

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang

Sistem manajemen pembelajaran (*Learning Management System*) merupakan salah satu perangkat lunak yang disediakan untuk mengatur konten pembelajaran pada *e-learning*. *Learning management system* (LMS) pertama kali muncul pada tahun 2002 ketika ditemukan sebuah *e-learning* berbasis open-source yang disebut *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle). Model *e-learning* ini sudah banyak digunakan pada kalangan Pendidikan di Indonesia. Hal yang membuat model ini banyak digunakan adalah fitur yang disediakan mudah digunakan dari sisi sistem antarmuka (*User Interface*). Salah satu contohnya adalah fitur *Assignment* yang memudahkan pengguna dalam mengatur materi pembelajaran. Bagi kalangan pengguna tenaga pendidik, fitur ini sangat membantu dalam menyampaikan materi kepada siswa kapan dan dimana saja tanpa batas waktu. Oleh karena itu, model *e-learning* ini merupakan salah satu jenis *e-learning* yang populer diterapkan.

Mudahnya pengguna dalam menjalankan suatu sistem menjadi salah satu faktor penting dalam kesuksesan jangka panjang suatu sistem. Kemudahan sistem (*Usability*) adalah suatu kualitas dari sistem yang mudah digunakan. Menurut (Nielsen et al, 1994) menjelaskan bahwa *usability* dapat menjadi alat ukur dalam menghitung kualitas sebuah sistem yang mampu bertahan dalam waktu yang lama serta untuk mengukur kualitas dari sisi pengalaman pengguna (*User Experience*).

Selain itu, menurut *standard* ISO 9241-11 menyebutkan bahwa kemudahan sistem (*Usability*) dapat dijadikan suatu tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna secara efektif dan efisien. Jadi, dapat disimpulkan bahwa *usability* sangat berperan penting dalam sukses nya suatu sistem digunakan oleh pengguna. Dalam mengukur *usability* itu berhasil atau tidak tergantung dari pengalaman pengguna (*User Experience*) yang menjalankan sistem tersebut. Akan tetapi, menurut (Nielsen et al, 1994) ada beberapa ukuran secara umum yang dapat dijadikan patokan dalam mengukur *usability*. Ukuran tersebut antara lain:

- 1) *Learnability*, kemampuan pengguna dalam mempelajari sistem secara keseluruhan adalah salah satu alat ukur dalam mengidentifikasi *usability* berjalan dengan baik.
- 2) *Efficiency*, setelah melihat kemampuan pengguna dalam mempelajari sistem secara keseluruhan berjalan dengan baik, maka selanjutnya adalah melihat seberapa cepat pengguna mampu menjalankan sistem tanpa melakukan kesalahan.
- 3) *Memorability*, kemampuan pengguna dalam mengingat sistem juga dijadikan sebagai alat ukur. Ini bertujuan untuk melihat pengguna dalam menjalankan sistem setelah lama tidak berinteraksi lagi dengan sistem.
- 4) *Errors*, bagi pengguna yang baru pertama kali berinteraksi dengan sistem. Hal ini dapat dilihat dari seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh pengguna dan kemampuan dalam memperbaiki kesalahan tersebut.

5) *Satisfaction*, setelah semua ukuran secara umum berhasil dilakukan, hal terakhir yang bisa dijadikan alat ukur adalah melihat seberapa puas pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Apabila intensitas pengguna dalam berinteraksi dengan sistem meningkat, maka dapat dipastikan pengguna tersebut puas dengan *usability* sistem yang dijalankan.

Beberapa ukuran secara umum diatas dapat menjadi referensi bagi peneliti dalam mengukur *usability*. Tujuan utama dari *usability* adalah: (1) Efektif dan efisien digunakan; (2) Kenyaman dalam menggunakannya; (3) Mudah dipelajari; dan (4) Mudah diingat oleh pengguna.

Selain beberapa ukuran secara umum mengenai *usability* yang dijelaskan oleh (Nielsen et al, 1994). Terdapat cara berbeda dalam mengukur *usability* agar mendapatkan hasil yang lebih detail. Cara tersebut adalah mengukur *usability* berdasarkan heuristiknya. Cara ini dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi *usability* secara keseluruhan. Serta, cara ini dapat membantu dalam melakukan evaluasi heuristik dari suatu sistem yang diterapkan dalam hal ini *usability* dari *learning management system* (LMS). Evaluasi heuristik adalah sebuah inspeksi sistematis terhadap sistem antarmuka pengguna pada *usability* (Nielsen dan Molich, 1990). Tujuan dari evaluasi heuristik adalah untuk menemukan permasalahan *usability* di desain antarmuka pengguna sehingga bisa digunakan sebagai bagian dari proses perancangan yang berulang. Heuristik evaluasi merupakan teknik pemeriksaan yang paling umum digunakan. Ini relative murah dibandingkan dengan metode evaluasi lainnya dan mudah untuk memotivasi evaluator untuk

menggunakannya sementara perencanaan lanjutan tidak diperlukan (Nielsen dan Molich, 1990).

Selanjutnya, menurut (Ling dan Salvendy, 2005) menjelaskan bahwa evaluasi heuristik tidak memberikan cara sistematis untuk menghasilkan solusi terhadap *usability problems*. Ini adalah metode yang tidak terstruktur dan tidak fokus pada pembicaraan pengguna. Selain itu, ini tidak melibatkan pengguna nyata, melainkan semata-mata didasarkan pada penilaian subyektif evaluator dan karena itu, hal itu memiliki tingkat subjektivitas tertentu (Jeffries et al, 1991; Dumas dan Redish, 1993). Kelemahan yang paling penting pada evaluasi heuristik adalah banyaknya masalah *usability* yang tidak nyata, yang berarti *usability problem* yang tidak nyata yang mungkin tidak pernah dihadapi oleh pengguna sebenarnya. Namun, evaluasi heuristik telah banyak digunakan dibidang *e-learning* (Albion et al, 1999; Reeves et al, 2002; Ardito et al, 2004; Pipan et al, 2006; Zaharias et al, 2007). Namun demikian, sangat sedikit yang telah dilakukan untuk secara sistematis menghadapi masalah penelitian yang disebutkan di atas dalam konteks e-learning. Berbagai upaya penelitian dalam studi e-learning sangat langka. Efektivitas penerapan metode ini dipertanyakan dalam banyak penelitian; sangat sedikit upaya yang telah dilakukan untuk menyelidiki masalah tersebut (efektivitas, efisiensi dan lain-lain) dan sebagian besar peneliti dan praktisi hanya menerapkan metode dan heuristik dari penelitian kegunaan tradisional untuk mempelajari dan mengevaluasi lingkungan e-learning.

Penelitian ini membicarakan tentang metode evaluasi heuristik dalam konteks *e-learning* dan fokus pada pengukuran *usability* dari *learning management system*

yang diterapkan di Indonesia. Juga, memberikan penjelasan tentang hubungan variabel-variabel *usability* berdasarkan dimensi *e-learning* yang dijelaskan pada literatur penelitian ini. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM) dalam menghitung variabel antar dimensi *e-learning* dengan menggunakan aplikasi WarpPLS. Kesimpulan dari penelitian ini adalah memberikan evaluasi heuristik dari *usability* pada aplikasi *e-learning* untuk mengidentifikasi variabel *e-learning* yang membutuhkan perbaikan dari segi sistem antarmuka.

### **I.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada latar belakang penelitian sebelumnya, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Dimensi *e-learning* yang digunakan dalam melakukan evaluasi heuristik.
- 2) Menghitung variabel antar dimensi *e-learning* menggunakan pendekatan *Structural Equation Model* (SEM).

### **I.3. Batasan Masalah**

Beberapa hal yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) *E-learning* yang digunakan berbasis Moodle yang diterapkan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- 2) Tidak melakukan perancangan ulang terhadap hasil evaluasi.
- 3) Pengguna *e-learning* merupakan Mahasiswa S-1.
- 4) Evaluasi dilakukan pada *e-learning* yang diakses melalui *website*.

#### **I.4 Keaslian Penelitian**

Penelitian ini melakukan evaluasi terhadap *usability* pada aplikasi *e-learning* yang diterapkan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Berdasarkan literatur, penelitian ini adalah penelitian pertama yang dilakukan menggunakan metode evaluasi heuristik dalam mengukur *usability*.

#### **I.5. Manfaat**

Bagi Ilmu Pengetahuan:

- 1) Dapat menjadi panduan dalam melakukan penelitian selanjutnya.
- 2) Dapat menjadi referensi bagi peneliti yang akan melakukan penelitian dengan metode evaluasi heuristik.
- 3) Hasil yang didapatkan dari penelitian dapat menjadi alat ukur Universitas Atma Jaya Yogyakarta dalam hal mengevaluasi penerapan *e-learning*.

- 1) Dapat dijadikan pengembang perangkat lunak dalam melakukan evaluasi sistem.
- 2) Dengan adanya penelitian ini, dapat menjadi bahan evaluasi bagi instansi yang akan menerapkan *e-learning* di Indonesia.

#### **I.6. Tujuan**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengkaji *usability* pada aplikasi *e-learning* yang diterapkan oleh Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- 2) Menguji *usability* pada aplikasi *e-learning* dengan menggunakan metode evaluasi heuristik.