

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lalu lintas di jalan raya merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat modern. Lalu lintas adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan perjalanan dari satu tempat ke tempat yang lain [1]. Lalu lintas sebagai gerak dari kendaraan dan individu yang berada di ruang jalan seperti prasarana untuk gerak pindah kendaraan, orang, dan fasilitas pendukung lainnya [2]. Kepatuhan berlalu lintas adalah suatu bentuk kepatuhan hukum yang mana perilaku terbentuk atas serangkaian proses yang menunjukkan patuh dan tertib kepada aturan norma sosial [3]. Rambu lalu lintas adalah seperangkat utama dalam sistem pengendalian lalu lintas yang pada dasarnya melindungi pengguna jalan raya agar berlalu lintas dengan aman, lancar, teratur dan selamat hingga ke tujuan [4]. Kurangnya pengetahuan pengguna jalan tentang rambu lalu lintas mengakibatkan terjadinya pelanggaran dan menimbulkan problematika di jalan raya khususnya di Banyumas.

Di Banyumas terlihat adanya indikasi angka pelanggaran yang terus terjadi bahkan cenderung meningkat setiap tahunnya. Hal ini didukung dari angka pelanggaran lalu lintas di Banyumas yang meningkat dari tahun 2021 ke 2022. Pada tahun 2021, tercatat ada 2.280 kendaraan yang ditilang yang mana jumlah ini semakin meningkat menjadi 4.375 kendaraan ditilang pada tahun 2022[5]. Kelebihan kecepatan yang telah ditetapkan sesuai dengan peraturan lalu lintas merupakan pelanggaran tertinggi dan menjadi penyebab kecelakaan. Selain itu kelelahan, pengaruh minuman keras dan obat-obatan (narkoba) juga menjadi penyebab kecelakaan walaupun tidak setinggi akibat kelebihan kecepatan. Berdasarkan penelitian bahwa faktor pengemudi adalah faktor penyebab kecelakaan yang paling besar pengaruhnya seperti kurangnya pemahaman para pengemudi terhadap ketentuan dan persyaratan mengemudi [6]. Mobil adalah salah satu sarana transportasi yang banyak digunakan oleh

masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan keahlian dalam mengemudikan mobil tersebut. Akan tetapi, pada praktiknya di lapangan banyak dijumpai permasalahan seperti pengemudi belum mahir dalam mengendarai mobil tersebut, pengemudi belum memahami rambu-rambu lalu lintas, dan pengemudi belum memahami cara mengemudi yang benar. Banyaknya kecelakaan berlalu lintas di jalan raya membuat regulasi menjadi hal yang penting dalam berkendara. Di Purwokerto, terdapat Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto yang mana lembaga ini berlokasi di Jl. Jend. Suprpto IV/25 Kebondalem Purwokerto Lor Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas Jawa Tengah.

Pada Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto dalam melaksanakan pelatihan belum memiliki sistem yang dapat memudahkan peserta kursus dalam belajar khususnya pemahaman materi rambu-rambu lalu lintas. Hal ini terlihat pada saat pelatihan Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto lebih berfokus melatih peserta untuk bisa belajar mengendarai mobil dan pemahaman atas rambu-rambu lalu lintas hanya sedikit sehingga peserta kursus merasa kesulitan untuk mengingat kembali rambu-rambu lalu lintas. Oleh karena itu, masalah ini menjadi perhatian peneliti untuk menciptakan sebuah sistem website yang dapat memudahkan peserta kursus untuk belajar memahami rambu-rambu lalu lintas. Hal tersebut, di dukung dari hasil wawancara yang telah penulis lakukan secara langsung tanggal 24 Juli 2023 dan diperoleh hasil bahwa pembelajaran terkait rambu-rambu lalu lintas di Lembaga Pelatihan Kursus tidak ada secara tertulis melainkan hanya disampaikan secara lisan pada saat pertemuan minggu pertama, tentu tujuan pembelajaran terkait rambu-rambu lalu lintas tidak tercapai dengan baik sehingga peserta kursus kesulitan untuk belajar. Kemudian, peserta kursus sangat antusias menyambut sebuah website untuk pembelajaran rambu-rambu lalu lintas karena dengan adanya website edukasi waktu belajar dan memahami pelajaran menjadi lebih efektif sehingga peserta kursus menjadi termotivasi untuk meningkatkan proses pembelajaran. Detail hasil wawancara dapat dilihat pada **Lampiran 1**.

Dalam konteks aplikasi atau platform digital. Gamifikasi dapat diterapkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, motivasi belajar, partisipasi dalam program, interaksi sosial, dan pencapaian tujuan tertentu. Dengan memanfaatkan aspek-aspek permainan yang menyenangkan dan mengundang pengguna untuk terlibat dalam aktivitas tersebut. Elemen-elemen gamifikasi ini dapat memberikan pengguna umpan balik yang positif dan menghadirkan tantangan yang dapat diatasi. Gamifikasi adalah sebuah pendekatan yang menggunakan komponen game untuk menyelesaikan masalah non-game yang menghasilkan produk, cara berpikir, pengalaman, cara desain, proses, dan aplikasi [7]. Dalam konteks pendidikan, gamifikasi bertujuan untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar dan mencapai tujuan pembelajaran. Gamifikasi dapat meningkatkan motivasi peserta didik dengan memberikan penghargaan atas pencapaian mereka dalam bentuk poin, lencana, atau hadiah. Gamifikasi juga dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, sehingga membantu peserta didik mengingat materi dengan lebih baik [7].

Salah satu metode perancangan yang digunakan untuk memberikan solusi atas permasalahan ini adalah metode RAD (Rapid Application Development). RAD (Rapid Application Development) adalah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada pengembangan dalam waktu singkat dan menggunakan metode iterative (berulang) yang mana model kerjanya dikonstruksikan pada awal tahap pengembangan untuk menetapkan kebutuhan pengguna dan selanjutnya disingkirkan [8]. Rapid Application Development (RAD) adalah model proses perangkat lunak yang menekankan pada proses pengembangan yang singkat. RAD sebagai versi adaptasi cepat dari model waterfall dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen. RAD juga sebagai gabungan dari bermacam-macam teknik prototyping dan metode pengembangan join application untuk mempercepat pengembangan sebuah sistem. Tahapan pengembangan metode RAD adalah dengan fase perencanaan kebutuhan (requirement planning phase), workshop design RAD (RAD design workshop) dan fase implementasi (implementation phase) [9].

Proses testing dilakukan dengan menggunakan usability testing dan System Usability Scale (SUS) kepada pengguna terhadap website *Learning Management System* Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto untuk mendapatkan data yang kemudian dievaluasi pada iterasi berikutnya. Usability testing adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi user experience dari sebuah produk, baik itu di website maupun aplikasi [10]. Tujuan dari penggunaan usability testing adalah untuk identifikasi masalah, menemukan peluang pengembangan, dan mempelajari kebiasaan pengguna. Metode ini digunakan sebagai evaluasi di akhir proyek. Pada praktik usability testing, terdapat tiga entitas yang terlibat, yaitu fasilitator (facilitator), partisipan (participant), dan tugas (task). Sebuah metric merupakan sistem atau standar perhitungan yang direpresentasikan dalam satuan unit yang dapat digunakan untuk menggambarkan lebih dari satu atribut [11]. Usability Metric merupakan perhitungan untuk menghitung kegunaan dari suatu produk, software, website, atau aplikasi. Melalui Usability Metric akan didapatkan hasil kuantitatif yang akan memberikan nilai efektifitas dan efisiensi dari website *Learning Management System* Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto. Sesi usability testing melibatkan partisipan dan seorang fasilitator yang bertugas memberikan tugas kepada partisipan dan mengamati perilakunya dalam menggunakan website atau produk yang akan diuji [10]. Pada hasil akhir dari penelitian ini akan didapatkan nilai *usability testing* dan SUS pada website *Learning Management System* Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto. Hasil tersebut didapat dari nilai 47 partisipan peserta Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Kurangnya pemahaman dan motivasi belajar peserta kursus Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto dalam pembelajaran rambu-rambu lalu lintas.”

1.3 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pertanyaan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan *gamifikasi* pada *learning management system linsafe* lembaga pelatihan kursus adiputra purwokerto berbasis *website*?
2. Bagaimana hasil pengujian *website gamifikasi* pada *learning management system linsafe* lembaga pelatihan kursus adiputra purwokerto terhadap peserta kursus?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan *gamifikasi* pada *learning management system linsafe* Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto berbasis *website*.
2. Mengetahui hasil pengujian *website gamifikasi* pada *learning management system linsafe* lembaga pelatihan kursus adiputra purwokerto terhadap peserta kursus?

1.5 Batasan Masalah / Ruang Lingkup

Agar pengimplementasian *gamifikasi* pada *learning management system linsafe* berbasis *website* tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka ada beberapa masalah yang dibatasi dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada implementasi *gamifikasi* khususnya pada Learning Management System yang digunakan oleh Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto untuk mengukur pengetahuan peserta tentang peraturan berkendara dan rambu lalu lintas.
2. Penelitian ini akan melibatkan peserta kursus stir mobil yang terdaftar di Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto sebagai sample penelitian.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memberikan pemahaman lebih dalam mengenai konsep *gamifikasi* dan bagaimana penerapan dalam meningkatkan pengetahuan peserta Lembaga Pelatihan Kursus Adiputra Purwokerto tentang peraturan berkendara dan rambu lalu lintas melalui *website linsafe* ini.
2. Memberikan rekomendasi dan saran bagi pengembang *Learning Management System Linsafe* dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas *website* melalui penerapan *gamifikasi*.
3. Menambah *literatur* dan informasi baru mengenai penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan peserta tentang keselamatan berlalu lintas.
4. Menjadi referensi dan acuan bagi penelitian selanjutnya yang terkait dengan implemementasi *gamifikasi* dalam pembelajaran.
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya mematuhi rambu lalu lintas dalam rangka meminimalisir pelanggaran berlalu lintas.