

**Analisis Perencanaan *E-learning*
Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Lembaga Administrasi Negara
(STIA LAN) Bandung**

***E-learning Planning Analysis
School of Administration National Institute of Public Administration
Bandung***

Rodlial Ramdhan Tackbir Abubakar

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Lembaga Administrasi Negara Bandung
Jl. Cimandiri No. 34-38, Bandung, Jawa Barat
Telp. (022)4237375 dan Fax. (022) 4267683

(Diterima 25/01/19; Disetujui 15/05/19)

Abstract

This study aims to analyze the extent of e-learning planning at the Graduate School of Public Administration of The National Institute of Public Administration (STIA LAN), Bandung. This study used descriptive qualitative approach, with observation, interview, and documentation as its data collection techniques. The analysis results showed four main findings. First, e-learning planning was based on the prevailing laws and regulations. Moreover, the Human Resources aspect was very good since it consisted of competent staffs. Furthermore, from the perspective of teaching material, e-learning planning has already had systematic and planned efforts. Finally, e-learning planning had good infrastructure. As recommendation, e-learning application and a filming studio will enhance the effectiveness of the e-learning implementation in STIA LAN Bandung.

Keywords: *planning analysis, e-learning, electronic learning*

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana perencanaan *E-learning* di STIA LAN (STIA LAN) Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa perencanaan *e-learning* telah didasarkan pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, sedangkan perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek Sumber Daya Manusia (SDM) sudah sangat baik karena memiliki tim pengelola dengan kompetensi yang mumpuni. Selain itu perencanaan *e-learning* ditinjau dari bahan ajar sudah terdapat upaya yang sistematis dan terencana, dan perencanaan *e-learning* ditinjau dari sarana prasarana sudah cukup baik namun perlu adanya pengembangan-pengembangan aplikasi dan penyediaan ruang studio yang berfungsi untuk menunjang efektivitas penerapan *e-learning*.

Kata Kunci: *analisis perencanaan, e-learning, pembelajaran elektronik*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat di dunia telah banyak memengaruhi bidang pendidikan di Indonesia (Suradji, 2018). Perkembangan ini tentunya menuntut pemerintah/lembaga/institusi pendidikan di Indonesia untuk berbenah, agar tidak ketinggalan dibanding negara-negara lain. Hal ini dapat dipahami mengingat perkembangan teknologi dan informasi yang ada sekarang bukan lagi terjadi dalam hitungan tahun, bulan atau hari, melainkan jam bahkan menit atau detik. Sehingga kebutuhan akan metode dan konsep pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi untuk pendidikan tidak dapat terbendung lagi (Pradnyana & Pradnyana, 2018). Adapun pemanfaatan teknologi dan informasi yang telah terlihat adalah adanya perubahan yang semula dosen/guru hanya memaparkan materi melalui tulisan yang ditulis di papan tulis hitam/papan tulis putih, sekarang sudah mulai menggunakan *projector* bahkan dapat melakukan pembelajaran jarak jauh (Hanifah, 2018).

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Lembaga Administrasi Negara (STIA LAN) Bandung merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang mempunyai fasilitas sarana prasarana di bidang teknologi informasi yang cukup memadai. Adanya beberapa titik *hotspot area* di perguruan tinggi ini tentunya sangat memungkinkan untuk pengembangan proses belajar mengajar yang memanfaatkan fasilitas internet. Melalui internet, dosen dan mahasiswa dapat saling bertukar informasi yang berhubungan dengan materi atau mata kuliah yang sedang diajarkan. Namun sayangnya, pemanfaatan internet di STIA LAN Bandung dalam proses perkuliahan masih belum maksimal, walaupun dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir ini jaringan internet sudah terpasang hampir di setiap sudut kampus. Pemanfaatan internet masih didominasi dengan mengakses situs-situs jejaring sosial seperti *youtube*, *facebook*, dan media sosial sejenisnya. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebermanfaatan internet di STIA LAN Bandung masih perlu ditingkatkan.

Selama ini proses perkuliahan di STIA LAN Bandung masih bersifat konvensional, artinya proses pembelajaran antara mahasiswa dengan dosen hanya dapat dilakukan di dalam kelas. Jika pertemuan antara mahasiswa dengan dosen tidak dapat dilakukan maka secara otomatis proses perkuliahan terhambat/tidak dapat diselenggarakan. Selain itu keterbatasan waktu belajar di dalam kelas dan kesibukan dosen terkadang menjadi kendala dalam proses perkuliahan. Hal ini berdampak terhadap tidak tercapainya target perkuliahan selama satu semester (Komendangi, Molenaar, & Lengkey, 2017).

Persoalan tersebut banyak dikeluhkan oleh mahasiswa dan dosen saat ini, karena terkadang materi yang seharusnya disampaikan dalam waktu yang telah ditentukan yaitu selama 14 kali pertemuan menjadi tidak tercapai karena adanya ketidakhadiran dosen di dalam kelas. Kendala lainnya dalam proses perkuliahan konvensional yaitu pemberian kuis maupun soal-soal latihan berikut pengoreksiannya masih dilakukan secara manual. Hal ini tentunya berdampak terhadap efisiensi perkuliahan karena membutuhkan waktu yang tidak sebentar untuk melakukan koreksi secara manual.

Teknologi informasi menawarkan konsep pendidikan baru yang disebut *e-learning* (Umar & Yudhana, 2018). *E-learning* merupakan sistem pembelajaran berbasis elektronik. Dengan *e-learning*, mahasiswa tidak perlu lagi datang ke ruang kelas untuk menyimak paparan dari dosen secara langsung. Penggunaan *e-learning* juga dapat mempersingkat waktu perkuliahan dan tentu saja berdampak terhadap penghematan anggaran yang akan dikeluarkan oleh perguruan tinggi atau institusi pendidikan. *E-learning* juga bersifat *student centered*, yang artinya penggunaan *e-learning* dalam perkuliahan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, aktivitas dan kemandirian mahasiswa, serta komunikasi antara dosen dengan mahasiswa maupun mahasiswa dengan mahasiswa lebih efektif. Sehingga proses perkuliahan dapat disampaikan secara *synchronously* (pada waktu yang sama) atau *asynchronously* (pada waktu yang berbeda). Materi atau bahan perkuliahan

dapat disampaikan melalui berbagai media seperti teks, animasi, simulasi, kuis, audio, dan video (Kamarga, 2002; Riyana, 2012).

Media-media seperti teks, animasi, simulasi, audio dan video dapat menjadi salah satu unsur yang paling esensial untuk mencapai keberhasilan dalam proses perkuliahan. Penggunaan media pembelajaran dalam proses perkuliahan dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rancangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh positif terhadap mahasiswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi perkuliahan akan sangat membantu dalam efektivitas penyampaian pesan dari isi materi, selain membangkitkan motivasi dan minat mahasiswa, media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman, menyediakan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data serta mendapatkan informasi (Hamalik, 2011).

Melalui pembelajaran elektronik, diharapkan para dosen dapat mengelola materi pembelajaran dengan cara mengunggah materi yang telah dibuat, memberikan tugas pada mahasiswa melalui kuis, memberikan nilai dengan objektif, memonitoring keaktifan mahasiswa, mengelola nilai secara otomatis, memanfaatkan forum diskusi/*chat* untuk berinteraksi dengan mahasiswa atau sesama tim pengajar dengan efektif, baik melalui forum diskusi/*chat*, dan lain-lain. Sebaliknya peserta didik dapat memanfaatkan untuk mengakses tugas, materi pembelajaran, diskusi dengan peserta didik dan pengajar, melihat percakapan dan hasil belajar (Toha, 2001).

Ketua STIA LAN Bandung mengintruksikan pelaksanaan perkuliahan berbasis elektronik (*e-learning*) agar dimulai di awal tahun 2019 dengan model pembelajaran campuran atau *blended*. Hal ini merupakan bentuk pembelajaran campuran yang menggabungkan pembelajaran konvensional dengan teknologi yang tersedia saat ini (Samarescu, 2016). Namun, untuk sementara hanya beberapa mata kuliah saja di masing-masing prodi yang akan menerapkan *e-learning*, mengingat proses perkuliahan berbasis elektronik ini memerlukan uji coba terlebih dahulu. Sehingga diharapkan pada tahun akademik 2019/2020 seluruh mata kuliah di masing-masing prodi dapat menerapkan *e-learning*. Selain itu, Ketua STIA LAN Bandung telah membentuk tim *e-learning* sebanyak 13 orang yang dituangkan dalam surat tugas nomor 3647/STIA.2/SDS.04.1. yang disahkan pada tanggal 21 Desember 2018 untuk melaksanakan tugas sebagai pengelola *e-learning* di lingkungan STIA LAN Bandung.

Oleh karena itu penulis perlu untuk melakukan kajian terkait dengan analisis perencanaan *e-learning* di STIA LAN Bandung dilihat dari sisi kebijakan, SDM, bahan ajar, maupun sarana prasana yang dimiliki. Sehingga dapat diketahui sampai sejauh mana kesiapan STIA LAN Bandung dalam menerapkan sistem pembelajaran berbasis elektronik tersebut.

2. TINJAUAN TEORETIS DAN PENELITIAN SEBELUMNYA

2.1 Konsep Perencanaan

Setiap organisasi baik publik maupun swasta tentunya memiliki tujuan yang ingin dicapai. Dalam rangka pencapaian tujuan tersebut, maka organisasi akan membuat sebuah perencanaan yang merupakan fungsi pertama dari sebuah manajemen. Perencanaan adalah proses pemilihan dan penetapan tujuan, strategi, metode, anggaran, dan standar (tolok ukur) keberhasilan suatu kegiatan (Nawawi, 2003). Hal ini berarti perencanaan merupakan rangkaian dari berbagai kegiatan yang saling berkaitan untuk memilih salah satu di antara

beberapa alternatif tentang target yang ingin dicapai oleh sebuah organisasi, lalu merumuskan strategi kemudian menetapkan anggaran untuk menjalankan strategi yang telah dirumuskan, serta menetapkan standar untuk menilai tingkat pencapaian tujuan organisasi dengan cara mengevaluasi strategi yang telah dipilih sebelumnya.

Perencanaan menjadi suatu hal yang esensial dalam penerapan dan evaluasi strategi yang berhasil, terutama karena aktivitas pengorganisasian, pemberian motivasi, penunjukan staf, dan pengendalian, semuanya bergantung pada perencanaan yang baik (David, 2004). Oleh karena itu, tentunya perencanaan merupakan proses yang rasional dengan menggunakan fakta masa lalu dan dugaan masa depan untuk menggambarkan masa yang akan datang (Wilujeng, 2007).

Rencana yang ideal hendaknya diarahkan kepada tujuan yang akan dicapai (Widjaja, 1997). Sehingga dalam rencana tersebut perlu membahas mengenai:

1. Apa yang akan dicapai, berkenaan dengan penentuan tujuan.
2. Mengapa hal itu perlu dilakukan, berkenaan dengan alasan atau motif perlunya kegiatan itu.
3. Kapan akan dilaksanakan, berkenaan dengan penjadwalan kegiatan kerja atau pelaksanaan kegiatan, pentahapan kegiatan sampai selesai.
4. Siapa yang akan melaksanakan, berkenaan dengan orang-orang yang turut terlibat dengan pelaksanaan kegiatan.
5. Mengadakan penilaian, berkenaan dengan kegiatan mana yang telah selesai, sedang dan akan diselesaikan.
6. Kemungkinan-kemungkinan apa saja yang dapat digunakan untuk memantau pelaksanaan kegiatan dan mengadakan penyesuaian serta perubahan rencana.

Selanjutnya perencanaan tidak hanya dikembangkan berdasarkan teori saja tetapi justru sebaliknya, teori perencanaan berkembang sebagai kelanjutan dari pengalaman mengenai upaya-upaya manusia untuk mengatasi keadaan lingkungan hidupnya (Sujarto, 1990). Feldt mengemukakan bahwa terdapat dua jenis teori perencanaan yang berusaha menjelaskan bagaimana sistem sosial berjalan dan berusaha menyediakan alat dan teknik untuk mengendalikan dan mengubah sistem sosial yaitu teori-teori sistem operasi dan teori-teori perubahan sistem (Catanese, 1989). Donovan dan Jackson (Keban, 2014) menyatakan bahwa perencanaan terdiri atas:

1. Menciptakan kebijakan, tujuan, dan standar;
2. Mengembangkan aturan dan prosedur;
3. Mengembangkan rencana;
4. Melakukan ramalan;
5. Menganalisis lingkungan;
6. Mengevaluasi efektivitas proses perencanaan.

Perencanaan dalam pembelajaran pada prinsipnya merupakan deskripsi dari beberapa kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan demikian dapat dikatakan, aplikasi perencanaan pembelajaran yang berbasis *e-learning* memuat rencana, perkiraan, dan deskripsi umum aktivitas dan tindakan pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan komputer, baik intranet maupun internet. Cakupan dari perencanaan pembelajaran meliputi empat komponen utama, yaitu tujuan, materi atau bahan ajar, kegiatan belajar mengajar, dan evaluasi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan (Sisco, 2010) yang menyatakan:

E-learning solution/strategy: "An elearning solution of strategy is composed of content, technology, and services. Content includes courses, curriculum, and knowledge or skills development modules. Technology is the method used to deliver the content, including the

internet and teleconferencing. Services relate to maintenance, content upgrades, and technical upgrades to both delivery and content. Understanding these components is an important first step to understanding what e-learning is and how it is "delivered"

2.2 E-learning (E-learning)

E-learning merupakan singkatan dari *electronic learning*, merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajaran. *E-learning* adalah proses pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran dengan teknologi (Chandrawati, 2010). Selain itu, terdapat banyak pakar yang mengemukakan definisi *e-learning* dari berbagai sudut pandang, definisi yang banyak digunakan adalah sebagai berikut:

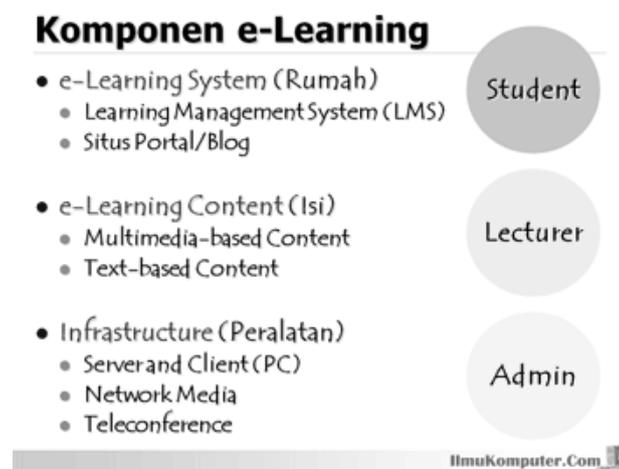
1. *E-learning* adalah sistem pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik sebagai alat untuk membantu kegiatan pembelajaran (Daryanto, 2003).
2. *E-learning* lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah maupun di perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi *internet* (Munir, 2009).
3. *E-learning* merupakan konsep pembelajaran jarak jauh (*Distance Learning*). Dengan konsep ini sistem belajar mengajar tidak terbatas ruang dan waktu. Seorang pengajar dapat memberikan materi pelajaran di mana dan kapan saja secara *online*. Begitu juga seorang siswa dapat mengikuti pelajaran dari mana saja. Dengan adanya konsep *e-learning* ini diharapkan proses belajar mengajar lebih efektif dan tidak terkonsentrasi waktu dan tempat asalkan terdapat koneksi internet (Ardiansyah, 2013).
4. *E-learning is a new form of pedagogy for learning in the 21st century. E-teachers are e-learning instructional designer, facilitator of interaction, and subject matter experts* (Seok, 2008).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa *e-learning* merupakan salah satu model pembelajaran menggunakan berbagai teknologi elektronik yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja secara *online*. Teknologi tersebut dapat berupa komputer, *internet* maupun *intranet* serta teknologi elektronik lain seperti *audio*/radio dan *video*/televisi.

Terdapat dua tipe *e-learning*: (1) *Synchronous learning*, yaitu yang mengacu pada sekumpulan orang yang melakukan pembelajaran pada saat yang sama di tempat yang berbeda. *Synchronous training* mengharuskan guru dan murid untuk mengakses internet secara bersamaan; (2) *Asynchronous learning*, yang berarti tidak pada waktu yang bersamaan. Metode pembelajaran ini dilakukan pada waktu yang berbeda-beda, dari tempat yang berbeda-beda pula. *Asynchronous learning* adalah metode pembelajaran berfokus pada siswa yang menggunakan sumber daya pembelajaran secara *online* untuk memfasilitasi pembagian informasi di luar batas waktu dan tempat pada jaringan orang-orang yang berbeda (Kamarga, 2002; Riyana, 2012).

Oleh karena itu, *e-learning* memiliki ciri-ciri seperti (Clark & Mayer, 2008): (1) memiliki konten yang relevan dengan tujuan pembelajaran; (2) menggunakan metode instruksional, misalnya penyajian contoh dan latihan untuk meningkatkan pembelajaran; (3) menggunakan elemen-elemen media seperti kata-kata dan gambar untuk menyampaikan materi pembelajaran; (4) memungkinkan pembelajaran langsung berpusat pada pengajar (*synchronous e-learning*) atau didesain untuk pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*); (5) membangun pemahaman dan keterampilan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau meningkatkan kinerja pembelajaran kelompok.

Adapun komponen-komponen utama dalam sebuah metode *e-learning* dapat terlihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Komponen-komponen *E-learning*
 Sumber: (Wahono, 2008), <https://eko13.wordpress.com>

Berdasarkan gambar 1 di atas, maka dapat diketahui bahwa komponen-komponen *e-learning* terdiri dari:

1. Infrastruktur *e-learning*. Dapat berupa sebuah *personal computer* (PC), jaringan komputer lokal (*intranet*), *internet*, dan media multimedia atau *teleconference*.
2. Sistem dan aplikasi *e-learning*. Sistem perangkat lunak *e-learning* yang berguna untuk membuat virtualisasi proses belajar konvensional. Bagaimana manajemen kelas, pembuatan materi pembelajaran, forum diskusi, sistem penilaian, sistem ujian *online* dan segala fitur yang berhubungan dengan manajemen proses pembelajaran. Sistem perangkat lunak dalam pembelajaran *e-learning* tersebut yang dikenal dengan *Learning Management System* (LMS). Kita bisa memanfaatkan *LMS Open Source* yang banyak di *internet* dan memilih yang sesuai dengan model yang kita harapkan untuk membangun *e-learning* sekolah maupun universitas.
3. Konten *e-learning*, konten dan bahan ajar untuk sistem *e-learning*. Konten dalam *e-learning* dapat berbentuk multimedia interaktif (*Multimedia-based Content*), dapat juga berbentuk teks seperti buku pelajaran dan materi ajar lainnya. Materi tersebut disimpan dalam sebuah *Learning Management System* sehingga siswa dapat mengakses kapan pun jika *e-learning* berbasis teknologi *internet*.

Karakteristik *e-learning* yaitu memanfaatkan teknologi, menggunakan media komputer, pendekatan mandiri, tersimpan di media komputer, otomatisasi proses pembelajaran (Munir, 2009). Masing-masing karakteristik diuraikan sebagai berikut:

1. Memanfaatkan jasa teknologi informasi dan komunikasi. Teknologi yang digunakan dapat berupa *internet* sehingga penyampaian pesan dan komunikasi antara pelajar dengan pelajar, pelajar dengan pembelajar, dan pembelajar dengan pembelajar dapat dilakukan secara mudah dan cepat.
2. Memanfaatkan media komputer seperti jaringan komputer (*computer networks* atau digital media).
3. Menggunakan pendekatan pembelajaran mandiri dengan menggunakan *e-learning*. Pelajar dituntut untuk melepaskan ketergantungannya terhadap pembelajar karena pembelajaran tidak dilakukan secara langsung. Pembelajar *online* harus memiliki kemampuan *learn how to learn*, memiliki disiplin, mampu memonitor perkembangannya sendiri, mampu memotivasi diri, dan mampu memajemen diri. Intinya, dengan menggunakan *e-learning* pembelajar dituntut untuk dapat mengorganisir diri sendiri

dalam belajar. Oleh karena itu pembelajar harus dapat mendesain *e-learning* yang dapat memotivasi pembelajar.

4. Materi pembelajaran dapat disimpan di komputer. Memanfaatkan komputer untuk proses pembelajaran dan juga mengetahui hasil kemajuan belajar, administrasi pendidikan, serta untuk mengetahui informasi yang banyak dari berbagai sumber informasi.

Pendapat lain mengenai karakteristik *e-learning* menyebutkan bahwa *e-learning* memiliki karakteristik antara lain: (1) *interactivity* (interaktivitas); (2) *independency* (kemandirian); (3) *accessibility* (aksesibilitas); dan (4) *enrichment* (pengayaan) (Rusman & Dkk, 2011). Terlepas dari bentuk dan jenis tempat *e-learning* tersebut diterapkan, *e-learning* harus selalu terdiri dari dua elemen dasar, yaitu (1) Pengajaran yang berarti mendapatkan pengetahuan baru atau meningkatkan pengetahuan yang ada, keterampilan atau kompetensi profesional dan (2) Teknologi penggunaan teknologi informasi khususnya komputer dan internet mempermudah dalam mengatur belajar jarak jauh/*distance learning* yang tersedia untuk siswa di tempat dan waktu pilihan mereka sendiri (Pradnyana & Pradnyana, 2018).

Beberapa faktor yang menguntungkan dari *e-learning* (Effendi, Emphy, & Zuang, 2005) antara lain yaitu: biaya, fleksibilitas waktu, fleksibilitas tempat, fleksibilitas kecepatan pembelajaran, standarisasi pengajaran, efektivitas pengajaran, kecepatan distribusi, ketersediaan *on demand*, dan otomatisasi proses administrasi. Sedangkan keterbatasan *e-learning* terletak pada: budaya, investasi, teknologi, infrastruktur, dan materi.

Sejalan dengan teori-teori yang telah dikemukakan sebelumnya maka berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 109 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi tepatnya pada pasal 7, 8, dan 9 dikemukakan bahwa perencanaan *e-learning* setidaknya harus memenuhi tiga komponen, yaitu:

1. Penyelenggara *e-learning* wajib memiliki sumber daya dan akses terhadap sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan.
2. Penyelenggara *e-learning* wajib menyediakan sumber daya, fasilitas, dan unit Sumber Belajar Jarak Jauh.
3. Penyelenggara *e-learning* dapat menggunakan bahan ajar dalam bentuk elektronik yang dikombinasikan dengan bahan ajar lain dalam beragam bentuk, format, media, dan sumber.

2.3 Penelitian Sebelumnya

Penelitian tentang penerapan *e-learning* sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti-peneliti lainnya. Oleh karena itu, pada bagian ini penulis akan memaparkan tinjauan penulis atas beberapa penelitian atau kajian ilmiah terdahulu serta berbagai konsep yang mempunyai keterkaitan dengan penelitian ini. Pertama, penelitian Numiek Sulisty Hanum yang berjudul "Tingkat efektivitas *E-learning* sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran *E-learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)" Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran *e-learning* di SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto sesuai dengan standar mutu pelaksanaan *e-learning* pada komponen perencanaan pembelajaran cukup efektif dengan kecenderungan 77,57%; komponen perancangan dan pembuatan materi cukup efektif dengan kecenderungan 75,14%; komponen penyampaian pembelajaran *e-learning* cukup efektif dengan kecenderungan 75%; komponen interaksi pembelajaran cukup efektif dengan kecenderungan 66,10%; dan komponen evaluasi pelaksanaan pembelajaran *e-learning* cukup

efektif dengan kecenderungan 69,01%. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran *e-learning* sebagai media pembelajaran di SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto cukup efektif dengan tingkat kecenderungan 77,27%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran *e-learning* di SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto tidak sepenuhnya efektif bagi semua guru di SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto, karena beberapa faktor pelaksanaan yang belum optimal (Hanum, 2013).

Kedua, penelitian Agus Putranto yang berjudul “Perancangan Sistem *E-learning* Berbasis *Web* dengan Analisis SWOT pada Sekolah Menengah Umum”. Metode untuk menganalisis posisi SMU Regina Pacis Bogor adalah *Porter's Five Forces* dan analisis SWOT untuk mengetahui strategi yang sesuai untuk SMU Regina Pacis Bogor. Hasil Matriks IFE dan Matriks EFE menyatakan bahwa SMU Regina Pacis Bogor berada dalam posisi *maintain and guard*. Hasil matriks SWOT menyatakan bahwa strategi *Strengths Opportunities* (SO) sesuai dengan kondisi SMU Regina Pacis Bogor. Strategi ini dan penerapan sistem *e-learning* diharapkan mampu mengoptimalkan kemajuan teknologi yang ada untuk memperkuat posisi SMU Regina Pacis Bogor dalam persaingan pasar (Putranto, 2011).

Ketiga, Penelitian Eka Kusmayadi dan Heryati Suryantini yang berjudul “Perancangan dan Pembangunan Sistem *E-learning* Perpustakaan Pertanian”. Dalam penelitian ini diketahui bahwa Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian telah membangun *e-learning* dengan memerhatikan metode Daur Hidup Sistem Informasi (SDLC) serta menyiapkan modul untuk mengisi materi *e-learning*. Melalui aplikasi ini, pustakawan diharapkan dapat mengikuti pembelajaran teknis pengelolaan perpustakaan serta memperoleh bimbingan teknis untuk keperluan uji kompetensi dan sertifikasi. Pada pengembangan selanjutnya, *e-learning* dapat digunakan untuk meningkatkan literasi informasi pengguna perpustakaan lainnya. Agar *e-learning* beroperasi dengan baik diperlukan SOP pengoperasian sistem dan pemeliharaan *server* (Kusmayadi & Suryantini, 2017).

Keempat, Penelitian Rusydi Umar, Anton Yudhana, dan Ockhy Jey Fhiter Wassalam yang berjudul “Desain Antar Muka Sistem *E-learning* Berbasis *Web*”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dengan adanya *e-learning* sangat mempersingkat waktu pembelajaran dan membuat biaya studi lebih ekonomis. Mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi, peserta didik dengan dosen/guru/instruktur maupun sesama peserta didik. Peserta didik dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang, lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran. Dengan adanya *e-learning* para guru/dosen/instruktur akan lebih mudah melakukan pemutakhiran bahan-bahan belajar yang menjadi tanggung jawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan keilmuan yang mutakhir, mengembangkan diri atau melakukan penelitian guna meningkatkan wawasan, mengontrol kegiatan pembelajaran peserta didik dari mana dan kapan saja (*time and place flexibility*). Sistem dapat memberikan kemudahan kepada siswa untuk memperoleh bahan pelajaran dan berkomunikasi dengan guru baik untuk berkonsultasi akademik maupun non akademik (Umar & Yudhana, 2018).

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang telah penulis paparkan di atas, dalam penelitian ini penulis mencoba menganalisis perencanaan *e-learning* di STIA LAN Bandung yang dilihat dari sisi kebijakan, SDM, bahan ajar, maupun sarana prasana yang dimiliki. Sehingga dapat diketahui sejauh mana kesiapan STIA LAN Bandung dalam menerapkan sistem pembelajaran berbasis elektronik ini.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai analisis perencanaan *e-learning* ini menggunakan metode penelitian deskriptif. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam analisis ini adalah

pendekatan kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara mendalam dan observasi melalui partisipasi, sehingga memungkinkan peneliti berinteraksi langsung dengan sumber data. Penelitian ini secara intensif fokus terhadap kasus tertentu. Kasus dibatasi pada perencanaan *e-learning* di STIA LAN Bandung. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan Ketua STIA LAN Bandung, Pengelola *e-learning*, dan beberapa dosen. Selain itu, peneliti juga menggunakan teknik dokumentasi dengan menelaah hasil riset, buku panduan pelaksanaan *e-learning*, dan modul *e-learning*. Analisis data dilakukan dengan model Miles and Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Peneliti memfokuskan pada hal-hal penting yang berkaitan dengan objek penelitian dan membuang yang tidak perlu, lalu menyajikan data menggunakan teks yang bersifat naratif dan melakukan penarikan kesimpulan yang diperoleh dari reduksi dan penyajian data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Dasar Kebijakan *E-learning* STIA LAN Bandung

Kebijakan *e-learning* di STIA LAN Bandung didasari oleh Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 31 yang isinya pendidikan jarak jauh dapat diselenggarakan pada semua jalur, jenjang, dan jenis pendidikan. Pendidikan jarak jauh diselenggarakan dalam berbagai bentuk, modus, dan cakupan yang didukung oleh sarana dan layanan belajar serta sistem penilaian yang menjamin mutu lulusan sesuai dengan standar nasional pendidikan.

Selain itu dalam Undang-Undang Nomor 12 tentang Pendidikan Tinggi pasal 31 ayat 1 dan ayat 2b disebutkan bahwa pendidikan jarak jauh merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi yang bertujuan untuk memperluas akses serta mempermudah layanan Pendidikan Tinggi dalam pendidikan dan pembelajaran.

Sementara itu dalam Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan juga disebutkan bahwa tujuan penerapan *e-learning* adalah meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan serta meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan, adapun peraturan-peraturan lain yang mendasari kebijakan *e-learning* di STIA LAN Bandung antara lain:

- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2014 mengenai Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 50 Tahun 2014 tentang Sistem Penjaminan Mutu Internal;
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 87 Tahun 2014 tentang Akreditasi;
- Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 50 Tahun 2015 tentang Pembukaan dan Pendirian Perguruan Tinggi;
- Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 2 Tahun 2016 tentang Registrasi Dosen;
- Serta diterbitkannya Surat Tugas Nomor 3647/STIA.2/SDS.04.1 tentang pembentukan tim pengelola *E-learning* di Lingkungan STIA LAN Bandung.

Pemerintah tentunya memiliki peran yang cukup besar dalam penerapan pembelajaran berbasis elektronik. Berbagai langkah yang dilakukan pemerintah sejak 2009 antara lain:

1. Merancang sistem jaringan, meliputi jaringan internet yang menghubungkan institusi pendidikan dengan pusat data dan aplikasi, dan jaringan intranet sebagai media komunikasi dan informasi internal institusi pendidikan. Dalam implementasinya pemerintah melakukan upaya perluasan jaringan.
2. Merancang dan membuat aplikasi *database*, yang menyimpan dan mengolah data informasi institusi pendidikan, dan lain-lain.
3. Merancang dan membuat aplikasi pembelajaran berbasis portal, *web*, multimedia interaktif dan lain-lain. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya sekedar pengaplikasian dari sistem yang ada, namun lebih dari itu yaitu bagaimana mengolah aplikasi tersebut sehingga mampu diterapkan dan mampu memberikan kemudahan dalam melakukan proses pembelajaran, STIA LAN Bandung telah memiliki portal *website* kampus yang dijadikan portal berita dan sarana penggunaan aplikasi yang telah dibuat.
4. Optimalisasi televisi pendidikan sebagai sarana penunjang peningkatan mutu pendidikan.
5. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi secara bertahap untuk memudahkan manajemen pendidikan pada institusi pendidikan dan sekaligus untuk mendukung proses pembelajaran di seluruh wilayah Indonesia.

Ketua STIA LAN Bandung menginstruksikan agar uji coba pembelajaran berbasis elektronik dengan model pembelajaran campuran atau *blended* mulai dilaksanakan pada semester baru tepatnya pada awal Februari 2019. Namun untuk sementara hanya beberapa mata kuliah saja di masing-masing prodi yang akan menerapkan *e-learning* mengingat proses perkuliahan berbasis elektronik ini tentu perlu adanya uji coba terlebih dahulu. Sehingga diharapkan pada tahun akademik 2019/2020 dan tahun-tahun selanjutnya seluruh mata kuliah di masing-masing prodi dapat menerapkan *e-learning*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan koordinator pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung, diketahui bahwa sebelum *e-learning* ini benar-benar diterapkan pada setiap mata kuliah di masing-masing Program Studi maka perlu adanya kebijakan dari Ketua STIA LAN Bandung yang mengatur tentang administrasi, presensi, mekanisme, dan hal-hal yang bersifat teknis lainnya yang berkaitan dengan penerapan *e-learning*. Hal tersebut dapat dipahami agar ada kejelasan terkait waktu pelaksanaan *e-learning* yang membolehkan beririsan atau tidak dengan perkuliahan konvensional dalam satuan waktu yang sama, juga agar ada kejelasan terkait dengan durasi waktu *e-learning* apakah perlu disesuaikan dengan jumlah SKS atau *flexible*. Selain itu terkait dengan presensi agar dapat ditentukan mekanisme pengisian berita acara dosen dan bagaimana rekapitulasi kehadiran dosen serta mahasiswa, dan juga agar dapat ditentukan proporsi maksimum penerapan *e-learning* agar perkuliahan konvensional (tatap muka) dapat tetap berjalan sebagaimana mestinya mengingat pembelajaran berbasis elektronik yang diterapkan di STIA LAN Bandung adalah model pembelajaran campuran atau *blended*. Kombinasi perkuliahan *online* dengan perkuliahan konvensional (tatap muka). Sehingga perkuliahan tatap muka ini akan tetap berjalan, namun dengan frekuensi lebih rendah karena sebagian sudah tergantikan oleh perkuliahan *online*.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya terkait dasar kebijakan, maka dapat diketahui bahwa perencanaan penerapan *e-learning* sudah didasarkan pada aturan perundang-undangan yang berlaku. Namun masih perlu dibuat batasan yang

mengatur, terkait dengan administrasi, presensi, dan mekanisme dan hal-hal teknis yang berhubungan dengan penerapan *e-learning* di STIA LAN Bandung sehingga tujuan penerapan *e-learning* ini dapat tercapai. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Richard Rose sebagaimana dikutip (Winarno, 2007) yang menyarankan bahwa kebijakan hendaknya dipahami sebagai rangkaian kegiatan yang saling berhubungan beserta konsekuensi bagi mereka yang bersangkutan, bukan hanya keputusan yang berdiri sendiri. Pendapat tersebut setidaknya dapat menjelaskan bahwa pada dasarnya kebijakan dipahami sebagai arah atau pola kegiatan dan bukan sekadar suatu keputusan untuk melakukan sesuatu.

4.2 Perencanaan *E-Learning* Ditinjau dari Aspek Sumber Daya Manusia

Perencanaan *e-learning* tidak akan berhasil dengan baik tanpa adanya dukungan dan keterlibatan tim pengelola, dosen, dan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Pengelola, dosen, dan mahasiswa merupakan sumber daya manusia utama dalam penerapan kebijakan *e-learning* di STIA LAN Bandung. Oleh karena itu perlu ditinjau faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap keberhasilan perencanaan *e-learning* sebelum benar-benar diterapkan. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam perencanaan *e-learning* adalah sumber daya manusia (SDM) baik itu pengelola *e-learning*, dosen, dan mahasiswa yang merupakan pengguna *e-learning* pada setiap pembelajaran. Perencanaan dari sisi sumber daya manusia ini tentunya berkaitan dengan kompetensi, mental, dan kesiapan dari tim pengelola *e-learning*, dosen, dan mahasiswa. Tim pengelola bertugas untuk mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan dalam *e-learning* mulai dari penyediaan aplikasi sampai dengan sosialisasi kepada dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu tim pengelola wajib memiliki kompetensi yang mumpuni baik pengetahuan, sikap, keterampilan, dan pengalaman di bidang *e-learning*. Latar belakang pendidikan tim pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung tertera pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Latar Belakang Pendidikan Pengelola *e-learning*

Latar Pendidikan Pengelola	Jumlah
Magister	8
Sarjana	3
Diploma III	1
SMA	1
Total	13

Sumber: STIA LAN Bandung, 2019.

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa tim pengelola *e-learning* didominasi oleh pegawai dengan latar belakang pendidikan magister. Hal ini menunjukkan bahwa tim pengelola *e-learning* dapat dikatakan mumpuni dari segi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh koordinator pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung bahwa tim pengelola yang dibentuk sebelumnya sudah ditanya kesiapan dan pengetahuannya mengenai *e-learning*. Selain itu, koordinator *e-learning* STIA LAN Bandung mengatakan bahwa sengaja membentuk tim pengelola *e-learning* dengan personel yang didominasi oleh kaum muda karena dari segi sikap, anak muda cenderung lebih semangat dan mudah dibentuk. Selain itu, rata-rata kaum muda sudah berpengalaman menggunakan aplikasi *e-learning*. Tingkat usia tim pengelola *e-learning* dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

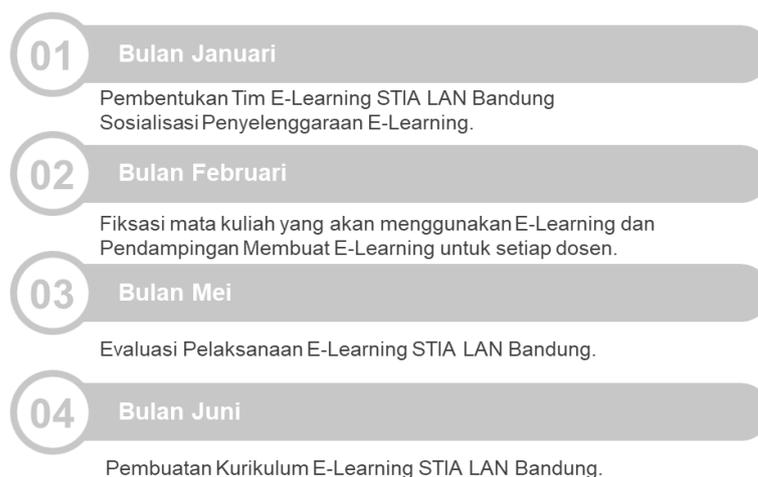
Tabel 2. Usia Pengelola *E-Learning*

Usia Pengelola	Jumlah
20-30	8
30-40	3
40-50	1
Total	13

Sumber: STIA LAN Bandung. 2019

Berdasarkan tabel 2 di atas maka dapat diketahui bahwa mayoritas pengelola *e-learning* masih berumur kurang dari 30 tahun yang dari segi sikap cenderung memiliki semangat yang lebih besar dan tentunya mudah diarahkan. Selain tim pengelola, dosen juga memiliki peran yang sangat strategis dalam terselenggaranya perkuliahan *e-learning*. Dalam hal ini dosen diberi tugas untuk mempersiapkan bahan ajar baik berupa *slide*, *text*, *video*, atau gambar tergantung media mana yang akan dosen pakai untuk menyampaikan materi kepada mahasiswa melalui *e-learning*. Kompetensi dosen dalam menggunakan *e-learning* sebagai media untuk mengajar masih akan dikembangkan melalui sosialisasi dan pendampingan secara privat oleh tim pengelola *e-learning*. Sosialisasi *e-learning* sudah dilaksanakan pada Kamis, 24 Januari 2019 dan selanjutnya di bulan Februari 2019 akan dilaksanakan pendampingan secara privat, sehingga dosen-dosen yang akan menggunakan program *e-learning* dapat lebih memahami mekanisme penggunaan *e-learning*.

Dosen STIA LAN Bandung dituntut untuk memiliki kompetensi khusus agar program *e-learning* yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik. Adapun tiga kompetensi khusus yang perlu dimiliki oleh dosen untuk menyelenggarakan model perkuliahan *e-learning*, yaitu (1) Kompetensi dalam membuat desain instruksional sesuai dengan kaidah-kaidah pedagogis yang dituangkan dalam rencana pembelajaran semester atau yang dikenal dengan RPS. (2) Kompetensi penguasaan teknologi dalam proses pembelajaran yaitu pemanfaatan internet sebagai sumber perkuliahan dalam rangka mendapatkan bahan ajar kontemporer dan berkualitas. (3) Kompetensi penguasaan materi pembelajaran yang sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki. Beberapa hal perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan program *e-learning digital classroom* adalah dosen perlu menggunakan internet dan email untuk berinteraksi dengan mahasiswa dan mengukur kemajuan belajarnya, mahasiswa mampu mengatur waktu belajar, dan pengaturan efektifitas pemanfaatan internet dalam ruang laboratorium. Dengan memerhatikan perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan dan beberapa aspek esensial yang perlu disiapkan dalam mengembangkan program *e-learning* maka program *e-learning* bukanlah hal yang sulit untuk diwujudkan. Oleh karena itu, sosialisasi kepada seluruh mahasiswa terkait dengan penggunaan *e-learning* ini juga menjadi suatu hal yang penting untuk dilakukan agar mahasiswa memiliki kesiapan untuk menggunakan *e-learning* dalam proses perkuliahan. Adapun agenda yang telah disusun oleh tim pengelola *e-learning* adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Agenda Penerapan *E-learning*
Sumber: STIA LAN Bandung. Hasil olahan penulis 2019

Berdasarkan gambar 2 di atas, maka dapat diketahui bahwa agenda tim pengelola *e-learning* telah berlangsung dari Januari sampai Juni. Saat penelitian ini berlangsung, tim pengelola *e-learning* baru sampai pada tahapan pembentukan tim *e-learning* dan sosialisasi penyelenggaraan *e-learning*. Selanjutnya agenda penentuan mata kuliah yang akan menggunakan *e-learning* dan pendampingan privat kepada dosen dilaksanakan pada Februari 2019.

Dari keseluruhan penjelasan terkait dengan perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek SDM dapat diketahui bahwa sudah dilakukan dengan sangat baik. Tim pengelola memiliki kompetensi yang mumpuni baik dari aspek sikap, keterampilan, pengetahuan, maupun pengalaman. Selain itu, untuk dosen sudah dilakukan sosialisasi yang selanjutnya akan dilaksanakan pendampingan secara privat oleh tim pengelola. Dan juga akan ada sosialisasi kepada para mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek SDM dalam *e-learning* ini sudah dilakukan dengan matang, karena SDM yang baik adalah SDM yang memiliki karakteristik mendasar seseorang yang berpengaruh langsung dan dapat memprediksi kinerja (Sedarmayanti, 2008).

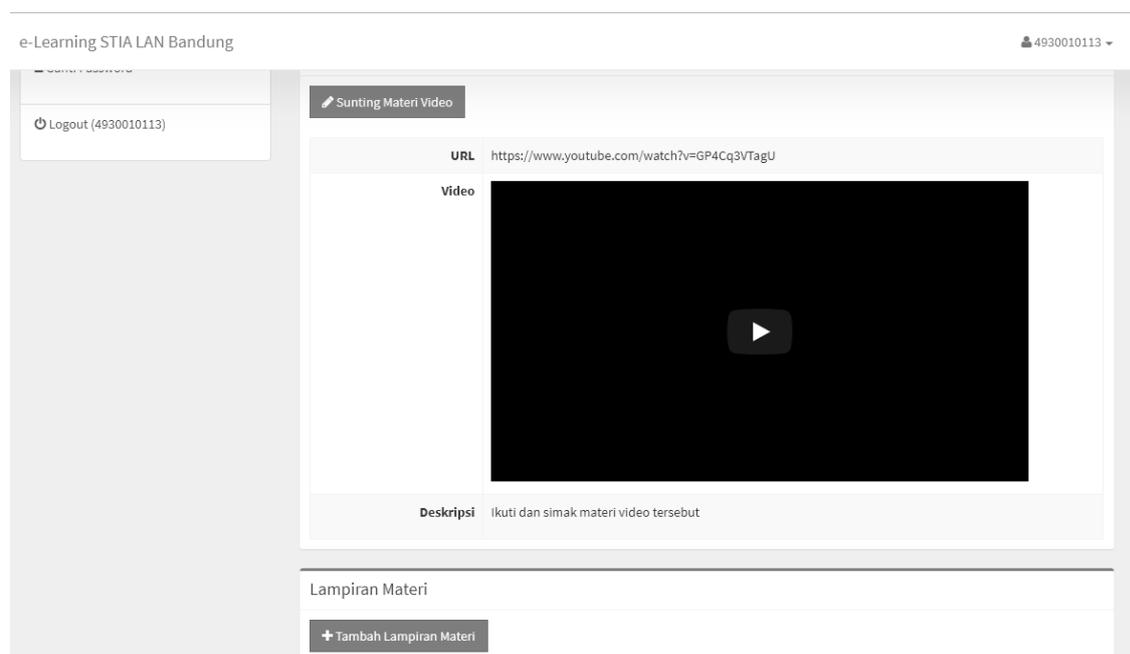
4.3 Perencanaan *E-Learning* Ditinjau dari Bahan Ajar

Bahan ajar yang biasa disampaikan secara tatap muka secara perlahan akan menyesuaikan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak dapat terbendung, membuat bahan ajar yang dulunya berbentuk cetak (buku, modul, dll) sekarang bertransformasi menjadi bahan ajar berbasis *e-learning* yang dilengkapi dengan materi, teks, gambar, video atau tutorial kuis, dan *hyperlink*.

Bahan belajar berbasis *e-learning* dapat mempermudah mahasiswa dalam menjalani proses pembelajaran dan menambah wawasan serta pengetahuan. Mahasiswa tinggal mengakses internet tanpa perlu membawa bahan ajar. Hanya cukup *browsing* di internet, mahasiswa akan mendapatkan berbagai macam pengetahuan yang diinginkan. Kemajuan ini menuntut adanya pengembangan dalam pembuatan bahan ajar dan tentunya akan ada peralihan dari bahan ajar cetak menjadi bahan ajar yang dapat diakses dalam sebuah halaman *website e-learning*.

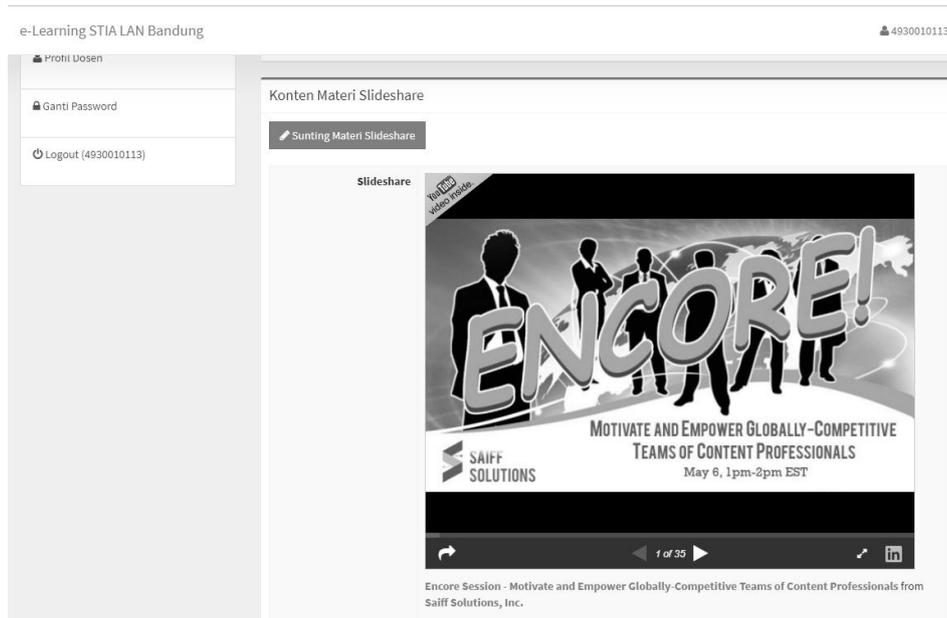
Salah satu perencanaan lain yang dilakukan oleh tim pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung yaitu terkait dengan bahan ajarnya karena tidak semua bahan ajar dapat disampaikan melalui *e-learning*, maka seleksi/penyaringan terhadap mata kuliah menjadi suatu keharusan dan kewenangan para Ketua Program Studi masing-masing dalam hal ini yaitu Program Studi Administrasi Bisnis Sektor Publik, Program Studi Administrasi Pembangunan Negara, dan Program Studi Manajemen Sumber Daya Manusia Aparatur. Hal ini tentunya sejalan dengan yang dikemukakan oleh salah satu tim pengelola *e-learning* pada saat wawancara yang menyatakan bahwa tidak semua mata kuliah dapat dilakukan *e-learning*, mengingat Program Studi yang ada di STIA LAN Bandung adalah vokasi/terapan. Sehingga terdapat mata kuliah yang bersifat praktik atau hitungan yang sebaiknya dilakukan melalui tatap muka agar lebih efektif.

Setelah kegiatan sosialisasi *e-learning*, para dosen diminta untuk mempersiapkan bahan ajar berupa teks, slide, dan video berkaitan dengan mata kuliah yang diampu yang wajib dikumpulkan sebelum perkuliahan semester genap dimulai. Materi-materi yang akan disampaikan dalam *e-learning* nantinya perlu diunggah. Jadi materi yang berbentuk video dapat diunggah di *youtube*, sedangkan materi yang berbentuk slide (pdf/*power point*) dapat diunggah di *slideshare*, sementara materi yang berbentuk teks dapat langsung disimpan di aplikasi *e-learning*. Selanjutnya materi video dan *slide* yang telah diunggah perlu disalin alamat lamannya dan di-*paste* pada kelas *online* di aplikasi *e-learning* STIA LAN Bandung agar dapat diakses oleh para mahasiswa melalui aplikasi *e-learning*. Adapun tampilan video dan slide dalam aplikasi *e-learning* ditampilkan pada gambar 3 dan 4 sebagai berikut:



Gambar 3. Tampilan Bahan Ajar Video

Sumber: *e-learning.stialanbandung.ac.id*. Hasil olahan penulis 2019



Gambar 4. Tampilan Bahan Ajar Slide

Sumber: *e-learning.stialanbandung.ac.id*. Hasil olahan penulis 2019

Dari gambar 3 dan 4 dapat kita lihat bentuk tampilan video dan slide yang sebelumnya diunggah di *youtube* dan *slideshare* kemudian alamat laman di-copy dan di-paste ke dalam aplikasi *e-learning*. Karena sifatnya *online*, maka bahan ajar berbasis *web* memiliki karakteristik khusus. Salah satu karakteristik yang paling menonjol pada bahan ajar berbasis *web* adalah adanya fasilitas *hyperlink*. Inilah yang memungkinkan suatu subjek dapat mengakses subjek lainnya tanpa ada batasan fisik dan geografis, selama subjek yang bersangkutan masih tersedia pada *web* yang dituju. Dengan adanya fasilitas *hyperlink* maka akses untuk mendapatkan sumber informasi menjadi sangat mudah didapatkan.

Selain itu juga disampaikan oleh koordinator pengelola *e-learning* bahwa dosen diminta menentukan terlebih dahulu rencana pertemuan yang akan dilaksanakan secara *e-learning*, sehingga pertemuan yang dilakukan secara *online* ini akan tercatat di dalam Satuan Acara Perkuliahan dan disampaikan kepada Ketua Program Studi masing-masing sebelum perkuliahan semester genap dimulai. Hal ini dilakukan agar pembelajaran elektronik yang diselenggarakan nantinya memang merupakan upaya terencana, baik dalam hal waktu pelaksanaan maupun bahan ajar yang akan disampaikan. Karena bahan ajar sekurang-kurangnya harus mencakup enam unsur, yaitu tujuan, sasaran, uraian materi, sistematika sajian, petunjuk belajar, dan evaluasi. Suatu bahan ajar harus memiliki tujuan yang dirumuskan secara jelas dan terukur mencakup kriteria ABCD yaitu (*audience, behavior, criterion, and degree*). Sasaran perlu dirumuskan secara *detail*, yakni untuk siapa bahan ajar tersebut ditujukan. Sehingga tidak sekedar mengandung pernyataan subjek orang, namun juga meliputi kemampuan apa yang perlu mahasiswa kuasai agar dapat memahami bahan ajar ini.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya terkait dengan perencanaan ditinjau dari aspek bahan ajar, maka dapat diketahui bahwa telah ada upaya yang terencana dan sistematis dalam menyiapkan bahan ajar yang akan disampaikan pada mahasiswa. Dosen wajib menuliskan rencana pelaksanaan pembelajaran elektronik yang akan dilakukan, di dalam Satuan Acara Perkuliahan, kemudian menyerahkannya kepada masing-masing Ketua Program Studi sebelum perkuliahan semester genap dimulai. Sejalan dengan hal tersebut, (J.A. Opera & N.S. Oguzor, 2011) mengungkapkan bahwa bahan ajar

yang baik adalah *the audio visual materials (software/hardware) which can be used as alternative channels of communication in the teaching-learning process*, yaitu berupa visual maupun audiovisual yang dapat digunakan sebagai saluran alternatif pada komunikasi di dalam proses pembelajaran.

4.4 Perencanaan E-Learning Ditinjau dari Aspek Sarana Prasarana

Sarana prasarana merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan oleh STIA LAN Bandung dalam menunjang pembelajaran berbasis elektronik. Pemanfaatan sarana prasarana yang baik dan sesuai akan memberikan dampak yang baik bagi proses perkuliahan. Adapun sarana prasarana yang disediakan oleh STIA LAN Bandung dalam menyelenggarakan pembelajaran elektronik ini berupa perangkat lunak dalam bentuk *website* dengan sistem *e-learning* dengan alamat *e-learning@stialanbandung.ac.id*, hanya saja pada aplikasi ini masih terdapat kekurangan fitur untuk menunjang interaksi antara dosen dengan mahasiswa maupun antara mahasiswa dengan mahasiswa. Misal, belum tersedianya fitur *sms*, *email*, *chat*, konferensi audio/video. Sehingga metode pembelajaran *synchronous* menggunakan aplikasi *e-learning* belum dapat dilakukan. Selain itu, pengunggahan bahan ajar berupa video atau slide belum dapat diunggah secara langsung melalui aplikasi *e-learning* ini. Karena membutuhkan *bandwidth* dan *memory* yang cukup besar dan belum dapat disediakan oleh tim pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung.

Oleh karena itu untuk menyiasati, bahan ajar yang akan disampaikan dalam perkuliahan elektronik nantinya perlu diunggah. Jadi materi yang berbentuk video dapat diunggah di *youtube*, sedangkan materi yang berbentuk slide (*pdf/power point*) dapat diunggah di *slideshare*, sementara materi yang berbentuk teks dapat langsung disimpan di aplikasi *e-learning*. Selanjutnya materi video dan *slide* yang telah diunggah perlu disalin alamat lamannya dan di-*paste* pada kelas *online* di aplikasi *e-learning* STIA LAN Bandung agar dapat diakses oleh para mahasiswa. Berikut ini adalah tampilan perangkat lunak *e-learning* yang akan digunakan oleh STIA LAN Bandung.



Gambar 5. Tampilan aplikasi *E-learning* STIA LAN Bandung
Sumber: *e-learning.stialanbandung.ac.id*. Hasil olahan penulis 2019

Berdasarkan gambar 5 di atas maka dapat terlihat tampilan halaman utama dari aplikasi *e-learning* STIA LAN Bandung. Selain aplikasi ini terdapat berbagai sarana prasarana lain yang dapat menunjang pelaksanaan *e-learning* di lingkungan STIA LAN Bandung yaitu tersedianya *hotspot* di beberapa sudut kampus, sehingga memudahkan

mahasiswa untuk melakukan pembelajaran elektronik tanpa harus berada di dalam ruangan kelas. Selain itu juga tersedianya ruangan laboratorium komputer yang berisi 30 komputer dan dilengkapi dengan *LCD* dan *projektor* di dalamnya. Namun, kedepannya perlu disediakan ruangan berupa studio yang berfungsi untuk membuat video yang akan digunakan sebagai bahan ajar. Sehingga kualitas video yang dihasilkan lebih bagus dan tentunya akan lebih memperjelas mahasiswa dalam menyaksikan video bahan ajar yang telah dibuat oleh dosen. Untuk lebih jelasnya kesiapan sarana prasarana yang tersedia di STIA LAN Bandung dalam menerapkan *e-learning* dapat terlihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Kesiapan Sarana Prasarana

No	Jenis Sarana	Keterangan
1.	Perangkat keras (<i>hardware</i>) dalam pelaksanaan <i>e-learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedianya Ruang komputer, komputer, proyektor, dan <i>hotspot</i>. • Belum adanya ruang studio untuk pengambilan video.
2	Perangkat lunak (<i>software</i>) dalam pelaksanaan <i>e-learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya <i>website/aplikasi e-learning</i>. • Perlu penyempurnaan fitur untuk interaksi dalam aplikasi <i>e-learning</i>. • Perlu penyempurnaan fitur yang mendukung terselenggaranya perkuliahan <i>synchronous</i>.

Sumber: STIA LAN Bandung, 2019.

Dari tabel 3 terkait kesiapan sarana prasarana dan beberapa penjelasan sebelumnya maka dapat diketahui bahwa perencanaan *e-learning* ditinjau dari sarana prasarana sudah cukup baik. Namun masih perlu ada pengembangan pada aplikasi *e-learning* yang telah ada sehingga dapat menunjang perkuliahan *e-learning* secara *synchronous*. Selain itu, perlu tersedianya ruangan berupa studio yang berfungsi untuk membuat video yang akan digunakan sebagai bahan ajar. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh (Moenir, 1992) yang menyatakan bahwa sarana prasarana yang lengkap meliputi segala jenis peralatan, perlengkapan kerja dan fasilitas yang berfungsi sebagai alat utama atau pembantu dalam pelaksanaan pekerjaan, dan juga dalam rangka kepentingan yang berhubungan dengan organisasi kerja.

4.5. Hambatan dalam Proses Perencanaan E-Learning

Proses perencanaan *e-learning* STIA LAN Bandung tidak terlepas dari kendala dan masalah, terutama distorsi-distorsi yang terjadi dalam prosesnya. Berdasarkan wawancara dengan Koordinator Pengelola *e-learning*, beberapa dosen, dan beberapa mahasiswa ditemukan hambatan-hambatan dalam proses perencanaan *e-learning* yaitu yang terkait dengan komitmen pengelola, informasi, aplikasi, dan panduan *e-learning*. Hambatan-hambatan tersebut secara lebih rinci adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya komitmen pengelola *e-learning* dalam proses pembuatan rencana. Seperti yang kita ketahui bahwa mengembangkan sebuah rencana adalah pekerjaan yang membutuhkan pemikiran yang cukup banyak dan juga menyita waktu. Kebanyakan tim pengelola *e-learning* STIA LAN Bandung beralasan bahwa mereka tidak punya cukup waktu untuk mengikuti rapat atau sosialisasi kepada para dosen dan mahasiswa yang dilakukan selama beberapa kali.
2. Lemahnya informasi. Seringkali informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan perencanaan *e-learning* terlambat disampaikan atau jika ada, informasi yang

akan digunakan menjadi kurang relevan karena kadaluarsa. Hal ini dikarenakan penerapan *e-learning* merupakan hal yang baru di STIA LAN Bandung sehingga para pengelola perlu waktu untuk mencari rujukan dari perguruan tinggi lainnya untuk mendapatkan informasi.

3. Aplikasi/*website e-learning* STIA LAN Bandung belum dapat mengakomodir kebutuhan pembelajaran secara optimal mengingat kapasitas *server* yang masih perlu ditingkatkan dan juga fitur aplikasi yang perlu dikembangkan.
4. Pembuatan modul dan buku panduan *E-learning* STIA LAN Bandung dibuat secara mendadak sehingga baru dapat didistribusikan setelah kegiatan sosialisasi kepada dosen selesai dilaksanakan.

5. PENUTUP

Perencanaan penerapan *e-learning* di STIA LAN Bandung sudah didasarkan pada aturan perundang-undangan yang berlaku. Namun masih perlu disusun regulasi terkait administrasi, presensi, mekanisme dan hal-hal teknis yang berhubungan dengan penerapan *e-learning* di STIA LAN Bandung, sehingga akan ada kejelasan terkait waktu pelaksanaan apakah boleh beririsan atau tidak dengan perkuliahan konvensional dalam satuan waktu yang sama, apakah durasi waktu *e-learning* perlu disesuaikan dengan jumlah SKS atau *flexible*. Selain itu terkait dengan presensi, bagaimana mekanisme pengisian berita acara dosen dan bagaimana rekapitulasi kehadiran dosen dan mahasiswa, kemudian perlu juga diatur mengenai proporsi maksimum dari penerapan *e-learning* agar perkuliahan konvensional (tatap muka) tetap berjalan sebagaimana mestinya mengingat pembelajaran berbasis elektronik yang akan diterapkan di STIA LAN Bandung adalah model pembelajaran campuran atau *blended* yang merupakan kombinasi perkuliahan *online* dengan perkuliahan tatap muka. Sehingga perkuliahan tatap muka ini akan tetap berjalan, namun frekuensinya dikurangi karena sudah diganti oleh perkuliahan *online*.

Selanjutnya, perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek SDM dilakukan dengan sangat baik. Tim pengelola memiliki kompetensi yang mumpuni baik dari aspek sikap, keterampilan, pengetahuan, maupun pengalaman. Selain itu untuk dosen sudah dilakukan sosialisasi yang selanjutnya akan dilaksanakan pendampingan secara privat oleh tim pengelola, dan juga akan diadakan sosialisasi kepada para mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek SDM dalam *e-learning* ini sudah dilakukan dengan matang.

Terkait dengan perencanaan *e-learning* ditinjau dari aspek bahan ajar, telah ada upaya yang terencana dan sistematis dalam menyiapkan bahan ajar yang akan disampaikan pada mahasiswa. Dosen wajib menuliskan rencana pelaksanaan pembelajaran elektronik yang akan dilakukan, di dalam Satuan Acara Perkuliahan. Kemudian menyerahkannya kepada masing-masing Ketua Program Studi sebelum perkuliahan semester genap dimulai. Sedangkan terkait perencanaan *e-learning* ditinjau dari sarana prasarana sudah cukup baik yaitu tersedianya *hotspot* di beberapa sudut kampus, sehingga memudahkan mahasiswa untuk melakukan pembelajaran elektronik tanpa harus berada di dalam ruangan kelas, selain itu juga tersedianya ruangan laboratorium komputer yang berisi 30 komputer dan dilengkapi dengan *LCD* dan *proyektor*. Namun masih perlu ada pengembangan pada aplikasi *e-learning* yang telah ada sehingga dapat menunjang perkuliahan *e-learning* secara *synchronous*. Selain itu, perlu tersedianya ruangan berupa studio yang berfungsi untuk membuat video yang akan digunakan sebagai bahan ajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. (2013). *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brainstorming dan Problem Based Instruction Terhadap Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Universitas Pendidikan Indonesia*. 1–8. Retrieved from repository.upi.edu
- Catanese. (1989). *Urban Planning*. Bandung: Erlangga.
- Chandrawati, S. R. (2010). Pemanfaatan E-learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Untan*, 8(2).
- Clark, & Mayer. (2008). *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning, second edition*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Daryanto. (2003). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- David. (2004). *Manajemen Strategis: Konsep*. Jakarta: PT. Prehallindo.
- Effendi, Emphy, & Zuang. (2005). *E-learning Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi.
- Hamalik. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanifiah. (2018). Analisis Perencanaan E-learning di Universitas Sangga Buana YPKP Bandung. *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi 2.0*, 106. Bandung: STIA LAN Bandung.
- Hanum, N. S. (2013). Keefektifan *e-learning* sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran *e-learning* SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto). *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1), 90–102. <https://doi.org/10.21831/jpv.v3i1.1584>
- J.A. Opera, & N.S. Oguzor. (2011). Instructional Technologies and School Curriculum in Nigeria: Innovations and Challenges. *Perspective of Innovations, Economics @ Business*, 7(1).
- Kamarga. (2002). *Belajar Sejarah Melalui E-learning : Alternatif Mengakses Sumber Informasi Kesejarahan*. Jakarta: Inti Media.
- Keban, Y. T. (2014). *Enam Dimensi Strategis Administrasi Publik: Konsep dan Isu*. Yogyakarta: Gava Media.
- Komendangi, F., Molenaar, R., & Lengkey, L. (2017). Analisis Dan Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Learning Management System (Lms) Moodle Di Program Studi Teknik Pertanian Universitas Sam Ratulangi. *Cocos*. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/14980/14552>.
- Kusmayadi, E., & Suryantini, H. (2017). Perancangan dan Pembangunan Sistem E-Learning Perpustakaan Pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 25(2), 71. <https://doi.org/10.21082/jpp.v25n2.2016.p71-77>
- Moenir. (1992). *Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Munir. (2009). *embelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nawawi. (2003). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Pradnyana, G. A., & Pradnyana, I. M. A. (2018). Implementasi Responsive E-learning Berbasis MOODLE Untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran di STMIK STIKOM Indonesia. *S@Cies*, 5(2), 127–135. <https://doi.org/10.31598/sacies.v5i2.73>
- Putranto, A. (2011). Perancangan Sistem E-Learning Berbasis Web dengan Analisis SWOT pada Sekolah Menengah Umum. *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 2(2), 646. <https://doi.org/10.21512/comtech.v2i2.2814>
- Riyana, C. (2012). *Media Pembelajaran*. Retrieved from http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._KURIKULUM_DAN_TEK._PENDIDIKAN/197512302001121-CEPI_RIYANA/08_Media_Pembelajaran.pdf
- Rusman, & Dkk. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Samarescu. (2016). The Teacher's Role in Blended Learning and Teaching. *The 12th International Scientific Conference ELearning and Software for Education Bucharest*.
- Sedarmayanti. (2008). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo.
- Seok. (2008). The Aspect of E-learning. *International Journal on ELearning*, 7(4).

- Sisco. (2010). Nations First for elearning of effectiveness the Optimizing. *Ottawa : The Conference Board of Canada*.
- Sujarto. (1990). *Planning Process and Practice*. Bandung: S2 PWK ITB.
- Suradji, M. (2018). PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI PENDAHULUAN Perkembangan dunia pendidikan seakan tidak pernah ada kata habis . Pendidikan selalu berkembang sesuai dengan perubahan zaman dan kebutuhan masyarakat . Globalisasi menuntut masyarakat tiap ne. 1(2), 127-151. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/264724-pengembangan-teknologi-informasi-dan-kom-c517a2d1.pdf>
- Toha. (2001). Tutorial Elektronik Melalui Internet dan Fax Internet. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 2(1).
- Umar, R., & Yudhana. (2018). Desain Antar Muka Sistem *E-Learning* Berbasis Web. *Query*, 5341(April), 33-40.
- Wahono, R. S. (2008). Meluruskan Salah Kaprah Tentang *E-Learning*. Retrieved January 23, 2019, from URL: <http://romisatriawahono.net/2008/01/23/meluruskansalah-kaprah-tentang-e-learning.htm>, Januari website: <http://romisatriawahono.net/2008/01/23/meluruskan-salah-kaprah-tentang-e-learning/>
- Widjaja. (1997). *Ilmu Komunikasi Pengantar Studi*. Jakarta: Bina Aksara.
- Wilujeng. (2007). *Pengantar Manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winarno. (2007). *Kebijakan Publik: Teori dan Proses*. Yogyakarta: Med Press (Anggota IKAPI).