

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan Teknologi Informasi merupakan hasil dari kemajuan pengetahuan manusia, yang dapat mengubah pola kehidupan manusia. Teknologi Informasi memberikan sejumlah manfaat yang dapat digunakan untuk memecahkan beberapa masalah manusia seperti pekerjaan, komunikasi, tugas sekolah, dan sebagainya [1]. Karena itulah teknologi informasi menjadi semakin penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti yang dapat kita lihat dalam kehidupan kita setiap orang menjadi lebih nyaman dengan teknologi informasi. Sebagai contoh, kita dapat melihat bahwa setiap orang di dunia disibukkan dengan teknologi informasi seperti ponsel dan laptop, serta melakukan segala macam aktivitas kehidupan sehari-hari di alat tersebut. Dalam proses pemanfaatannya, teknologi informasi sekarang juga sudah mulai dimanfaatkan untuk kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di sekolah salah satunya adalah dengan memanfaatkan perangkat *mobile* sebagai media pembelajarannya.

Banyak sekolah menengah di Indonesia masih menggunakan pembelajaran dengan metode konvensional yang dianggap kurang efektif dan mengakibatkan proses pembelajaran tidak dapat tersampaikan secara maksimal. Pada saat proses pembelajaran tatap muka dikelas yang memiliki keterbatasan waktu menyebabkan banyak pemberian materi, tugas, atau ujian tidak tersampaikan dan dapat menghambat komunikasi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran selain berfungsi sebagai pengantar pembelajaran bagi siswa, juga dapat membantu siswa memahami informasi yang diajarkan [2]. *Mobile learning* adalah strategi pembelajaran yang menggunakan perangkat *mobile* untuk memungkinkan siswa mengakses sumber belajar, instruksi pembelajaran, dan media pembelajaran dari mana saja dan kapan saja [3]. Media yang digunakan dalam *mobile learning* harus memenuhi kriteria sebagai berikut: media mendukung pembelajaran yang berlaku jangka panjang, media yang dapat mendukung perpindahan siswa, dapat dimanfaatkan secara langsung dan dalam kegiatan

tertentu yang didukung oleh teknologi informasi, dan media menerapkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik [2]. Serta Inovasi media pembelajaran saat ini harus kreatif dan adaptif dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. *Adaptive mobile learning* merupakan aplikasi multimedia pembelajaran yang menyampaikan materi pembelajaran melalui perangkat *mobile* dan dapat menyesuaikan dengan gaya belajar penggunanya. Pengembangan lingkungan pembelajaran *mobile* yang baik dapat menyesuaikan prinsip-prinsip *personalized learning* dengan menyesuaikan dengan karakteristik siswa. karakteristik peserta didik adalah keunikan antara satu dengan yang lainnya, yang berasal dari kemampuan awal mereka, kecepatan penguasaan pembelajaran, serta gaya belajar. Ada beberapa gaya belajar yang umum dimiliki manusia, seperti visual, auditori, dan kinestetik. Oleh karena itu, menggunakan metode ini dapat meningkatkan kemampuan seseorang karena ia dapat beradaptasi dengan gayanya sendiri. Dan dipadukan dengan yang namanya teknologi multimedia yang dapat mengubah pola pikir siswa bahwa pembelajaran juga dapat dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

Metode DSRM atau *Design Science Research Methodology* adalah metodologi untuk merancang sistem informasi. DSRM juga merupakan kerangka prosedural yang digunakan untuk memfasilitasi penelitian di bidang teknologi informasi, dan digunakan sebagai proses pemahaman dan evaluasi untuk menemukan dan menilai temuan penelitian [4]. DSRM terdiri dari enam tahap kerja yaitu *Problem Identification and Motivation*, *Define the Objectives for a Solution*, *Design and Development*, *Demonstration*, *Evaluation*, dan *Communication*. *User Experience questionnaire* (UEQ) adalah instrument penelitian yang digunakan untuk memproses data survei terkait dengan pengalaman pengguna untuk melakukan penilaian evaluasi kualitas subjektif [5]. Tujuan utama dari kuesioner UEQ adalah untuk menilai pengalaman pengguna suatu produk dengan cepat. *Gamifikasi Octalysis Framework* adalah desain pendekatan yang diperkenalkan oleh Yu-Kai Chou dimana Yu-kai melakukan penindak lanjutan terhadap Gamifikasi dan Yu-Kai menghasilkan sebuah Octalysis yang berbentuk persegi delapan bertujuan untuk mencoba mencari tahu bagaimana implementasi

gamifikasi dapat meningkatkan beberapa aspek dalam kehidupan, Dia menemukan bahwa sebagian besar *game* yang sukses mewujudkan *Core drives* di dalam manusia yang memicu mereka dalam membuat keputusan dan melakukan kegiatan/aktivitas, dia memberikan nama Octalysis Framework, Octalysis datang dari persegi delapan yang diciptakan oleh Yu-Kai Chou dan dia menulisnya ke buku yang ciptaannya berjudul "*Actionable Gamification*" [6].

Penelitian ini pun melanjutkan penelitian sebelumnya dari Bayu Pujiarti tahun 2022 yang berjudul "Perancangan *User Interface* dan *User Experience Adaptive Mobile Learning* Untuk Siswa Sekolah Menengah" dimana penelitian sebelumnya menyarankan untuk memperbaiki desain sesuai dengan rekomendasi perbaikan serta menambahkan beberapa desain tampilan yang belum ada seperti contohnya halaman rangking antar pengguna. Dimana pada penelitian tersebut menerapkan adaptif learning dan menggunakan metode *Design Science Research Methodology* sebagai metode perancangannya. Dan pada penelitian ini penulis ingin menerapkan *framework gamifikasi octalysis* dikarenakan sebagian besar *game* yang sukses mewujudkan *Core drives* di dalam manusia yang memicu mereka dalam membuat keputusan dan melakukan kegiatan/aktivitas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan sebelumnya, pada penelitian ini penulis membuat suatu perancangan UI/UX aplikasi gamifikasi pada *mobile learning* adaptif menggunakan *Framework Gamification Octalysis*, penulis akan melakukan penelitian dengan judul "**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE MOBILE LEARNING ADAPTIF MENGGUNAKAN FRAMEWORK GAMIFIKASI OCTALYSIS**"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah yang dirumuskan pada penelitian ini adalah Bagaimana melakukan analisis dan perancangan UI/UX pada *mobile learning* adaptif menggunakan *Framework Gamification Octalysis*

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Perancangan UX *mobile learning* adaptif dengan menerapkan Gamifikasi.
- b. Perancangan UI menggunakan metode *Design Science Research Methodology* (DSRM) sebagai metode analisis dan perancangan.
- c. Perancangan UI/UX *mobile learning* adaptif hanya untuk siswa sekolah menengah atas (SMA)
- d. Perancangan UI/UX untuk desain antarmuka dan *prototyping* adalah Figma
- e. Pengukuran hasil data menggunakan *User Experience questionnaire* (UEQ)
- f. Hasil rancangan *high fidelity Prototype* yang berupa produk *frontend mobile app*, yang telah dapat mengoptimalkan pengalaman pengguna Ketika menggunakan aplikasi

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan analisis dan perancangan ui ux *mobile learning* adaptif yang menggunakan gamifikasi untuk meningkatkan minat belajar siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini penulis berharap mampu memberikan dampak positif dan manfaat berupa diketahuinya efektifitas dari pengimplementasian gamifikasi pada aplikasi *mobile learning* adaptif yang dirancang menggunakan *framework gamifikasi octalysis* dalam meningkatkan daya tarik belajar siswa dan dapat menyajikan materi sesuai dengan karakteristik siswa.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui uraian yang ada pada keseluruhan isi masing-masing setiap bab yang singkat maka disusunlah sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang dari penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan yang terakhir sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang alur dari penelitian serta proses perancangan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dari pengujian serta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian.

