

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini dalam menghasilkan sebuah kerangka kerja untuk pengembangan yang sukses, membutuhkan kolaborasi antara produsen komputer, pelatih profesional dan guru, lembaga dan lembaga nasional (**Laurillard, 1986**). Tanpa perhatian yang diperlukan untuk penyelarasan kurikulum, perencanaan implementasi dan dukungan, inisiatif pembelajaran berbasis web dapat menjadi korban prioritas yang bersaing (**Marshall, 2004**). Pembelajaran aktif antara mesin dan manusia dapat meningkatkan kualitas keduanya, dengan demikian dapat juga terus meningkatkan efektivitas jaringan secara keseluruhan (**Kelling, 2013**).

Sebuah studi mensurvei 79 guru untuk menentukan persepsi mereka menggunakan ponsel untuk pengajaran di kelas. Temuan menunjukkan bahwa mayoritas (69%) guru mendukung penggunaan ponsel di kelas dan saat ini menggunakannya untuk pekerjaan yang berhubungan dengan sekolah (**Thomas, 2013**). Sistem bimbingan belajar cerdas yang membantu siswa mempelajari jaringan komputer. metode peneliti menyediakan penyajian konten pendidikan yang cerdas yang sesuai untuk siswa, seperti tingkat pengetahuan, tingkat detail yang diinginkan, penilaian, tingkat siswa, dan keakraban dengan mata pelajaran (**Al-Hanjori, 2017**).

Sebuah survey nasional dibuat untuk penelitian teknologi pembelajaran mendapatkan hasil yang memuaskan dengan menggunakan pembelajaran berbasis simulasi (**Cook, 2018**). Selain itu juga teknologi pembelajaran berbasis web memungkinkan organisasi TI yang sibuk untuk terus memperbarui anggota staf mereka dengan inovasi terbaru di bidang TI (**Boisevert, 2000**). Analisis menemukan bahwa dalam sebuah evaluasi penggunaan teknologi pembelajaran cenderung berfokus pada delapan tema: hasil belajar, elemen afektif, perilaku, desain, elemen teknologi, pedagogi, kehadiran, dan lingkungan kelembagaan. Di sebagian besar penelitian (66,6%) setidaknya satu instrumen yang ditetapkan digunakan untuk mengevaluasi sebuah efektivitas didalam penggunaan teknologi pembelajaran (**Lai, 2019**).

Beberapa penelitian gamifikasi mengusulkan kerangka kerja yang terdiri dari unsur-unsur permainan dan persyaratan pembelajaran pemrograman. Kerangka kerja ini diverifikasi oleh dosen dan mahasiswa. Temuan menunjukkan, skor rata-rata dari setiap kombinasi persyaratan pembelajaran pemrograman dan elemen permainan lebih dari 4,00 (**Khaleel, 2018**). Psikologi memiliki pengaruh yang kuat pada perolehan pengetahuan tentang dari gamifikasi. Pengaruh memiliki efek negatif pada kenikmatan dan pengalaman mengalir. Lebih penting lagi, pengaruh memiliki pengaruh tidak langsung negatif pada kesetiaan terhadap atraksi (**Lee, 2019**).

Secara keseluruhan, gamifikasi telah terbukti mampu memfasilitasi dan melemahkan motivasi intrinsik melalui mendukung atau menggagalkan kebutuhan

psikologis dasar untuk otonomi dan kompetensi (**Deci, Edward L. 2004**). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kemampuan motivasi sangat tergantung pada faktor individu dan kontekstual. Diperlukan lebih banyak penelitian untuk menggambarkan faktor-faktor yang memengaruhi motivasi pengguna dalam konteks yang lebih baik, khususnya mengenai berbagai jenis penghargaan (**C. Dahlstrøm, 2012**).

Dari lensa Teori Penentuan Nasib Sendiri, penelitian ini untuk mendesain pembelajaran menggunakan teknologi yang berhubungan dengan gamifikasi dan platform e-learning (*electronic learning*), selain itu juga digunakan untuk membuat minat mahasiswa untuk materi jaringan komputer dasar meningkat serta dapat membantu untuk memahami materi pembelajaran jaringan komputer dasar dengan konsep gamifikasi yang berbeda dari yang didapat di kelas menggunakan e-learning.

Dengan integrasi gamifikasi yang tepat di bidang e-learning ke dalam pendidikan tinggi, dampak positif pada proses pembelajaran dapat dicapai, seperti kepuasan yang lebih tinggi, motivasi, dan keterlibatan siswa yang lebih besar (**Urh, 2015**). Sehingga diharapkan siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran jaringan komputer dasar dengan konsep gamifikasi menggunakan e-learning.

Software yang digunakan ialah i-Spring QuizMaker dimana dapat membantu dalam menyusun soal evaluasi belajar serta mudah untuk dipelajari dan dikembangkan, serta meningkatkan pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini mengindikasikan pentingnya dalam memanfaatkan media berbasis IT untuk

membantu memudahkan proses dan evaluasi pembelajaran (**Lestari, Nurita Apridiana 2017**). Di mana efek positif dari penggunaan TI dicatat, mereka dapat dibenarkan secara teoritis menggunakan teori motivasi dan pembelajaran Behavioris, Kognitif dan Sosial Konstruktivis. Berbagai cara di mana penggunaan komputer dapat memotivasi secara ekstrinsik dan intrinsik menjelaskan peningkatan motivasi yang diamati pada murid (**Wishart, 1999**).

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian pada latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendesain sebuah kuis e-learning dalam kegiatan pembelajaran jaringan komputer dasar di Universitas Kristen Imanuel (UKRIM) yang berbasis gamifikasi
2. Bagaimana cara untuk membantu mahasiswa memotivasi dalam pembelajaran jaringan komputer dasar

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merupakan mahasiswa Universitas Kristen Imanuel (UKRIM) yang mengambil kelas jaringan komputer (baru mengambil maupun yang mengambil ulang).
2. Kelas jaringan komputer dasar bukan kelas jaringan lanjut.

1.4 Keaslian Penelitian

Penelitian tentang “Desain pembelajaran menggunakan Gamifikasi untuk pembelajaran jaringan komputer: Studi Kasus Indonesia” benar adanya dan belum pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Adapun penelitian sebelumnya dijadikan referensi untuk penelitian jaringan komputer dasar ini.

1.5 Manfaat

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Desain pembelajaran jaringan komputer menggunakan Gamifikasi dan e-learning untuk pembelajaran jaringan komputer dasar yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa lebih tertarik dalam belajar jaringan komputer dasar diluar kelas pembelajaran jaringan komputer.
2. Dapat membantu dosen jaringan komputer dasar untuk mengetahui mahasiswa yang sudah memahami dan yang belum memahami jaringan komputer dasar sehingga tidak tertinggal dalam pembelajaran jaringan komputer dasar.

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dalam makalah ini adalah untuk merancang sebuah kuis pembelajaran jaringan komputer dasar menggunakan e-learning dan memakai

metode gamifikasi, selain itu juga diharapkan para mahasiswa yang mengikuti dalam penelitian ini dapat terbantu lebih mudah dalam mempelajari jaringan komputer dasar, diharapkan dengan adanya penelitian pembelajaran jaringan dasar ini mereka menjadi dapat lebih bersemangat dan percaya diri dalam mengerjakan tugas-tugas dan lebih memahami pelajaran jaringan komputer yang ada sehingga bisa menjadi dasar yang bagus bila mahasiswa tersebut akan melanjutkan ke dalam tahap berikutnya dikarenakan dari awal mereka pembelajaran jaringan mahasiswa sudah paham dasar-dasar materi maupaun pembelajaran jaringan komputer dasar yang telah diberikan.

1.7 Sistematik Penulisan

Laporan ini dibuat berdasarkan tata cara penulisan laporan yang telah ditetapkan oleh Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan urutan penyajian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang masalah umum tentang penyusunan laporan tesis meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, manfaat penelitian, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan laporan tesis.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka terkait dengan penelitian tesis yang dilakukan.

BAB III LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tentang landasan teori terkait dengan penelitian tesis yang dilakukan.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang metodologi yang digunakan dalam penelitian tesis, mencakup pengumpulan data, langkah penelitian serta alur metode yang digunakan.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas semua hasil dan pembahasan dari pengumpulan data penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bab akhir dari seluruh laporan tesis yang di dalamnya yang berisi kesimpulan atas penelitian yang dilakukan. Selain itu juga pada bagian

ini juga akan dimuat saran-saran dari peneliti baik berupa kritik dan gagasan untuk penelitian selanjutnya.

LAMPIRAN

Berisi lampiran pendukung penelitian yang dilakukan penulis.

