

www.itk.ac.id

BAB 1

PENDAHULUAN

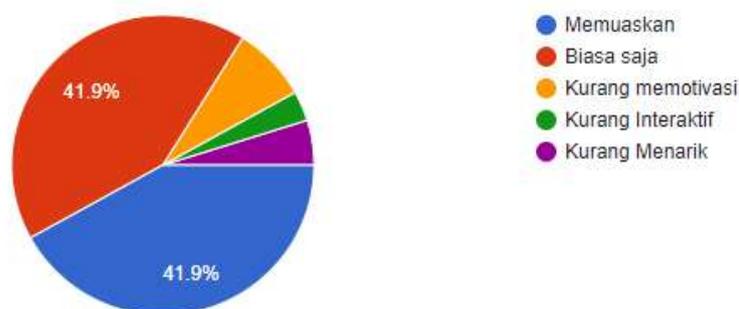
Pada bab 1 memuat kajian yang akan menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan kerangka penelitian. Dari penjelasan tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran umum terkait permasalahan dan penyelesaian masalah pada penelitian tugas akhir ini.

1.1 Latar belakang

E-Learning adalah salah satu opsi metode belajar secara elektronik yang memungkinkan proses belajar-mengajar dapat dilakukan secara online dengan menggunakan internet, intranet, atau media lain. Penggunaan *E-Learning* saat ini banyak dimanfaatkan di dunia pendidikan, karena dapat menghemat biaya penyelenggaraan pendidikan, seperti gedung, modul tercetak dan sebagainya. *E-Learning* sendiri cukup efektif dan *fleksible* dalam penggunaannya, dengan memanfaatkan fasilitas internet maka *E-Learning* dapat diakses dimana saja dan menghemat waktu. Clark mengatakan bahwa *E-Learning* memiliki ciri-ciri, yaitu 1) Konten dengan tujuan pembelajaran yang relevan; 2) Metode yang digunakan berupa intruksional, seperti penyajian dan latihan tugas untuk meningkatkan pembelajaran; 3) menggunakan elemen media pendukung seperti kata-kata dan gambar dalam menyampaikan materi pembelajaran agar terlihat lebih menarik; 4) memaksimalkan pembelajaran yang berpusat pada pengajar (*synchronous e-learning*) atau didesain untuk pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*); 5) membangun pemahaman dan meningkatkan keterampilan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau meningkatkan kinerja pembelajaran kelompok (Hanum, 2013).

Walaupun penggunaan *E-Learning* cukup membantu di dunia pendidikan, namun *E-Learning* juga menjadi permasalahan utama dalam pembelajaran hal ini dikarenakan tingkat kepuasan yang sangat rendah terhadap *E-Learning*. Dalam hal

ini, kepuasan dalam menggunakan pembelajaran berbasis *E-Learning* tergolong cukup kurang, hal ini bisa disebabkan karena layout kurang menarik, alur sistem yang cukup sulit dipahami, maupun cara kerja dari sistem itu sendiri. (F. Pradana, 2018). Henry berpendapat bahwa *E-Learning* buruk dan membosankan, padahal kontennya bagus dan kita mengakui bahwa hal di dalamnya bermanfaat. Jawaban praktisnya adalah karena mayoritas *E-Learning* saat ini tidak mampu menarik minat, perhatian dan keterlibatan dari pesertanya (Henry, 2013). Hal yang menjadi alasan utama adalah kurangnya minat, motivasi dan keterlibatan siswa dalam mempelajari konsep-konsep pemrograman (Bety, Ema, & Hanif, 2015).



Gambar 1.1 Grafik Survei Kepuasan Media Pembelajaran di ITK.

Penggunaan media pembelajaran di Institut Teknologi Kalimantan dirasa masih kurang baik. Hal ini dikarenakan kurangnya kepuasan mahasiswa dalam menggunakan media pembelajaran yang diterapkan di Institut Teknologi Kalimantan. Pada Gambar 1.1 memperlihatkan hasil survey dari kepuasan mahasiswa dalam menggunakan media pembelajaran yang ada di Institut Teknologi Kalimantan. Berdasarkan hasil survei pada Gambar 1.1 dari total 62 responden sebanyak 41,9% mengatakan mengatakan bahwa tingkat kepuasan pada media pembelajaran yang ada ITK memuaskan, 41,9% mengatakan biasa saja, 8,1% mengatakan kurang memotivasi, 4,8% mengatakan kurang menarik dan 3,2% mengatakan kurang interaktif. Dari hasil survei tersebut ditarik sebuah permasalahan mengenai media pembelajaran di Institut Teknologi Kalimantan yang belum begitu memuaskan minat mahasiswa dalam menggunakan media pembelajaran yang ada.

Dari permasalahan yang muncul terdapat beberapa opsi yang dapat digunakan untuk mengatasi hal tersebut seperti yang telah disebutkan dalam penelitian (Jayawardana, 2015; Nasution, 2012; Sulfemi & Yuliana, 2019; Pradana, 2018) untuk mengatasi permasalahan terkait motivasi belajar. Pada penelitian tersebut terdapat beberapa metode seperti metode *hypnoteaching* yang menekankan pikiran alam bawah sadar, metode belajar sambil bermain yang menggabungkan pembelajaran dan permainan, metode *discovery learning* yang merekayasa permasalahan dan menganalisis masalah, dan metode *gamification* yang menerapkan mekanisme game kedalam proses pembelajaran. Dari beberapa metode tersebut *gamification* adalah metode yang paling banyak digunakan. Hal ini dikarenakan kemudahan dan fleksibilitas penggunaan metode tersebut.

Gamification adalah metode yang menerapkan penggunaan elemen *game* dari segi *game mechanics* dan *game dynamics* pada aplikasi non-game yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan maupun minat dari pengguna dalam menggunakan aplikasi (F. Pradana, 2018). Banyak elemen dalam *gamification* yang dapat disematkan pada media pembelajaran, seperti yang ditulis oleh Deterding et al pada penelitiannya mendefinisikan elemen *gamification* yang dibagi menjadi *game mechanics* yang terdiri dari *points*, *badges*, *level*, *challenge* dan *leaderboard*, serta *game dynamics* yang terdiri dari *reward*, *achievements*, dan *competition* (Urh, 2015). Perbedaan utama dari aplikasi berbasis *gamification* dan *non-gamification* terdapat pada fitur yang disematkan kedalam aplikasi. Pada aplikasi *non-gamification* fitur yang disematkan tidak mengandung mekanisme game sedangkan pada aplikasi dengan *gamification* fitur yang disuguhkan dibuat menjadi lebih menarik baik dari segi desain maupun interaksi aplikasi dengan user.

Oleh karena itu, peneliti mengusulkan untuk mengembangkan media pembelajaran *E-learning* berbasis *gamification*. Media pembelajaran ini dibuat berbasis website dengan mengimplementasikan beberapa elemen *gamification* didalamnya. *E-Learning* tersebut akan dibangun menggunakan metode pengembangan *personal extreme programming* (PXP) dan framework Laravel sebagai kerangka program aplikasinya. Setelah proses pembangunan aplikasi, motivasi belajar mahasiswa akan diukur dari pengaruh elemen *gamification*

terhadap hasil pembelajaran selama menggunakan media pembelajaran yang dibangun dengan menggunakan metode regresi linier berganda

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka didapatkan permasalahan berupa sulitnya menyediakan proses pembelajaran daring yang menarik di Institut Teknologi Kalimantan dan tidak adanya aplikasi pembelajaran yang dapat memotivasi belajar mahasiswa. Sehingga diperoleh pertanyaan penelitian yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan E-Learning berbasis *gamification*?
2. Hasil apakah yang diperoleh dari analisis pengaruh penggunaan E-Learning berbasis *gamification* terhadap motivasi pembelajaran mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan E-Learning berbasis *gamification*.
2. Mengetahui hasil dari analisis pengaruh penggunaan E-Learning berbasis *gamification* terhadap motivasi pembelajaran mahasiswa.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, agar permasalahan lebih terfokus dan mudah untuk dipahami, maka pada penelitian ini terdapat Batasan masalah diantaranya yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi dibangun berbasis *website* dengan menggunakan *framework* laravel.
2. Elemen *Gamification* yang diterapkan meliputi kelas, *points*, *level* dan *task*, *leaderboard*, *badges*, dan *reward*.
3. Objek pada penelitian ini adalah Mahasiswa Sistem Informasi ITK pada tahun ajaran semester genap 2020/2021 pada mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak A, Manajemen Layanan Teknologi Informasi A dan Sistem Cerdas Pendukung Keputusan A.

4. Elemen gamification yang dianalisis untuk mengetahui pengaruh penggunaan *E-learning* berbasis gamification yaitu adalah *level*, *leaderboard*, *point* dan *reward*.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Akademik

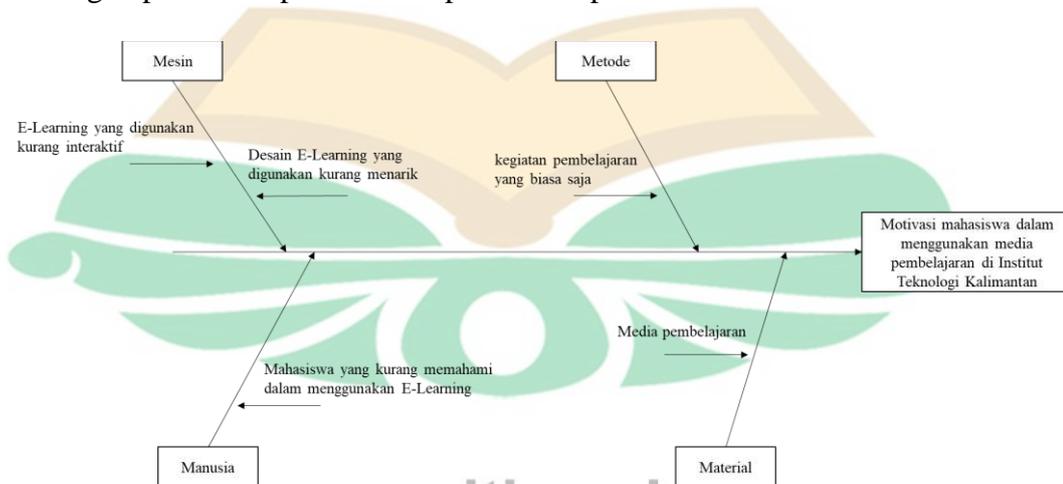
1. Metode yang diangkat dalam penelitian tugas akhir ini dapat dijadikan sebagai referensi pada penelitian lain yang akan dilakukan pada waktu mendatang.

b. Bagi Organisasi

1. Aplikasi yang dibangun dapat bermanfaat untuk menunjang kegiatan pembelajaran mahasiswa yang bermuara pada peningkatan motivasi pembelajaran mahasiswa.

1.6 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian bertujuan untuk menjelaskan alur berfikir proses penelitian dari masalah yang sudah di kategorikan hingga hasil yang ingin dicapai. Kerangka pemikiran penelitian dapat di lihat pada Gambar 1.2 :



www.itk.ac.id
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran Penelitian

Gambar 1.2 menjelaskan mengenai kerangka pemikiran penelitian yang digambarkan dengan menggunakan diagram *fishbone*. Permasalahan utama yang ada yaitu motivasi mahasiswa dalam menggunakan media pembelajaran di Institut Teknologi Kalimantan. Permasalahan tersebut disebabkan oleh 4 kategori yaitu mesin, metode, manusia dan material.

Faktor mesin merupakan salah satu permasalahan pada Institut Teknologi Kalimantan. Permasalahan pada faktor mesin meliputi kurang interaktifnya *E-Learning* yang digunakan dan desain pada *E-Learning* yang digunakan kurang menarik untuk dilihat. Pada faktor ini *E-Learning* yang digunakan di Institut Teknologi Kalimantan menjadi sumber dari permasalahan yang dijabarkan.

Salah satu faktor lain dari permasalahan Institut Teknologi Kalimantan yaitu faktor Manusia. Permasalahan pada faktor manusia meliputi mahasiswa yang kurang memahami bagaimana menggunakan *E-Learning* yang ada. Sehingga proses pembelajaran menjadi terhambat akibat kurangnya pengetahuan pengguna dalam mengoperasikan *E-Learning*.

Faktor lainnya dari permasalahan Institut Teknologi Kalimantan yaitu faktor metode. Permasalahan pada faktor metode meliputi kegiatan pembelajaran yang biasa saja. Sehingga tidak ada perbedaan dalam kegiatan mengajar yang cenderung membuat mahasiswa menjadi bosan dengan metode yang selalu sama.

Faktor selanjutnya dari permasalahan Institut Teknologi Kalimantan yaitu faktor material. Permasalahan pada faktor material meliputi media pembelajaran yang digunakan belum bisa menarik minat mahasiswa dalam belajar. Dalam hal ini *E-Learning* yang menjadi media pembelajarannya belum bisa menumbuhkan minat mahasiswa dalam proses belajar.

Dari beberapa faktor yang telah dijabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor tersebut merupakan penyebab dari kurangnya minat mahasiswa dalam belajar pada Institut Teknologi Kalimantan. Hal ini berdampak pada nilai mahasiswa, kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap pelajarannya dan kurangnya interaksi pada saat proses pembelajaran. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi *E-Learning* berbasis *gamification* perlu dilakukan untuk meningkatkan

motivasi mahasiswa dalam belajar. Selain dari itu untuk mengukur hasil dari penerapan metode *gamification* perlu dilakukan analisis pengaruh dari elemen *gamification* terhadap motivasi belajar mahasiswa.



www.itk.ac.id