

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. [1] Penggunaan teknologi informasi berbasis internet menarik institusi pendidikan untuk berinovasi dalam meningkatkan metode pendidikan sehingga dapat mengikuti perkembangan teknologi yang akan datang.

Belajar merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Kegiatan belajar juga dimaknai sebagai interaksi individu dengan lingkungannya.[8] Gabungan antara dunia teknologi informasi dengan proses belajar mengajar dikenal dengan sebutan *e-learning* atau dalam bahasa Indonesia disebut sistem pembelajaran daring. [3] *E-learning* adalah suatu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. [4]

MI MA'ARIF BEGO merupakan sekolah setara pendidikan dasar yang terletak di Sembego RT 1 RW 38, Kelurahan Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang menerapkan aplikasi *e-learning* berbasis gamifikasi seperti *quizizz* dan *kahoot* serta aplikasi *e-learning* non-gamifikasi seperti *Google meet*, *Google classroom*, dan *Zoom*. Sejak adanya himbauan untuk melakukan pembelajaran secara daring penerapan aplikasi berbasis gamifikasi dianggap lebih meningkatkan motivasi belajar siswa dibandingkan penggunaan aplikasi non-gamifikasi. Namun berdasarkan hasil

observasi, dalam penggunaan aplikasi gamifikasi guru MI MA'ARIF BEGO masih banyak yang kebingungan. Hal tersebut disebabkan karena masih banyak fitur-fitur yang dianggap terlalu rumit bagi guru-guru yang tidak terbiasa menggunakannya. Selain itu, beberapa guru juga berharap adanya *platform* yang dapat menampung semua kegiatan belajar-mengajar dan didukung dengan fitur-fitur lain seperti *upload* materi, kegiatan berdiskusi, kuis, dan fitur lainnya yang dapat mendukung pembelajaran secara efektif dan efisien.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, penulis bermaksud melakukan analisis dan perancangan UI/UX aplikasi *e-learning* berbasis gamifikasi yang sesuai dengan kebutuhan MI MA'ARIF BEGO, sehingga dapat menghasilkan desain *interface* yang memberikan kemudahan untuk pengguna. Metode yang digunakan dalam perancangan yaitu DSRM (*Design Science Research Methodology*) yang terdiri dari 6 tahap yaitu: Identifikasi dan dasar permasalahan, mendefinisikan tujuan untuk solusi, desain dan pengembangan, demonstrasi, evaluasi, dan komunikasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, adapun masalah yang dirumuskan yaitu: Bagaimana melakukan analisis dan perancangan UI/UX aplikasi *e-learning* berbasis gamifikasi dengan metode *Design Science Research Methodology* (Studi Kasus : MI MA'ARIF BEGO)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk menghindari pelebaran pokok masalah supaya pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah sehingga tujuan penelitian

dapat tercapai secara maksimal. Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya membahas dari segi *user interface* dan *user experience* aplikasi *e-learning*.
2. Penelitian ini hanya sampai pada tahap desain *interface* berupa *High Fidelity Prototype*.
3. Rancangan desain *interface* sistem *e-learning* berbasis gamifikasi hanya berfokus sesuai kebutuhan lokasi penelitian yaitu MI MA'ARIF BEGO.
4. Perangkat lunak yang digunakan untuk merancang desain *interface* adalah Figma.
5. Aplikasi *e-learning* akan digunakan oleh semua siswa dan guru di MI MA'ARIF BEGO.
6. Aplikasi *e-learning* yang dirancang berbasis web untuk layar desktop/laptop.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis dan merancang UI/UX aplikasi *e-learning* berbasis gamifikasi dengan metode *Design Science Research Methodology* (Studi Kasus : MI MA'ARIF BEGO).

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

1. Dapat mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh dari Universitas untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di kehidupan nyata.
2. Menambah wawasan serta pengalaman dalam menganalisis dan merancang desain UI/UX.

3. Sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Strata Satu (S1) Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5.2 Bagi Instansi Pendidikan

1. Memiliki desain *interface* aplikasi *e-learning* berbasis gamifikasi sesuai dengan kebutuhan instansi terutama MI MA'ARIF BEGO yang dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

1.5.3 Bagi Universitas

1. Sebagai parameter untuk menilai pemahaman mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Penulis menggunakan beberapa metode dalam mengumpulkan data yang berkaitan dengan penelitian antara lain:

1.6.1.1 Metode Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung di lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau membuktikan kebenaran dari sebuah desain penelitian yang sedang dilakukan.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud-maksud tertentu. Pada metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung (*face to face*) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan mendapatkan data yang dapat menjelaskan permasalahan penelitian.

1.6.1.3 Studi Pustaka

Studi kepustakaan juga berarti teknik pengumpulan data dengan melakukan penelaahan terhadap buku, literatur, catatan, serta berbagai laporan yang berkaitan dengan masalah yang ingin dipecahkan.

1.6.2 Metode Analisis

Berikut merupakan tahap-tahap yang dilakukan dalam analisis:

1. Mengumpulkan data serta memahami masalah-masalah yang ingin dipecahkan.
2. Menganalisis dan menentukan *point* permasalahan yang dihadapi.
3. Melihat kebutuhan *user*, supaya fitur dari sistem yang akan dibuat dapat mendukung *user*.

1.6.3 Metode Perancangan

Dalam melakukan perancangan, penulis menggunakan DSRM (*Design Science Research Methodology*) yang meliputi enam tahapan, yaitu:

1. Identifikasi dan dasar permasalahan
2. Mendefinisikan tujuan untuk solusi
3. Desain dan pengembangan
4. Demonstrasi
5. Evaluasi
6. Komunikasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi. Penelitian ini dikelompokkan menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang deskripsi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

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

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode-metode yang digunakan penulis dalam mengumpulkan data serta merancang dalam penelitian ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjabarkan dan membahas hasil dari pengujian desain yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutupan yang berisi kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan.