

BAB I**PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi saat ini telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya adalah aspek pendidikan. Dimana perkembangan teknologi hampir merubah seluruh kegiatan dalam aspek Pendidikan. Mulai dari yang utama ialah belajar dan mengajar, hingga membaca buku sudah dapat dilakukan secara digital. *E-learning* adalah salah satu bentuk dalam perkembangan teknologi pada aspek Pendidikan.

Electronic Learning atau yang biasa disingkat dengan *e-Learning*, adalah proses belajar dan mengajar yang dilakukan melalui media elektronik, khususnya internet sebagai sistemnya (Komendangi, 2016). Pada saat ini *e-learning* menjadi sarana utama bagi para pengajar dan peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar dan mengajar, sehingga kegiatan belajar dan mengajar bisa terjadi dimana saja dan kapan saja. Hal ini menjadi kelebihan *e-learning* dari pada pembelajaran konvensional (tatap muka).

Namun saat ini kegiatan pembelajaran pada *e-learning* tidak sepenuhnya berjalan dengan baik, khususnya pada *e-learning* Universitas Esa Unggul belum sepenuhnya memanfaatkan fitur, teknologi, dan model pembelajaran yang ada. Model pembelajaran yang sama dengan konvensional (tatap muka) di mana pengajar memperlakukan kebutuhan dan kemampuan masing – masing mahasiswa secara sama sehingga menjadi penyebab ilmu yang didapatkan oleh mahasiswa tidak maksimal.

Permasalahan lainnya adalah tidak terjadinya interaksi secara real- time pada forum pembelajaran yang dikarenakan mahasiswa seringkali mengisi forum yang bukan pada waktunya (diluar jam pelajaran tersebut) dan juga keterlambatan saat mengumpulkan tugas bahkan ujian. Serta desain antarmuka *e-learning* yang tidak interaktif dan terkesan membosankan.

Pembelajaran pribadi atau model *personalized learning* adalah model pembelajaran yang berfokus pada kepentingan, kebutuhan dan kekuatan masing – masing siswa (Patrick et al., 2013). *Personalized learning* ini digunakan untuk memberikan siswa aktivitas pembelajaran khusus yang berkesesuaian dengan kebutuhan siswa yang berbeda – beda (O'Donnell et al., 2015). *Personalized learning* merupakan salah satu elemen dari *smart learning environment* (Vesin et al., 2018).

Model pembelajaran *personalized learning* ini telah dimanfaatkan pada penelitian terdahulu seperti rekomendasi materi (Mira Suryani, Zainal A. Hasibuan, 2014), personalisasi konten (Suteja, 2016) dan personalisasi gaya belajar (Nasuha & Suryani, 2015). Model *personalized learning* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada masing – masing siswa, mulai dari kemampuan hingga kebiasaan belajar mahasiswa, model pembelajar ini dapat digunakan didalam *e-learning*, terlebih lagi didalam *e-learning* terdapat fitur – fitur dan teknologi yang tersedia untuk mengaplikasikan model pembelajaran *personalized learning* ini, salah satunya adalah desain interaksi.

Desain interaksi adalah ilmu yang bertujuan untuk mendesain sebuah produk yang interaktif, sehingga memudahkan pengguna dalam berinteraksi dalam kehidupan sehari – hari. (Preece et al., 2015). Desain interaksi memiliki fokus untuk membuat suatu sistem menjadi interaktif dan menarik, serta dengan karakter yang diperhatikan dengan detail (Yaniaja et al., 2020). Desain interaksi dengan model *personalized learning* dikembangkan dengan interaksi berupa panduan pengerjaan aktivitas yang terurut berdasarkan waktu tenggat mahasiswa, serta menghindarkan mahasiswa dari keterlambatan pengumpulan tugas maupun ujian. Dan juga menghindari kegiatan forum yang bukan pada waktu jam pelajarannya.

Penelitian terkait desain interaksi juga dilakukan oleh (Yuniarti & Komarudin, 2018) bahwa pembuatan desain interaksi menghasilkan interaksi antara pengguna dan perangkat lunak, sehingga menjadi pengaruh dalam ketertarikan pengguna terhadap topik pembelajaran yang disajikan dalam bentuk interaksi. Dan penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Persada, 2019) perancangan

desain interaksi untuk aplikasi pembelajaran. Serta pembuatan alternatif desain interaksi pada *web conference e-learning* (Sujono & Santoso, 2017).

Pembuatan desain interaksi menghasilkan interaksi antara pengguna dan perangkat lunak, sehingga menjadi pengaruh dalam ketertarikan pengguna terhadap topik pembelajaran yang disajikan dalam bentuk interaksi (Yuniarti & Komarudin, 2018). Desain interaksi ini juga telah digunakan dalam beberapa penelitian terdahulu, seperti perancangan dan evaluasi UI/UX pada aplikasi *e-learning* berbasis *gamification* (Langgawan Putra & Maulana, 2020), dan pengembangan antarmuka *website e-learning* untuk meningkatkan minat belajar pemrograman dasar dalam bahasa pemrograman Java bagi mahasiswa fakultas ilmu komputer Universitas Brawijaya (Ariyan et al., 2020).

Penelitian ini menggunakan metode *Activity-Centered Design*, pendekatan *Activity-Centered Design* berfokus pada aktivitas pengguna produk (Ellsworth, 2014). Metode *Activity-Centered Design* digunakan karena dalam pembuatan desain interaksi *e-learning* dengan model *personalized learning* memiliki fokus kepada aktivitas – aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa. Karena banyaknya mahasiswa sebagai pengguna, serta memiliki satu kegiatan yang sama yaitu pembelajaran maka dari itu penggunaan metode *Activity-Centered Design* ini dipilih karena lebih tepat untuk berfokus pada aktivitas pengguna yaitu pembelajaran. Serta pada penelitian ini akan dibuat sebuah desain interaksi yang berbasis *personalized learning* sebagai bentuk panduan pembelajaran yang akan membantu mahasiswa untuk mengatasi pelbagai masalah yang telah disebutkan diatas.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penelitian ini berjudul “Perancangan Desain Interaksi Panduan Pembelajaran Berbasis Personalisasi Pada *e-Learning* Menggunakan Metode *Activity-Centered Design*”.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan identifikasi masalah untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengatasi kebutuhan dan kemampuan masing-masing mahasiswa yang berbeda?
2. Bagaimana mengatasi permasalahan tidak terjadinya interaksi forum secara *real-time*?
3. Bagaimana cara untuk menghindari keterlambatan aktivitas yang dilakukan oleh mahasiswa?
4. Bagaimana bentuk dari *e-Learning* yang menggunakan model *personalized learning* ini?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir sebagai berikut:

1. Membuat sistem *e-Learning* yang dapat menyesuaikan kemampuan dan kebutuhan setiap mahasiswa.
2. Membuat sistem *e-Learning* yang dapat menampilkan forum diskusi yang sedang berlangsung.
3. Membuat sistem *e-Learning* yang dapat memberikan informasi mengenai aktivitas yang akan datang serta memberikan notifikasi langsung.
4. Mengidentifikasi bentuk dari implementasi *e-Learning* yang menggunakan model *personalized learning*.

1.4 Ruang Lingkup Masalah

Terdapat ruang lingkup masalah dari penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan desain interaksi pada *e-learning* dari sisi pengguna mahasiswa.
2. Penelitian desain interaksi panduan pembelajaran berbasis personalisasi ini berfokus aktivitas mahasiswa.

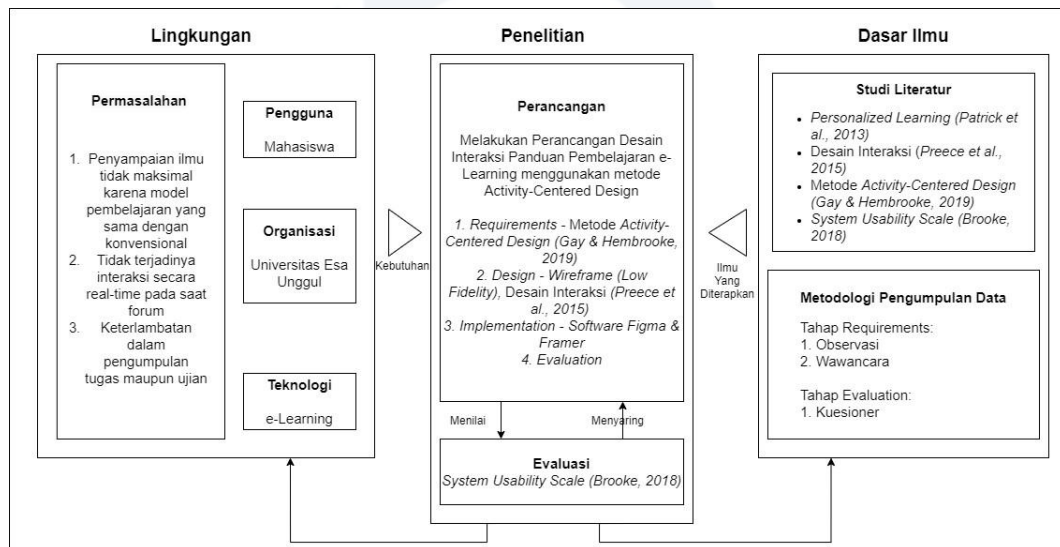
1.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun peneliti mengharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, diantaranya:

1. Segi Teoritis, adalah penelitian ini menjadi sebuah wawasan untuk memahami bentuk dari *personalized learning* yang di implementasikan kedalam bentuk desain interaksi.
2. Segi Praktis, desain interaksi *e-Learning* dengan *personalized learning* mampu membantu mahasiswa dalam mengatasi kemampuan dan kebutuhan yang berbeda-beda, menghindari keterlambatan aktivitas serta melakukan interaksi dengan dosen secara langsung.

1.6 Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini terdapat kerangka berpikir menggunakan model Hevner (2010) yang dibuat pada Gambar 1. 1. Kerangka berpikir ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu, lingkungan, penelitian dan dasar ilmu.



Gambar 1. 1 – Kerangka Berpikir Model Hevner

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penyusunan penelitian tugas akhir ini, maka diuraikan secara garis besar dalam beberapa bab penulisan dengan rincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas latar belakang, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian, lingkup penelitian, kerangka berpikir serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini terdapat penelitian terdahulu dan penjelasan mengenai teori – teori yang digunakan pada penelitian tugas akhir ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menerangkan teknik apa saja yang akan digunakan untuk pengumpulan data dan metode yang akan digunakan pada penelitian ini.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang isi dari hasil penelitian tugas akhir yang dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.