

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi (TI) atau sistem informasi (SI) yang sangat pesat membawa perubahan-perubahan yang besar bagi kehidupan manusia saat ini. Teknologi informasi banyak mengubah cara seseorang atau organisasi dalam melaksanakan pekerjaannya. Teknologi informasi juga membantu seseorang atau organisasi dalam menyelesaikan pekerjaan atau aktivitasnya.

Perkembangan TI ini telah memengaruhi perkembangan banyak sektor meliputi pemerintahan, perbankan, manufaktur, pendidikan, dan sebagainya. Sektor pendidikan ikut mengambil peluang ini untuk menciptakan sistem pembelajaran yang efektif dan efisien. Seiring perkembangannya, proses pembelajaran juga mengalami perubahan. Saat ini proses pembelajaran bukan hanya secara tradisional (tatap muka) saja tetapi dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja melampaui batasan ruang dan waktu. Sistem pembelajaran yang tidak mengenal batasan ruang dan waktu ini dinamakan *e-learning*. *E-learning* umumnya mengacu pada metode pembelajaran yang menggunakan konten instruksional elektronik yang disampaikan melalui internet dan merupakan istilah yang identik dengan pembelajaran berbasis *Web* atau *online* (Trombley dan Lee, 2002).

Sistem *e-learning* membantu pengguna yaitu mahasiswa untuk mencari sumber-sumber belajar terkait dengan permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran (Wang *et al*, 2007). Selain itu mahasiswa dapat memperoleh manfaat

lain dari *e-learning* seperti, mengumpulkan tugas secara *online*, melihat nilai secara *online*, berkomunikasi melalui fitur *chatting*, mendapatkan materi belajar, menyimpan *file*, dan sebagainya. Keberadaan *e-learning* ini juga membantu dosen dalam proses memberikan pengajaran, baik itu distribusi materi pembelajaran, penilaian, pengumpulan tugas, penyimpanan *file*, penggunaan *e-book* sebagai bahan ajar, melihat daftar kelas, melihat daftar mahasiswa, dan sebagainya.

Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) merupakan salah satu instansi pendidikan yang menggunakan *e-learning* dalam kegiatan belajar-mengajar bagi dosen dan mahasiswa. UAJY telah menerapkan *e-learning* sejak tahun 2010 hingga sekarang. Satu *website* yang beralamatkan <https://kuliah.uajy.ac.id> disediakan untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar *online* ini. *E-learning* berbasis *web* ini pada awalnya menggunakan aplikasi Claroline tetapi diubah menjadi menggunakan aplikasi Moodle yang merupakan *Course Management System* yang juga dikenal sebagai *Learning Management System* (kemudian disebut LMS). Perubahan ini mengikuti perkembangan kebutuhan akan fitur-fitur yang lebih lengkap dalam mendukung *e-learning* di lingkungan kampus UAJY. Selain itu, Moodle merupakan LMS yang paling banyak digunakan di dunia baik itu oleh perusahaan maupun lembaga pendidikan (www.moodle.org, 2017). LMS ini juga bersifat gratis dan *open source* (dapat dimodifikasi sesuai keinginan pengembang atau *developer*).

Setelah kurang lebih 8 tahun *e-learning* khususnya LMS ini diterapkan, belum ada penelitian secara khusus untuk mengevaluasi sukses atau tidaknya *e-learning* ini dari perspektif dosen dan mahasiswa. Sukses atau tidaknya *e-learning* di UAJY perlu diketahui secara pasti berdasarkan fakta-fakta yang ada. Menurut

DeLone dan McLean (2003) pengukuran kesuksesan suatu teknologi informasi sangat penting (*critical*) untuk memahami nilai dan kemanjuran dari tindakan manajemen TI dan investasi TI. Evaluasi ini penting untuk melihat apakah pembuatan atau pengembangan suatu sistem telah berjalan sesuai dengan tujuan awalnya. Sekalipun investasi pada aplikasi *web* Moodle bersifat gratis, masih ada biaya-biaya lain yang harus ditanggung oleh UAJY untuk memelihara keberlangsungan *e-learning* ini (*Cost of Ownership*). Biaya-biaya yang mungkin muncul tersebut antara lain pengadaan *hardware*, *software* pendukung, *bandwidth internet*, *IT support*, biaya pelatihan, dan biaya pemeliharaan lainnya.

Peneliti menilai penting untuk melihat apakah *e-learning* di UAJY sukses atau gagal, apakah memberi manfaat atau tidak mengingat biaya-biaya yang sudah dikeluarkan untuk *e-learning*. Kesuksesan diukur mengadopsi model terbaru yang dibuat oleh DeLone dan McLean (2003). Model DeLone dan McLean merupakan model yang populer dan banyak digunakan dalam mengevaluasi suatu sistem teknologi informasi, salah satu sebabnya adalah model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid (Hartono, 2007). Penelitian ini menggunakan model kesuksesan SI milik DeLone dan McLean (2003) yang telah dimodifikasi oleh Wang dan Liao (2008).

Terdapat 6 dimensi kesuksesan sistem teknologi informasi di dalam model DeLone dan McLean (2003). Adapun dimensi-dimensi kesuksesan tersebut terdiri dari kualitas informasi (*information quality*), kualitas sistem (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*), minat penggunaan (*intention to use*) atau penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dan manfaat bersih (*net*

benefits) yang dirasakan. Masing-masing dimensi kesuksesan atau keenam konstruk tersebut di atas saling terkait dalam mengukur kesuksesan sistem informasi. Kesuksesan tidak dapat diukur hanya pada satu konstruk saja melainkan semua variabel menjadi satu-kesatuan analisis kesuksesan (DeLone dan McLean, 2003).

Kesuksesan sistem *e-learning* harus didukung oleh banyak aspek sebagai penjamin keberhasilan implementasi. Aspek pendukung yang dimaksud adalah, infrastruktur teknologi, sistem *e-learning* dan konten *e-learning* (Fariani, 2013). Menurut Hartono (2005) kegagalan-kegagalan implementasi sistem teknologi informasi dibedakan menjadi dua aspek, yaitu aspek teknis dan aspek non teknis. Aspek teknis yang dimaksud adalah kualitas sistem teknologi informasi itu sendiri. Sedangkan aspek non teknis terkait dengan persepsi pengguna yang menyebabkan pengguna mau atau tidak mau menggunakan sistem tersebut. Hal ini diperkuat dengan pernyataan DeLone dan McLean (2003) yang menyatakan bahwa dalam konsep hubungan proses, untuk mengetahui ada atau tidaknya manfaat yang diperoleh dari suatu sistem maka harus didahului oleh penggunaan sistem itu sendiri. Adapun masalah yang paling sering muncul pada penerapan *e-learning* di UAJY adalah kurangnya partisipasi pengguna dalam menggunakan LMS.

Penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Farida (2015) terkait evaluasi penerapan situs kuliah ditinjau dari penggunaan situs kuliah, diperoleh fakta bahwa sejak situs kuliah dibangun pada tahun 2010, hanya Fakultas Teknologi Industri (FTI) yang paling banyak menggunakan situs kuliah. Lima Tahun kemudian, yaitu pada tahun 2015, Fakultas Teknologi Industri (FTI), Fakultas Teknobiologi (FTB),

dan Fakultas Ilmu Sosial dan Politik (FISIP) merupakan pengguna terbanyak. Fakultas lainnya dengan tingkat penggunaan situs kuliah yang masih rendah adalah Fakultas Ekonomi (FE), Fakultas Teknik (FT) dan Fakultas Hukum (FH). Peneliti menilai minimnya edukasi, pelatihan atau tutorial bagi dosen dan mahasiswa memungkinkan mereka belum dapat secara maksimal menggunakan situs kuliah. Sejak penelitian ini ditulis pun, panduan penggunaan atau tutorial bagi pengguna situs kuliah juga tidak disediakan di situs kuliah oleh Kantor Sistem Informasi (KSI) selaku pengembang dan penyedia layanan konsumen situs kuliah. Sekalipun jumlah pengguna masih rendah, tidak dapat dikatakan bahwa situs kuliah tidak sukses, karena penilaian kesuksesan berfokus pada pengalaman menggunakan situs kuliah bukan pada jumlah penggunanya. Peneliti hendak mengetahui sukses atau tidaknya situs kuliah pada jumlah pengguna yang masih rendah ini.

Penelitian terdahulu yang secara eksplisit mengevaluasi kesuksesan penerapan sistem informasi menggunakan model DeLone dan McLean (2003) juga pernah dilaksanakan pada sistem *e-learning* lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh Hendriyana (2011) berjudul “Analisis Faktor-faktor yang Menentukan Kesuksesan *E-learning* di SMA N 1 Surakarta Tahun 2011” menyatakan bahwa penerapan *e-learning* sukses dilihat dari model kesuksesan SI DeLone dan McLean (2003). Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Lin (2007) yang berjudul “Measuring Online Learning System Success: Applying the Updated DeLone and McLean Model” menunjukkan bahwa penerapan *e-learning* di universitas besar di Taiwan Utara sukses. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sakkinah dan

Patmanthara (2017) berjudul “Analisis Keberhasilan Sistem *E-learning* SMK N 1 Malang” menunjukkan penerapan *e-learning* juga sukses.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Marselia (2018) pada *e-learning* yang berjudul “Analisis Kesuksesan Website E-learning Management System (EMS) dengan Menggunakan Model DeLone dan McLean pada Cabang Primagama Bumi Citra Fajar (BCF) Sidoarjo”. Hasil penelitian Marselia (2018) menunjukkan bahwa Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi tidak berpengaruh terhadap Penggunaan. Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna. Penggunaan tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna, serta Kepuasan Pengguna tidak berpengaruh terhadap Manfaat Bersih. Hanya Kualitas Layanan terhadap Penggunaan dan Penggunaan terhadap Manfaat Bersih yang memiliki pengaruh. Selain Marselia (2018), penelitian terhadap penerapan *e-learning* juga dilakukan oleh Wagimin, *et al.* (2014) di Universitas Negeri Sebelas Maret (UNS) dan Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS). Hasilnya menunjukkan hanya variabel Kualitas Informasi dan Kualitas Sistem yang tidak berpengaruh terhadap Penggunaan sistem.

Peneliti pada akhirnya ingin mengetahui sukses atau tidaknya *e-learning* yang ada di UAJY, terutama dilihat dari manfaat bersih (*net benefits*) *e-learning* bagi penggunanya. Analisis penilaian kesuksesan ditekankan pada tingkat individu pengguna akhir. Peneliti fokus pada level tertentu karena DeLone dan McLean (2003) menyatakan bahwa peneliti yang hendak menggunakan modelnya harus menetapkan tingkat analisis pada level tertentu (Individu, Organisasi, Negara, dan lainnya). DeLone dan McLean (2003) lebih lanjut mengatakan secara spesifik

bahwa berbeda *stakeholder* berbeda juga makna *Net Benefit* bagi masing-masing. Individu yang dimaksud pada penelitian ini adalah pengguna akhir situs kuliah yaitu mahasiswa dan dosen. Peneliti memisahkan analisis di antara kedua jenis pengguna situs kuliah untuk mendapatkan analisis yang lebih luas dari dua perspektif. Karena pada dasarnya, mahasiswa hanya wajib menggunakan situs kuliah apabila dosen juga menggunakannya dalam aktivitas perkuliahan. Dibandingkan dengan mahasiswa, dosen merupakan pengguna yang bersifat sukarela, UAJY tidak mewajibkan dosen menggunakan situs kuliah. Pada prinsipnya, situs kuliah ini tidak diwajibkan bagi semua pengguna, namun karena fenomena di atas, hal ini menjadi hal yang menarik untuk dibahas secara terpisah. Pada kedua situasi seperti ini dapat dilihat apakah ketika penggunaan diwajibkan situs kuliah sukses? dan apakah ketika penggunaan tidak diwajibkan (sukarela) situs kuliah juga sukses?. Analisis kesuksesan dari dua perspektif yang berbeda ini pada akhirnya akan memberikan gambaran yang lebih lengkap dibandingkan analisis kesuksesan hanya pada satu sisi pengguna saja.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu agar penerapan *e-learning* di UAJY semakin baik. Selain itu dapat diketahui faktor-faktor penentu kesuksesan apa yang menjadi poin penting sebagai saran perbaikan atau pengembangan lebih lanjut dalam *e-learning* di UAJY.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dicoba dijawab melalui penelitian ini adalah apakah *e-learning* yang ada di UAJY sudah sukses dan memberikan manfaat dilihat dari dua perspektif pengguna yang berbeda yaitu dosen dan mahasiswa?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan operasional dalam penelitian ini dirangkum sebagai berikut:

1. *E-learning*

E-learning yang dimaksud di dalam penelitian ini terpusat pada pembahasan mengenai *Learning Management System* berbasis *web*. LMS ini dapat diakses melalui situs <http://kuliah.uajy.ac.id>. Situs kuliah ini menggunakan aplikasi *web* bernama Moodle yang memiliki fitur pendukung pembelajaran di UAJY. Adapun fitur-fitur yang dimaksud adalah fitur *upload file*, *download file*, *grading*, *chatting*, akses *e-book*, *digital resources* atau konten pembelajaran digital, forum, penyimpanan *file* pribadi (*private files*), kalender, daftar jumlah kelas, daftar mahasiswa, dan sebagainya.

2. Pengguna *E-learning*

Pengguna *E-learning* yang akan diteliti merupakan dosen dan mahasiswa strata 1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang pernah atau sedang menggunakan situs kuliah UAJY.

3. Analisis *Failure and Success of Information Systems*

Analisis kesuksesan atau kegagalan situs kuliah dinilai berdasarkan teori utama yaitu model kesuksesan sistem informasi yang dibuat oleh DeLone dan McLean (2003) yang telah dimodifikasi oleh Wang dan Liao

(2008). Analisis dilakukan pada 2 perspektif pengguna yang berbeda, yaitu dosen dan mahasiswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kesuksesan sistem *e-learning* UAJY yang telah berjalan selama kurang lebih 8 tahun. Penelitian ini juga untuk melihat tingkat kesuksesan *e-learning* dilihat dari *net benefits* yang diterima pengguna dan memberikan rekomendasi bagi UAJY atas hasil penelitian ini.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi evaluasi penerapan *e-learning* di UAJY. Penelitian ini juga diharapkan dapat membantu UAJY dalam meningkatkan sistem pembelajaran *e-learning* melalui rekomendasi berdasarkan hasil penelitian ini. Selain itu, penelitian ini juga dapat dipakai sebagai acuan untuk penelitian-penelitian berikutnya di bidang sistem informasi khususnya pada konteks mengevaluasi kesuksesan *e-learning* pada objek berbeda.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

- **Bab I : Pendahuluan**

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- **Bab II : Evaluasi Kesuksesan Sistem *E-Learning* Menggunakan Model DeLone dan McLean (2003) yang Dimodifikasi Wang dan Liao (2008)**

Bab ini berisi uraian tentang teori-teori terkait dengan bahasan/tema penelitian yang digunakan sebagai dasar untuk pembuatan hipotesis di dalam penelitian. Teori tentang *e-learning* menjadi salah satu pokok pembahasan pada bab ini. Teori utama yang disajikan pada penelitian ini merupakan teori tentang analisis kesuksesan sistem informasi menggunakan model DeLone dan McLean (2003) yang telah dimodifikasi oleh Wang dan Liao (2008). Terdapat 6 variabel di dalam model tersebut. Teori terkait 6 variabel serta hubungan antarvariabel didasarkan juga pada teori utama DeLone dan McLean (2003) yang dimodifikasi oleh Wang dan Liao (2008). Bab ini juga menyajikan penelitian-penelitian terdahulu terkait kesuksesan sistem informasi khususnya *e-learning*. Berdasarkan teori-teori dan penelitian-penelitian terdahulu, peneliti membuat hipotesis-hipotesis penelitian pada akhir bab ini.

- **Bab III: Metodologi Penelitian**

Bab ini akan membahas mengenai metodologi yang digunakan di dalam penelitian. Pembahasan bab ini mencakup kerangka berpikir, pendekatan penelitian, jenis penelitian, model penelitian, objek dan sampel penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan pemilihan sampel, metode pengumpulan data, serta statistik deskriptif dan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) sebagai alat analisis yang digunakan dalam penelitian.

- **Bab IV: Hasil dan Pembahasan**

Bab ini akan membahas mengenai hasil pengolahan data yang telah dikumpulkan dari dosen dan mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) yang memenuhi syarat sebagai sampel. Bab ini menyajikan analisis atas hasil pengolahan statistik deskriptif yang mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul menggunakan bantuan *software* SPSS 17. Selain itu, bab ini menyajikan hasil pengujian terkait *outer model* dan *inner model* serta pengujian hipotesis menggunakan bantuan *software* SmartPls 3.0. Analisis dan pembahasan dibagi menjadi dua bagian, yaitu analisis dari perspektif dosen dan analisis dari perspektif mahasiswa. Hasil analisis terkait pengujian ini digunakan sebagai dasar membuat kesimpulan apakah sistem *e-learning* di UAJY sukses atau tidak.

- **Bab V : Penutup**

Bab ini berisi kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan saran-saran yang dapat diberikan berkaitan dengan materi pembahasan dan penelitian yang akan datang. Selain itu, pada bab ini akan memberikan rekomendasi atau saran bagi Universitas Atma Jaya Yogyakarta agar implementasi situs kuliah menjadi lebih baik di kalangan mahasiswa maupun dosen.

