pendidikan (studi pada Universitas Brawijaya) sebagai berikut:

1. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan layanan belajar mengajar dengan sistem *e-learning* di Universitas Brawijaya.
2. Faktor yang menjadi pendukung dan penghambat dalam penerapan *e-Government* terkait dengan sistem *e-learning* di Universitas Brawijaya yaitu:
   a. Faktor pendukung:
      1) Peraturan, kebijakan pemerintah yang telah tertuang di dalam undang-undang dan peraturan menteri serta keputusan rektor dan peraturan rektor yang mengatur tentang penyelenggaraan pendidikan jarak jauh.
      2) Tersedianya sarana dan prasarana pendukung.
      3) Ketersediaan sumber daya manusia.
      4) Ketersediaan anggaran dana.
   b. Faktor penghambat:
      1) Peraturan yang berubah-ubah.
      2) Ketersediaan dan kualitas sumberdaya manusia.
      3) Koordinasi operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta.
      4) Komitmen pelaksanaan pendidikan jarak jauh.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan analisis model interaktif [6]. Analisis dilakukan secara interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Selain menggunakan tahapan analisis data diatas, penelitian ini juga menggunakan *Force Field Analysis* atau analisis medan kekuatan [7]. Analisis ini digunakan untuk menganalisis berbagai faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penerapan *e-Government* terkait dengan sistem *e-learning* di dunia pendidikan khususnya di UB.

Metode Pengumpulan Data

Menurut [8], bahwa teknik pengumpulan data merupakan suatu langkah yang paling strategis dalam suatu penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data, dan bersumber pada data tersebut peneliti dapat melakukan analisis yang pada akhirnya peneliti

akan menemukan substansi yang dipermasalahkan dalam rumusan masalah.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan metode Observasi, Wawancara dan Dokumentasi. Peneliti melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang diteliti. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk menggali dan memperoleh informasi dari objek yang diteliti. Peneliti melakukan wawancara dengan informan yang dianggap potensial untuk mengali informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun informan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Ketua program Pendidikan Jarak Jauh UB
2) Kepala Unit TIK UB
3) Ka. Divisi Data dan Infrastruktur Unit TIK UB
4) Koordinator Divisi Informasi Unit TIK UB
5) Staf Program Pendidikan Jarak Jauh UB
6) Staf Divisi Informasi dan Komunikasi unit TIK UB

Disamping itu, pengumpulan dokumen baik dokumen resmi, referensi buku, jurnal, laporan penelitian dan karya ilmiah lainya digunakan dalam memperkaya data sebagai informasi dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penerapan *e-Learning* di Universitas Brawijaya

Undang - undang Pendidikan Tinggi Nomor 12 Tahun 2012 menyebutkan bahwa Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) bertujuan untuk memberikan layanan Pendidikan Tinggi kepada kelompok Masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler dan memperluas akses serta mempermudah layanan Pendidikan Tinggi dalam pendidikan dan pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan diterbitkannya peraturan menteri [9] dan [10]. Pengembangan Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) atau yang disebut dengan program *distance learning* telah dilakukan di UB sejak tahun 2001, dimana pada saat itu UB telah bergabung menjadi anggota resmi *Asian Internet Interconnection Initiatives* (AI3) bersama dengan sejumlah negara lainnya dan *School On Internet* (SOI) Asia, Universitas Keio Jepang.

Adapun kegiatan SOI yang dilakukan adalah dengan melakukan kuliah jarak jauh secara interaktif. Perkuliahan ini dilakukan di ruang *teleconference* UB dengan dosen pengajar berada di Universitas Keio Jepang. Tim SOI Universitas Keio juga telah menyediakan satu portal yang bisa diakses oleh mahasiswa untuk melakukan pengunduhan materi kuliah dan pengumpulan tugas. Sehingga segala bentuk pembelajaran dapat dilakukan melalui internet.

Wawancara yang dilakukan dengan Dr. Ir. Harry Soekotjo Dahlan, MS selaku ketua Unit TeknoIogi Informasi dan Komunikasi (TIK) periode tahun 2008 s/d 2014 mengatakan bahwa:

> "UB bekerjasama dengan Universitas Keio Jepang dalam membangun program pendidikan jarak jauh atau yang disebut dengan *distance learning* untuk menjembatani pelaksanaan pendidikan agar dapat dilaksanakan kepada masyarakat yang tidak dapat mengikuti pendidikan secara tatap muka atau reguler". (wawancara, Kamis, 3 September 2015).

Selain itu Dr. Ir. Harry Soekotjo Dahlan, MS juga mengatakan bahwa:

> "Kerjasama dengan Universitas Keio Jepang, selain dalam hal pengembangan pendidikan jarak jauh, juga pemberian beasiswa dalam mengembangkan sumber daya manusia dan kegiatan penelitian bersama di regional Asia". (wawancara, Kamis, 3 September 2015).

UB pada tahun 2006 ditunjuk oleh DIKTI menjadi salah satu simpul INHERENT (Jaringan Antar Perguruan Tinggi di Indonesia), sekarang dikenal dengan nama IDREN *(Indonesian Research and Education Network).* Berbagai aplikasi dan infrastruktur terkait dengan pembelajaran jarak jauh dikembangkan untuk mewujudkan *Virtual Learning Management System* (VLMS) yang berbasis *open-source,* Moodle. Dari sini mulai dikembangkan penggunaan applikasi Moodle yang diajarkan oleh beberapa dosen Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, diantaranya: Achmad Basuki, ST., MMG., Ph.D., R. Arief Setyawan., ST., MT., dan Ir. Heru Nurwarsito, M.Kom.

Pengembangan pembelajaran jarak jauh dilakukan melalui program *blended learning* dengan mendorong dosen untuk melakukan publikasi dan pembelajaran elektronik melalui media Blog. Sehingga proses belajar mengajar selain dilakukan dengan tatap muka, juga dapat dilakukan secara *online* dengan menggunakan blog maupun video yang telah diunggah.

Pada tahun 2012, UB mulai membuka program kuliah jarak jauh yang dimulai untuk program studi agribisnis di fakultas pertanian. Yogi Sugito selaku Rektor pada tahun tersebut menyatakan bahwa segala persiapan untuk program kuliah jarak jauh telah dilakukan dan dimatangkan. Sarana dan prasarana TIK pendukung program Pendidikan Jarak Jauh juga telah disiapkan.

Pelaksanaan *e-Learning* dilakukan dengan pemanfaatan informasi elektronik yang telah

dikemas dalam bentuk materi-materi perkuliahan, artikel, dan lain sebagainya yang dapat diakses secara luas melalui media internet. Sebagaimana yang diungkapkan oleh ketua Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) UB, Achmad Basuki, ST., MMG., Ph.D., bahwa:

> "*e-Learning* itu ya belajar melalui web atau internet. Semua ada di internet, mulai dari bahan, informasi dan kebutuhan lainnya. Informasi dan ilmu pengetahuan yang ditulis dan diunggah di internet bisa di dapat mahasiswa dengan mudah". (wawancara, 12 Desember 2015).

Modul ajar dan video ajar sebagai sarana *e-Learning* dalam program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) telah dibuat pada tahun 2013 dan 2014. Adapun jumlah modul ajar PJJ dapat dilihat pada tabel 1. Begitu juga dengan video ajar yang telah di buat seperti pada tabel 2.

Tabel 1 Jumlah Modul Ajar PJJ

Tahun	Modul	MK	Fakultas	Jenjang
2013	369	107	12	S-1
2014	224	56	6	S-2 dan S-3
Jumlah	593	163		

Sumber : Laporan Kinerja Rektor 2015

Tabel 2 Jumlah Video Ajar PJJ

Tahun	Modul	MK	Fakultas	Jenjang
2013	241	131	15	S-1
2014	200	50	8	S-2 dan S-3
Jumlah	441	181		

Sumber : Laporan Kinerja Rektor 2015

Peraturan Rektor [12], dijadikan acuan oleh program PJJ dalam proses pelaksanaan pembelajarannya.

Pelaksanaan perkuliahan dilakukan secara interaktif dimana dosen dan mahasiswa tidak berada dalam satu tempat yang sama tetapi dilakukan dalam waktu yang sama. Dosen pengajar dapat memberikan perkuliahan dengan cara *teleconference* maupun dengan cara lain dengan menggunakan berbagai sumber belajar yang tersedia dan memanfaatkan media teknologi informasi dan komunikasi.

UB, memiliki kampus diluar kota diantaranya di kota Kediri, dan Jakarta. Beberapa pelaksanaan perkuliahan di Kota Kediri dan Jakarta, dilakukan dengan sistem *e-Learning* dan *teleconference.* Di dalam pelaksanaan perkuliahan ini, adapun tim dan operator yang di PJJ-UB kampus utama Malang, dilaksanakan oleh divisi multimedia IT *service* unit TIK. Ada 3 staf yang melakukan persiapan dan *monitoring* secara teknis secara bergantian. Sedangkan di Unit Sumber Belajar Jarak Jauh (USBJJ) Kediri maupun Jakarta, sebelum pelaksanaan perkuliahan jarak jaruh dilakukan, ada beberapa persiapan yang harus dilakukan 1 (satu) hari sebelum pelaksanaan kuliah jarak jauh berlangsung. Persiapan tersebut dilakukan terutama untuk menjadwalkan mata kuliah yang akan dilaksanakan, dosen pengampu mata kuliah dan nama fakultas atau program studi yang menyelenggarakan perkuliahan.

Pada saat pelaksanaan perkuliahan berlangsung, Dosen pengampu mata kuliah yang akan dilaksanakan secara *e-Learning* ini, datang di ruang studio multimedia UB untuk melakukan perkuliahan. Ruang studio, dilengkapi dengan peralatan *teleconference,* Personal Komputer (PC) atau Laptop dan jaringan internet untuk media penyampaian materi perkuliahan. Sedangkan mahasiwa baik yang ada di kota Kediri maupun di kota Jakarta dapat langsung melihat dan mendengarkan apa saja yang disampaikan oleh dosen saat itu juga. Sebaliknya, dosen yang ada di studio atau kampus utama, juga bisa melihat mahasiswanya yang ada di kota Kediri maupun di Jakarta dengan bantuan monitor yang telah disediakan. Proses perkuliahan ini bisa terjadi secara interaktif meskipun antara dosen dan mahasiswa tidak berada di dalam ruangan yang sama.

PJJ-UB memiliki 4 (empat) studio yang bisa digunakan untuk kegiatan perkuliahan jarak jauh dan 1 (satu) ruang kelas dengan kapasistas 40 mahasiswa. Menurut kepala Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Informasi (PPTI) unit TIK, kualitas dan kelancaran *teleconference* ini ditentukan oleh jaringan internet yang ada. Secara infrastruktur, pelaksanaan *teleconference* ini sangat berat, dan harus didukung oleh bandwidth internet yang memadai, karena terjadi secara langsung dan *real time*. Adapun infrastruktur dan sarana prasarana yang ada di UB telah mendukung untuk pelaksanaan *e-Learning* dengan *teleconference* ini.

2. Faktor pendukung dan penghambat *e-Learning*

E-learning sebagai Penerapan *E-Government* di Universitas Brawijaya dianalisis dengan menggunakan *force field analysis. Force field analysis* ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam penerapan pembelajaran di dunia pendidikan dengan sistem *e-learning* dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

Langkah yang diambil untuk dalam melakukan analisis dengan menggunakan *force field analysis* adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan tujuan atau hasil.
   Tujuan atau hasil yang ingin dicapai yaitu pengembangan layanan belajar mengajar secara interaktif, dan kemudahan dalam memperoleh pendidikan yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu.
2. Mengidentifikasi kekuatan pendukung dan penghambat.
   Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan peneliti dilapangan, maka dapat diidentifikasi faktor pedukung dan penghambat dalam pengembangan layanan pendidikan dengan *e-learning* di Universitas Brawijaya yaitu sebagai berikut:
   Faktor pendukung yaitu:
   1) Adanya peraturan dan kebijakan pemerintah.
   2) Tersedianya sarana dan prasarana.
   3) Ketersediaan sumber daya manusia.
   4) Ketersediaan anggaran dana.

   Adapun faktor penghambatnya adalah:
   1) Peraturan menteri yang berubah.
   2) Ketersediaan dan kualitas sumber daya manusia.
   3) Koordinasi operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta.
   4) Komitmen pelaksanaan pendidikan jarak jauh
3. Menilai potensi dari kekuatan dengan menentukan skor masing-masing kekuatan, dari skor 1 (lemah) sampai 5 (kuat).
   Penilaian potensi kekuatan dilakukan dengan menilai kekuatan pendukung dan kekuatan penghambat.
   Force field analysis (FFA) dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif. Peneliti melakukan penetapan skor dengan melihat data yang dilakukan saat penelitian tentang *e-learning* sebagai penerapan *e-Government* di dunia pendidikan. Adapun penentuan skor dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. Skoring Faktor Pendukung dan Penghambat

Faktor Pendukung	Skor	Faktor Penghambat	Skor
Adanya peraturan dan kebijakan pemerintah	5	Peraturan menteri yang berubah-ubah	4
Tersedianya sarana dan prasarana	4	Ketersediaan dan kualitas SDM	4
Ketersediaan sumber daya manusia	4	Koordinasi operator pusat dan USBJJ Kediri/ Jakarta	3
Ketersediaan anggaran dana	4	Komitmen pelaksanaan PJJ	4
Jumlah	17	Jumlah	15

Sumber: data diolah

Berdasarkan data diatas, telah identifikasikan faktor pendukung dan faktor penghambat *e-learning* di dunia pendidikan. Adapun faktor pendukungnya adalah:

1) Adanya peraturan dan kebijakan pemerintah yang mendukung; Peraturan pemerintah yang dituangkan dalam Undang-Undang [11] dan Peraturan Menteri [9], merupakan acuan dan dasar bagi program PJJ UB dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan sistem *e-learning*. Selain itu pelaksanaan pendidikan jarak jauh di UB diperkuat dengan adanya Peraturan Rektor [12] dan ditindak lanjuti dengan diterbitkannya keputusan Rektor [13]. Berdasarkan wawancara dengan kepala PJJ UB bahwa adanya peraturan dan kebijakan pemerintah serta peraturan dan keputusan Rektor UB tersebut dapat dijadikan pedoman dan acuan dalam pelaksanaan *e-learning* di UB. Dengan demikian, faktor adanya aturan dan kebijakan ini diberi bobot 5 (sangat kuat) sebagai faktor pendukung dalam pelaksanaan *e-learning* di UB.
2) Tersedianya sarana dan prasarana pendukung; Ketersediaan sarana dan prasarana pendukung merupakan faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan program pendidikan jarak jauh. Tersedianya infrastruktur seperti server, jaringan internet, bandwidth, personal komputer, laptop, ruang administrasi, ruang *teleconference*, ruang rekaman atau studio, dan ruang pelaksanaan perkuliahan serta fasilitas penunjang lainnya dinilai cukup kuat dalam mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan *e-learning* di UB. Dari hasil penelitian didapatkan data bahwa peningkatan bandwidth akses internet yang terus ditingkatkan seperti yang dapat di lihat pada Gambar 5.2., dari 1000 Mbps (1 Gbps) di tahun 2013 menjadi 2400 Mbps atau 2,4 Gbps pada tahun 2015 merupakan faktor pendorong tercapainya pelaksanaan *e-learning* di UB. Faktor ini diberi bobot 4 (kuat) karena sarana prasarana memegang peranan penting dalam keberhasilan dari pelaksanan *e-leaning.*
3) Ketersediaan sumber daya manusia (SDM); SDM yang ada tentunya sangat menunjang keberhasilan program Pendidikan Jarak Jauh.

Terbentuknya susunan pengelola program PJJ dan staf pendukung yang berada di unit TIK dan fakultas menjadikan program PJJ lebih kaya akan SDM dan tenaga yang ahli di bidangnya, khususnya dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Faktor ini diberi bobot 4 (kuat) sebagai faktor pendorong dimana ketersediaan SDM yang ada secara kuantitas dirasa cukup dalam menjalankan program PJJ.

4) Ketersediaan anggaran dana; Dukungan anggaran merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam terlaksananya program PJJ ini. Tersedianya dana yang memadai tentunya akan dapat digunakan untuk menjalankan program-program PJJ yang telah direncanakan dan disusun sebelumnya. Adapun dari hasil wawancara dengan ketua PJJ UB, peneliti mendapatkan informasi bahwa anggaran dana untuk pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang dilakukan di dalam program PJJ langsung diajukan ke Rektor melalui Wakil Rektor II bidang Keuangan. Selama ini, anggaran dana yang diajukan oleh program PJJ UB langsung disediakan oleh UB. Ketersediaan dana merupakan faktor yang sangat penting dalam pelaksanaan segala kegiatan, oleh karena itu faktor ketersediaan dana ini diberi bobot 4 (kuat) dan sama kuat dengan faktor sarana prasarana dan faktor ketersediaan SDM. Tanpa adanya salah satu faktor pendukung ini, maka kegiatan *e-learning* tidak akan bisa dilaksanakan dengan baik.

Selain faktor pendukung diatas, faktor penghambatnya adalah:

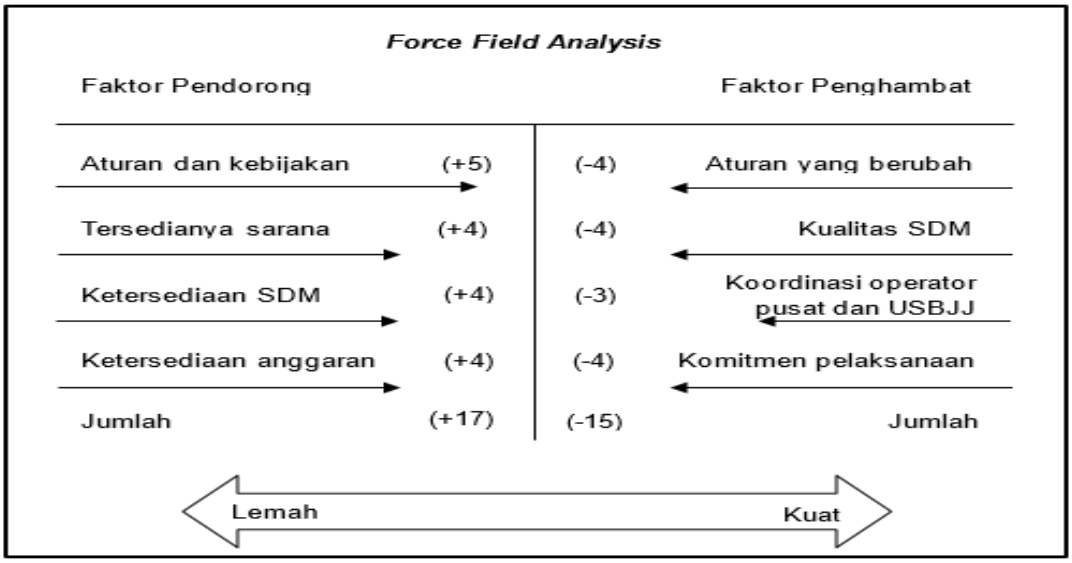
1) Peraturan menteri yang berubah; Peraturan dan kebijakan pemerintah selain bisa dijadikan pedoman dalam pelaksanaan *e-learning* di UB, juga menjadi salah satu penghambat. Dikatakan menghambat karena adanya peraturan menteri yang berubah tersebut belum dibuat atau diturunkan lagi menjadi peraturan-peraturan dibawahnya untuk menyingkapi perubahan tersebut. Hal ini tentu saja membingungkan bagi pelaksana program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) di UB.

   Pemberian bobot 4 (kuat) sebagai faktor penghambat, didasarkan pada pentingnya pedoman atau landasan yang kuat dalam pelaksanaan *e-learning* di UB. Seperti halnya saat dilakukan penelitian, hasil dari wawancara yang dilakukan dengan ketua PJJ UB dan ketua TIK dapat disimpulkan bahwa dengan adanya aturan yang belum dibuat secara lengkap, pelaksanan PJJ tidak akan bisa dijalankan secara maksimal dan tentunya dapat membingungkan bagi pelaksanaannya.

2) Ketersediaan dan kualitas sumberdaya manusia; Ketersediaan dan kualitas sumber daya manusia memegang peranan penting dalam keberhasilan pelaksanaan program pendidikan jarak jauh yang dilakukan di UB. Dari hasil pengamatan dan penelitian yang dilakukan, kualitas sumber daya yang ada telah terpenuhi. Akan tetapi, sumber daya tersebut berada di unit TIK dan belum tersebar di PJJ pusat maupun di USBJJ Kediri maupun Jakarta. Kualitas sumber daya manusia yang dimaksud adalah dalam bidang kemampuan dan ketrampilan *(skill*) di bidang penguasaan teknologi informasi dan komunikasi khususnya dalam bidang jaringan internet. Hal inilah yang membuat faktor ini diberi bobot 4 (kuat) meskipun telah ada sumber daya manusia yang tercukupi tetapi belum merata kemampuannya. Harapannya semua sumber daya manusia yang ada secara kualitas, dan kemampuan di bidang penguasaan teknologi dan komunikasi tersebar di semua unit PJJ, Fakultas/Program studi dan USBJJ Kediri dan Jakarta.

3) Koordinasi operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta; Kegiatan dan pelaksanaan pendidikan jarak jauh di UB dilaksanakan dan di koordinasikan antara unit PJJ di pusat dan USBJJ di Kediri atau Jakarta dengan berkoordinasi dengan unit TIK. Dalam perkembangannya, fakultas dapat melakukan kuliah jarak jauh sendiri dengan USBJJ Kediri atau Jakarta tanpa berkoordinasi dengan operator pusat yang ada di PJJ pusat. Hal ini terjadi karena fakultas/program studi telah memiliki infrastruktur yang cukup untuk menjalankan perkulihan jarak jauh. Hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala PPTI dan staf multimedia sebagai operator pusat di unit TIK di dapatkan hasil bahwa pelaksanaan pendidikan jarak jauh melalui *teleconference* bisa langsung dilakukan oleh fakultas dengan USBJJ Kediri atau Jakarta. Sehingga PJJ pusat seringkali tidak mempunyai data terhadap fakultas atau program studi mana yang telah melakukan perkuliahan jarak jauh. Koordinasi juga dirasa kurang dalam pelaksanaannya. Koordinasi yang kurang ini diberi bobot 3 (cukup kuat) sebagai faktor

penghambat, didasarkan bahwa pentingnya koordinasi dalam pelaksanaan *e-learning* di UB



Gambar 3. *Force Field Analysis [14]*
E-learning sebagai penerapan *e-Government* di dunia pendidikan.
Sumber: data diolah

4) Komitmen pelaksanaan pendidikan jarak jauh; Kesadaran atas pentingnya program PJJ ini bisa terwujud dengan baik dengan adanya kerjasama dan dukungan antara dosen, mahasiswa dan segenap pihak yang terlibat dalam proses *e-learning* di UB. Dibuatnya bahan ajar atau modul ajar serta video ajar oleh dosen UB, menunjukkan adanya semangat yang tinggi dalam menciptakan sistem pembelajaran dengan sistem *e-learning.* Pada Tabel 1 dan Tabel 2 diatas, dapat dilihat hasil modul ajar dan video ajar yang telah dibuat. Total modul ajar yang sudah dibuat sebanyak 593 dengan jumlah mata kuliah 163 judul di tahun 2013 dan 2014. Sedangkan untuk video ajar yang telah dibuat sebanyak 441 modul dan 181 mata kuliah. Dari hasil wawancara ditemukan ada beberapa faktor seperti motivasi atau komitmen dari mahasiswa yang kurang dalam mengikuti pelaksanaan belajar mengajar dengan sistem *e-learning*. Kurang seriusnya mahasiswa dalam pembelajaran *e-learning* menjadi salah satu penghambat dalam peningkatan kualitas pembelajaran dalam program PJJ di UB, sehingga peneliti memberi skor 4 (kuat) sebagai faktor penghambat.

Melihat hasil analisis diatas, peneliti menyimpulkan bahwa faktor pendukung lebih kuat daripada faktor penghambatnya, sehingga memberikan gambaran bahwa pelaksanaan *e-learning* di UB dapat dilaksanakan dengan baik. Sebagaimana menurut [15], dimana teknologi informasi merupakan bagian dari inovasi pengembangan sarana dan prasarana pendidikan dan pengajaran guna menunjang kelancaran dalam *transfer* ilmu pengetahuan dan ketrampilan dari pengajar kepada peserta didik.

4. Menentukan strategi untuk memperkuat faktor pendukung atau melemahkan faktor penghambat. Berdasarkan identifikasi dan skoring diatas, maka disusun strategi yang dapat digunakan untuk memperkuat faktor pendukung dan melemahkan faktor penghambat yaitu:
   1) Merumuskan, merancang dan menetapkan peraturan di tingkat Universitas bersama-sama dengan pimpinan Universitas, pimpinan Fakultas dan ahli terkait dengan acuan atau pedoman peraturan pemerintah yang baru untuk memperbaiki peraturan dan garis besar pelaksanaan program PJJ yang telah ada.
   2) Meningkatkan kualitas dan pemetaan sumber daya manusia yang ada di fakultas, USBJJ Kediri/Jakarta dengan memberikan pelatihan terhadap kemampuan (*skill*) penguasaan teknologi informasi dan komunikasi.

3) Meningkatkan koordinasi antara operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta serta unit TIK dengan saling proaktif dalam memberikan dan mencari informasi terkait dengan pelaksanan perkuliahan jarak jauh dengan *e-learning*.
4) Meningkatkan layanan terhadap pelaksanaan *e-learning* dengan membangun sistem, informasi dan laman yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang berisi tentang modul/materi/bahan ajar yang dapat diakses oleh mahasiswa/peserta didik.

KESIMPULAN

Pendidikan jarak jauh yang dilakukan di dunia pendidikan merupakan terobosan dan inovasi pendidikan yang dilakukan dewasa ini. Pembelajaran elektronik *(e-learning)* merupakan proses pembelajaran yang memanfaatkan paket informasi elektronik untuk kepentingan pembelajaran dan pendidikan, yang dapat diakses oleh peserta didik kapan saja dan dimana saja. Penyelenggaraan pendidikan jarak jauh menawarkan sistem pembelajaran yang luwes, tanpa terikat oleh ruang dan waktu dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi.

Penelitian yang dilakukan mengenai *e-learning* sebagai penerapan *e-Government* di dunia pendidikan (studi pada Universitas Brawijaya), dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi terkait dengan layanan belajar mengajar dengan sistem *e-learning* di UB dapat dilaksanakan dengan baik. Dengan dukungan teknologi informasi dan komunikasi, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh salah satunya yang dilakukan melalui *teleconference* dapat berjalan dengan lancar. Kegiatan belajar mengajar dapat dilaksanakan tanpa harus bertatap muka secara fisik di ruangan yang sama. Dukungan pemeritah terkait penyelenggaraan pendidikan jarak jauh juga telah tertuang dalam Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi sehingga keadaan ini bisa membuka kesempatan dan peluang bagi institusi pendidikan tinggi untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikan jarak jauh. Sehingga tujuan perluasan dan pemerataan akses pendidikan dapat dirasakan oleh berbagai kalangan tanpa terbatas oleh ruang dan waktu.
2. Faktor pendukung dan penghambat yang dianalisis menggunakan *force field analysis* (analisis medan kekuatan) yaitu:
   a. Faktor pendukung:
      1) Adanya peraturan dan kebijakan pemerintah yang telah tertuang di dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 109 Tahun 2013, perbaikan dari Nomor 24 Tahun 2012 serta Keputusan Rektor UB Nomor 454/SK/2013 dan Peraturan Rektor UB Nomor 141/PER/2013 yang mengatur tentang penyelenggaraan pendidikan jarak jauh.
      2) Tersedianya sarana dan prasarana pendukung; tersedianya server, ruang administrasi, ruang *teleconference,* ruang rekaman atau studio, dan ruang perkuliahan serta bandwith internet yang cukup besar yaitu 2,4 Gbps.
      3) Ketersediaan sumber daya manusia; adanya susunan pengelola program PJJ, tenaga administrasi, laboran atau teknisi dan pranata TIK .
      4) Ketersediaan anggaran dana; dukungan alokasi dan anggaran dana dari bagian keuangan Universitas.
   b. Faktor penghambat:
      1) Peraturan menteri yang berubah; dalam pelaksanaannya, peraturan yang mengalami perubahan belum dibuat lagi turunannya ke bawah.
      2) Ketersediaan dan kualitas sumber daya manusia; bukan berada di PJJ Pusat, melainkan tenaga laboran atau teknisi dan pranata TIK yang ada di unit TIK.
      3) Koordinasi operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta; perlunya informasi yang lebih baik lagi terkait jadwal pelaksanaan, dosen pengampu dan mata kuliah yang dilakukan secara *teleconference*.
      4) Komitmen pelaksanaan pendidikan jarak jauh; motivasi atau komitmen dari peserta didik yang kurang dalam mengikuti pelaksanaan belajar mengajar dengan sistem *e-learning*.

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan, merancang dan menetapkan peraturan di tingkat Universitas bersama-sama dengan pimpinan Universitas, pimpinan Fakultas dan ahli terkait dengan acuan atau pedoman peraturan pemerintah yang baru

untuk membuat/memperbaiki peraturan dan pelaksanaan program PJJ yang telah ada.

2. Meningkatkan layanan terhadap pelaksanaan *e-learning* dengan membangun sistem, informasi dan laman yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang berisi tentang modul/materi/bahan ajar yang dapat diakses oleh mahasiswa/peserta didik.
3. Meningkatkan koordinasi antara operator pusat dan operator USBJJ Kediri/Jakarta serta unit TIK dengan saling proaktif dalam memberikan dan mencari informasi terkait pelaksanan perkuliahan jarak jauh.
4. Mengadakan dan meningkatkan pelatihan/ diklat teknis terhadap sumber daya manusia yang ada guna memenuhi sumber daya yang berkualitas .

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penelitian ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik secara substansi maupun finansial sehingga penelitian dengan judul *E-learning* sebagai penerapan e-Government di dunia Pendidikan (studi pada Universitas Brawijaya) dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

[1]. Indrajit, R.E. 2002. *Elektronic Government Strategi Pembangunan dan Pengembangan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital.* Yogyakarta, Andi.

[2]. Holmes, Douglas. 2001. *eGov: eBusiness Strategies for Government.* London, Nicholas Brealey Publishing.

[3]. Instruksi Presiden RI No. 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government.

[4]. Universitas Brawijaya. 2014. *Laporan Program Kerja Rektor UB Tahun 2013.* Malang, Tim UB. Available from: http://www.ub.ac.id/tentang/dokumen-resmi-kampus/ diakses Januari 2014.

[5]. Universitas Brawijaya. 2016. *Laporan Kinerja Rektor Tahun 2015.* Malang, Tim UB. Available from: http://ub.ac.id/tentang/dokumen-resmi-kampus-id

[6]. Miles B. Mattew dan Huberman Michael A. 2009. Analisa Data Kualitatif. Jakarta, Universitas Indonesia Press.

[7]. Kasali, R. 2007 *Change: Tak Peduli Berapa Jauh Jalan Salah yang Anda Jalani, Putar Arah Sekarang Juga (Manajemen Perubahan dan Manajemen Harapan).* Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama.

[8]. Kaelan. 2013 *Metode Penelitian Kualitatif Interdisipliner bidang Sosial Budaya Filsafat Seni Agama dan Humaniora.* Yogjakarta, Paradigma.

[9]. Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi. (Berita Negara RI Tahun 2012 No. 433).

[10]. Peraturan Menteri Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi. (Berita Negara RI Tahun 2013 No. 1580).

[11]. Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Jakarta, Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia RI. (Lembaran Negara RI Tahun 2012 No. 158).

[12]. Peraturan Rektor UB Nomor 141/PER/2013 Tentang Penyelenggaraan PJJ untuk Mata Kuliah di UB.

[13]. Keputusan Rektor UB Nomor 454/SK/2013 Tentang Pengangkatan, Tupoksi Pengelola Program Pendidikan Jarak Jauh (Program PJJ) Program Studi di UB.

[14]. *Force Field Analysis Model.* www.change-management-coach.com/force-field-analysis.html diakses pada 10 Maret 2015 pkl. 14:12 wib

[15]. Suhardan, D., dkk. 2011. Manajemen Pendidikan. Bandung, Alfabeta.