

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia internet, telah banyak sistem komputer seperti aplikasi dan situs web yang dibuat. Berkaitan dengan hal tersebut, komunikasi yang dilakukan dengan pengguna dengan sistem dilakukan oleh tampilan antarmuka pengguna (Guntupalli, 2008). Perkembangan yang cepat serta peningkatan penggunaan situs web baik sebagai media penyedia informasi dan perdagangan elektronik membuat kajian mengenai antarmuka pengguna berkembang secara signifikan (Zhang, 2000). Alasan dibaliknya adalah fungsionalitas antarmuka yang buruk menjadi satu potensi kehancuran *usability* dari situs web tersebut (Nielsen, 1999).

Melihat keadaan di atas, desain antarmuka sangat penting untuk diperhatikan dalam perancangan sistem informasi. Terkait dengan desain antarmuka, pemahaman tentang bagaimana orang mengalokasikan perhatian visual mereka saat melihat halaman web sangat penting bagi penulis web, desainer antarmuka, pengiklan dan sebagainya. Penulis laman web juga mendapat manfaat dari model perhatian visual untuk meningkatkan tata letak dan desain halaman sedemikian rupa sehingga perhatian pengguna terfokus pada aspek yang dianggap penting oleh penulis (Buscher, 2009). Tata letak halaman yang optimal akan meningkatkan kualitas suatu tampilan web, yang dalam hal ini dikhususkan untuk e-learning.

E-learning sesuai kepanjangannya *electronic learning* berarti pembelajaran yang dilakukan dengan alat elektronik. Pembelajaran dengan *e-learning* tidak dilakukan secara langsung dari catatan, buku atau bertatap muka secara langsung dari pengajar namun melalui elektronik. *E-learning* memiliki beragam bentuk, yang di antaranya adalah kelas virtual. Salah satu jenis dari kelas virtual ini adalah *Learning Management System*

(LMS). LMS menyediakan lingkungan pembelajaran untuk murid dan juga menunjang administrator materi di dalamnya ((Bhandari, 2004)).

Untuk tujuan pembelajaran dan memenuhi tuntutan siswa, perkembangan *e-learning* muncul sebagai hal penting dalam lembaga pendidikan saat ini (Alsabsy, Cater-Steel, & Soar, 2013; Doumini & Palumbo, 2013 dalam Mohammadi, 2015). Untuk itu, penting menyediakan platform pembelajaran yang efisien dan efektif. Untuk mendapatkan desain antarmuka *e-learning* yang baik, perlu dilakukan evaluasi terhadap antarmuka. Salah satu bentuk evaluasi antarmuka *e-learning* dibutuhkan untuk mengetahui kualitas dan kebutuhan pengguna, khususnya pada dengan menggunakan aspek *usability* (Qureshi & Irfan, 2009).

Usability merupakan konsep pokok dalam interaksi manusia dengan computer dan atribut kualitas umum untuk desain dan evaluasi dari sistem yang interaktif (Chen, 2017). Pada situs web, *usability* bergantung pada fungsionalitas dan dampaknya bagi pengguna yang mengoperasikannya. *Usability* memiliki arti sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks penggunaan yang telah ditentukan (ISO 9241-11, 1998). *Usability* pada umumnya diukur menggunakan metrik *Usability*. Metrik *usability* berdasarkan ISO 9241-11 adalah *effectiveness*, *efficiency* dan *satisfaction*.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam evaluasi *usability* adalah *eye tracking*. *Eye tracking* merupakan sebuah teknik dimana setiap pergerakan mata dari individu diukur. Dengan demikian, seorang peneliti dapat mengetahui apa yang seseorang lihat serta urutan perpindahannya dari lokasi satu ke lokasi lainnya. Pergerakan mata ini dapat membantu peneliti dalam memahami pemrosesan informasi visual beserta faktor yang dapat berdampak pada *usability* dari antarmuka. Rekaman gerakan mata dapat menjadi sumber data obyektif untuk evaluasi antarmuka, yang mana dapat memberikan informasi untuk meningkatkan desainnya (Vela, 2013). Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian yang

berjudul Evaluasi antarmuka pengguna dengan *eye tracking* untuk menguji *usability* dan menentukan lokasi optimal dalam e-learning

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, dihasilkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara melakukan evaluasi pada antarmuka website *e-learning* berdasarkan aspek – aspek *usability* dengan menggunakan *eye tracking*.
2. Bagaimana cara menentukan lokasi optimal pada antarmuka website *e-learning* dengan menggunakan *eye tracking*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui hasil dari evaluasi antarmuka *e-learning* berdasarkan aspek-aspek *usability* dan pemanfaatannya.
- b. Mengetahui lokasi optimal pada antarmuka *e-learning* dan pemanfaatannya.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini, antara lain :

- a. Alat yang digunakan untuk evaluasi adalah *eye tracker*.
- b. Evaluasi dilakukan terhadap antarmuka *E-Learning*.
- c. Aspek yang diambil dari antarmuka dalam penelitian ini hanya meliputi tata letak (*layout*) halaman, tidak meliputi aspek warna.
- d. Evaluasi dilakukan terhadap antarmuka *Learning Management System* Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- e. Penelitian dilakukan terhadap *e-learning* per bulan September 2017.
- f. Persebaran dari jumlah responden yang mengikuti penelitian tidak merata untuk setiap jurusan .

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan tercapai dari penelitian ini adalah dapat memberikan saran perbaikan suatu antarmuka e-learning, khususnya e-learning Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang baik melalui hasil evaluasi tersebut. Diharapkan penelitian ini dapat membantu pengembangan e-learning lainnya dalam mencapai penggunaan optimum ke depannya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah:

BAB I – Pendahuluan

Pada bab pertama akan dibahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan - batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II – Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Pada bab kedua akan dituliskan tinjauan pustaka mengenai penelitian terdahulu mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan saat ini, diikuti dengan landasan teori yang berisi acuan yang digunakan dalam proses penelitian.

BAB III – Metodologi Penelitian

Pada bab ketiga akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian yang berisi tentang tahapan - tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian.

BAB IV – Hasil dan Pembahasan

Pada bab keempat akan dibahas mengenai data yang didapatkan dari proses eksperimen, dilanjutkan dengan analisis data dan hasil klasifikasi data yang dilakukan.

BAB V – Kesimpulan dan Saran

Pada bab keenam akan dijabarkan kesimpulan yang dari penelitian yang dilakukan, diikuti dengan saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya dengan topik bahasan yang serupa.