

**Implementasi Gamifikasi pada Learning Management System Linsafe LPK
Adiputra Purwokerto Berbasis Website**

Dani Azka Faz, Rifki Adhitama

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

20104024@ittelkom-pwt.ac.id

ABSTRACT.

This study aims to apply gamification to the LPK Adiputra Purwokerto website-based learning management system (LMS) to increase participant motivation and involvement in the learning process. Gamification is a method of using game elements to influence the behavior of LPK Adiputra Purwokerto participants to achieve learning objectives. The research method used was a case study with participants consisting of LPK Adiputra students in Purwokerto using a quasi-experimental design and divided into two groups, The control group, and The experimental group. The control group took part in learning with an LMS without gamification elements, while the experimental group took part in learning with the application of gamification to an LMS. The number of research participants was 47 participants who took the LPK Adiputra Purwokerto driving course. During the research, the experimental group had access to an LMS that implemented gamification elements such as points, levels, rewards, challenges, and a ranking system. Experiment group participants are given the freedom to compete with themselves or other participants through the scoreboard and reach a certain level of learning. The results of the data analysis will later show that the experimental group that took part in gamification learning experienced a significant increase in motivation and engagement compared to the control group. It is hoped that this research can make an important contribution to the development of technology-based education and the use of LMS as an effective tool for increasing participant motivation and engagement. This study concludes that the implementation of gamification at the website-based LMS Linsafe LPK Adiputra Purwokerto will be effective in enhancing the learning experience of participants by incorporating game elements. LPK Adiputra Purwokerto participants should tend to be more motivated and actively involved in the learning process so that later they can improve the quality and overall learning outcomes.

Keywords: *Learning Management System, Linsafe LPK Adiputra Purwokerto, Gamification, Learning Motivation, Participant Involvement*

ABSTRAK.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan gamifikasi pada Learning Management System (LMS) berbasis website LPK Adiputra Purwokerto untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta dalam proses pembelajaran. Gamifikasi adalah metode penggunaan elemen permainan untuk memengaruhi perilaku peserta LPK Adiputra Purwokerto untuk mencapai tujuan pembelajaran[1]. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan partisipan yang terdiri dari peserta didik LPK Adiputra di Purwokerto dengan menggunakan desain eksperimen semu dan dibagi menjadi dua

kelompok, Kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan LMS tanpa elemen gamifikasi, Sedangkan kelompok eksperimen mengikuti pembelajaran dengan penerapan gamifikasi pada LMS. Jumlah peserta penelitian adalah 47 peserta yang mengikuti kursus mengemudi LPK Adiputra Purwokerto. Selama penelitian, kelompok eksperimen memiliki akses ke LMS yang mengimplementasikan elemen gamifikasi seperti poin, level, hadiah, tantangan, dan sistem peringkat. Peserta kelompok eksperimen diberikan kebebasan untuk bersaing dengan dirinya atau peserta lain melalui papan skor dan mencapai tingkatan tertentu dalam pembelajaran. Hasil analisis data nantinya akan menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran dengan gamifikasi mengalami peningkatan yang signifikan dalam motivasi dan keterlibatan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Di harapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pendidikan berbasis teknologi dan pemanfaatan LMS sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa implementasi gamifikasi pada LMS Linsafe LPK Adiputra Purwokerto berbasis website akan efektif dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran peserta dengan memasukkan elemen permainan, Peserta LPK Adiputra Purwokerto harusnya cenderung lebih termotivasi dan terlibat aktif dalam proses belajar, Sehingga nantinya dapat meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran secara keseluruhan.

Kata kunci: *Learning Management System, Linsafe LPK Adiputra Purwokerto, Gamifikasi, Motivasi Belajar, Keterlibatan Peserta*

PENDAHULUAN

Lalu lintas di jalan raya merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat modern. Salah satu aspek penting dalam keselamatan berlalu lintas adalah pengetahuan yang memadai tentang rambu lalu lintas[2]. Banyaknya kendaraan bermotor di jalan raya, Membuat regulasi lalu lintas seperti rambu-rambu lalu lintas menjadi sangat penting dalam menjaga keamanan dan keselamatan berkendara. LPK Adiputra Purwokerto adalah sebuah lembaga pelatihan kursus mobil yang berlokasi di Jl. Jend. Suprpto IV/25 Kebondalem Purwokerto Lor Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas Jawa Tengah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pimpinan LPK Adiputra Purwokerto pak Rahmat pada tanggal 24 Juli 2023, yang menjadi permasalahan nya disini karena belum ada platform yang mewadahi pengetahuan peraturan berkendara secara lengkap. Berikut tabel wawancara yang dilakukan dengan pak Rahmat.

Berdasarkan tabel wawancara diatas dapat dilihat bahwa yang menjadi masalah disini karena kurangnya platform yang menyediakan untuk belajar mengenai peraturan-peraturan berkendara secara detail berdasarkan sumber atau undang-undang yang sekarang berlaku. Dari hasil wawancara tersebut peneliti berniat untuk membuat suatu platform yang mencakup semua peraturan berkendara dan menguji keefektifan platform tersebut berdasarkan sebelum dan setelah pengguna memakai *platform*, apakah terjadi peningkatan atau tidak?

Dalam hal ini maka *implementasi gamifikasi pada Learning Management System Linsafe pada LPK Adiputra Purwokerto berbasis website* adalah salah satu metode untuk mengatasi permasalahan yang ada. Metode ini akan membantu meningkatkan pemahaman serta motivasi belajar untuk partisipasi aktif pengguna dalam proses belajar sehingga memungkinkan peserta LPK Adiputra Purwokerto untuk lebih memahami cara berkendara dengan baik, memahami rambu-rambu lalu lintas dan meningkatkan kesadaran akan keselamatan berkendara di jalan raya. Pengertian dari *gamifikasi* ini adalah pendekatan yang menggunakan elemen dan mekanisme permainan dalam konteks *non-permainan* untuk meningkatkan motivasi, Keterlibatan, dan Partisipasi pengguna. Konsep ini mengandung elemen-elemen seperti Poin, Level, Hadiah, Avatar Kustom, Fitur Sosial, Koleksi Rambu dan Pencapaian untuk mendorong pengguna agar terlibat dan berpartisipasi aktif dalam suatu aktivitas atau proses. Dalam konteks aplikasi atau Platform digital. *Gamifikasi* dapat diterapkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna, Motivasi belajar, Partisipasi dalam program, Interaksi sosial, atau 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. Pengguna dapat melacak kemajuan mereka, Berkompetisi dengan pengguna lain dan mendapatkan penghargaan atau hadiah tertentu sebagai hasil dari partisipasi dan pencapaian mereka. Tujuan utama *gamifikasi* adalah meningkatkan keterlibatan dan motivasi pengguna melalui pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan. Dengan menerapkan elemen-elemen permainan ke dalam konteks *non-permainan*, *Gamifikasi* dapat memengaruhi perilaku, Membangun kebiasaan positif antar pengguna. *Gamifikasi* telah terbukti efektif dalam memotivasi pengguna untuk berpartisipasi aktif, Mencapai tujuan, dan Merasakan kepuasan dalam prosesnya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta LPK Adiputra Purwokerto dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Subyek Penelitian

- Peserta Kursus LPK Adiputra Purwokerto, Penelitian ini akan difokuskan pada peserta LPK Adiputra Purwokerto sebagai subyek penelitian.

Obyek penelitian

- Perancangan *website* LMS Linsafe LPK Adiputra Purwokerto
- Implementasi gamifikasi pada Learning Management System (LMS) Linsafe di LPK Adiputra Purwokerto berbasis website.

➤ **Alat Penelitian :**

1. *Visual Studio Code*
2. *Python 3.11*
3. *Windows 11 & microsoft Word*
4. Buku dan pertanyaan wawancara (pengambilan data)
5. Bolpoin
6. Data peserta kursus mengemudi
7. Laptop Swift3

➤ Bahan Penelitian

1. *Literatur* dan Jurnal
2. Metode Gamifikasi
3. Materi Edukasi Peraturan Berkendara
4. Prototipe Aplikasi Linsafe
5. Data peserta kursus mengemudi

1. Input

a. Wawancara dan Observasi

Wawancara dan Observasi dalam penelitian ini akan bertujuan untuk berkunjung langsung ke LPK Adiputra serta mengetahui bagaimana sistem belajar peserta LPK Adiputra dalam meningkatkan pengetahuan tentang rambu lalu lintas. Hasil nya peserta belajar praktik dan belajar teori. Jadi dengan adanya *web* ini dapat digunakan pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan yang akan diingat secara terus menerus.

b. Referensi Penelitian Sebelumnya

Referensi penelitian ini akan digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian sebelumnya dan menjelaskan bagaimana penelitian yang sedang dilakukan dapat memberikan kontribusi baru dalam bidang ini.

c. Requirements, melakukan analisis untuk menentukan persyaratan yang lebih spesifik sesuai dengan kebutuhan pengguna.

d. Elemen – Elemen Gamifikasi

Dalam elemen gamifikasi ada beberapa fitur

1. Point, Nyawa Dan sejenisnya
2. Tantangan (Challenges)
3. Tingkat Pencapaian (Achievements)
4. Penghargaan (Rewards)
5. Papan Peringkat (Leaderboard)
6. Sistem Tugas (Quests)

e. Aplikasi diterima

Aplikasi yang akan di deployment sudah diterima.

2. Process

- a. Analisis Kebutuhan dan Tujuan Penelitian, ini akan membantu dalam merancang aplikasi Linsafe yang nantinya dapat terpenuhi kebutuhan pengguna dan mencapai tujuan.
- b. Pengumpulan Data, dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dan wawancara.
- c. Review Studi Literatur, dalam review studi literatur pada penelitian ini peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang gamifikasi dalam aplikasi *Linsafe*.
- d. Analisis Data
Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang pengaruh penerapan gamifikasi dalam aplikasi *Linsafe* terhadap pengetahuan peserta LPK Adiputra Purwokerto tentang rambu lalu lintas.
- e. Perancangan, Dalam melakukan perancangan ini, Peneliti dapat menghasilkan aplikasi *Linsafe* yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta LPK Adiputra Purwokerto tentang rambu lalu lintas melalui penggunaan elemen gamifikasi.
- f. Pengembangan, dalam pengembangan ini akan berfokus pada rancang bangun dan pengembangan platform website yang dikembangkan dalam penerapan gamifikasi dalam aplikasi *Linsafe* guna meningkatkan pengetahuan peserta LPK Adiputra Purwokerto tentang rambu lalu lintas.
- g. Identifikasi Tujuan, dalam identifikasi tujuan untuk menentukan tujuan yang ingin dicapai dengan menerapkan gamifikasi.
- h. Implementasi, menerapkan ide dan perencanaan desain yang akan menggunakan metode gamifikasi.
- i. Pemahaman Pengguna, dalam penelitian ini, pemahaman pengguna dilakukan melalui metode studi literatur, observasi dan survei yang tujuannya untuk mendapatkan wawasan yang komprehensif tentang kebutuhan, preferensi dan harapan pengguna terkait penggunaan aplikasi *Linsafe*.
- j. Analisis Konteks, Dalam penelitian ini analisis konteks melibatkan mendalam tentang Lingkungan, Kondisi, dan Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan aplikasi *Linsafe* dan Penerapan Gamifikasi dalam mempelajari lalu lintas.
Penentu Mekanisme Gamifikasi, meliputi tujuan pembelajaran, karakteristik pengguna, elemen gamifikasi, progresi dan tantangan, dan umpan balik dan keterlibatan

Method

- a. Pengumpulan Data Rambu Lalu Lintas, dalam ini menggunakan metode penggunaan dataset publik serta penelusuran literatur.
- b. Analisis Studi Literatur, ini akan memberikan pemahaman yang mendalam tentang kontribusi peneliti sebelumnya.
- c. Studi Dokumentasi, akan memberikan wawasan tentang kondisi, peraturan, kebijakan, dan pengetahuan peserta LPK Adiputra Purwokerto terkait rambu lalu lintas.
- d. Sumarise, Compare, Critise, studi dokumentasi berfungsi sebagai dasar teoritis dan konteks dalam penelitian ini.
- e. Pengembangan, dalam pengembangan ini melibatkan langkah perancangan konsep, pembuatan prototipe, implementasi, pengujian, evaluasi dan perbaikan aplikasi *Linsafe*.
- f. Gamifikasi, dalam penelitian ini, gamifikasi digunakan sebagai pendekatan untuk meningkatkan pengalaman belajar dan motivasi pengguna dalam mempelajari rambu lalu lintas melalui aplikasi *Linsafe*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

implementasi sistem linsafe

Implementasi sistem Linsafe LPK Adiputra Purwokerto berbasis website dengan penerapan gamifikasi bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif bagi pengguna. Dengan memperkenalkan fitur-fitur gamifikasi secara jelas dan menyeluruh, peserta dapat lebih mudah memahami cara kerja dan alur penggunaan website ini. Berikut adalah beberapa fitur utama yang dapat ditemukan dalam implementasi sistem Linsafe:

- **Pengenalan Konsep Gamifikasi:** Hal pertama yang ditampilkan adalah pengenalan konsep gamifikasi dalam konteks pembelajaran. Pengguna akan diberikan penjelasan tentang bagaimana elemen-elemen permainan seperti skor, tingkat, dan penghargaan diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan.
- **Profil Pengguna:** Fitur ini memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengelola profil pribadi mereka. Pengguna dapat melihat statistik pembelajaran mereka, termasuk skor, prestasi, dan tingkat dalam permainan yang terintegrasi..
- **Sistem Poin dan Reward:** Pengguna akan diperkenalkan dengan sistem poin yang diperoleh melalui partisipasi aktif dalam modul pembelajaran. Poin ini dapat ditukar dengan reward atau hadiah tertentu yang telah ditetapkan.
- **Modul Pembelajaran Interaktif:** Implementasi gamifikasi pada LMS Linsafe menawarkan modul pembelajaran interaktif yang dirancang dengan tantangan dan misi untuk menarik perhatian peserta.

- Papan Peringkat: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melihat papan peringkat atau leaderboard, yang menampilkan skor tertinggi dari pengguna lain. Hal ini dapat meningkatkan motivasi peserta untuk bersaing dan berprestasi lebih baik.
- Sistem Level: Konsep level atau tingkat dalam gamifikasi juga diperkenalkan di dalam sistem Linsafe. Pengguna akan naik level berdasarkan pencapaian dan partisipasi mereka dalam pembelajaran.
- Notifikasi dan Tantangan: Sistem ini memberikan notifikasi kepada pengguna tentang tantangan atau aktivitas baru yang tersedia. Peserta akan didorong untuk terlibat lebih aktif dalam pembelajaran.
- Integrasi Multimedia: Implementasi gamifikasi tidak hanya melibatkan teks atau gambar, tetapi juga memanfaatkan multimedia seperti video, audio, dan animasi untuk memperkaya pengalaman pembelajaran.
- Kuesioner Evaluasi: Setelah menggunakan sistem, peserta akan diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi untuk memberikan umpan balik tentang pengalaman mereka. Hal ini membantu dalam pengembangan dan perbaikan sistem ke depannya.
- Penghargaan dan Sertifikat: Peserta yang mencapai prestasi tertentu atau menyelesaikan modul pembelajaran dengan baik dapat diberikan penghargaan atau sertifikat yang dapat diunduh secara langsung dari platform.

Dengan mengenal dan memahami fitur-fitur di atas secara mendalam, peserta akan dapat menggunakan LMS Linsafe dengan lebih efektif dan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Implementasi gamifikasi ini bertujuan untuk mengubah pendekatan pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan berorientasi pada pencapaian.

kebutuhan perangkat lunak

Kebutuhan perangkat lunak untuk LMS Linsafe LPK Adiputra Purwokerto mencakup perangkat keras yang digunakan oleh administrator (admin) dan peserta. Kedua tipe pengguna ini memiliki kebutuhan yang berbeda dalam hal perangkat keras untuk menjalankan aplikasi dan memanfaatkan fitur-fitur LMS dengan optimal.

1. Kebutuhan Perangkat Lunak untuk Admin:

Sebagai administrator LMS, beberapa kebutuhan perangkat keras yang penting termasuk:

- Komputer atau Laptop: Admin memerlukan komputer atau laptop dengan spesifikasi yang memadai untuk mengakses dashboard admin LMS, mengelola konten, dan melihat laporan statistik.
- Koneksi Internet Stabil: Untuk mengakses LMS secara online dan mengelola konten dengan lancar, admin membutuhkan koneksi internet yang stabil dan cepat.

- Layar Berukuran Besar: Layar komputer atau laptop yang cukup besar akan memudahkan admin untuk melihat dan mengelola berbagai aspek LMS secara lebih efisien.
- Perangkat Input (Keyboard dan Mouse): Perangkat input yang nyaman seperti keyboard dan mouse diperlukan untuk melakukan tugas administratif seperti mengedit konten dan mengelola pengguna.
- Penyimpanan yang Cukup: Memastikan tersedianya ruang penyimpanan yang cukup pada perangkat untuk menyimpan data dan konten terkait LMS.
- Pemantauan Sistem: Admin perlu memiliki perangkat lunak pemantauan sistem yang memadai untuk memantau kinerja LMS, keamanan data, dan memecahkan masalah teknis jika diperlukan.
- Printer: Kadang-kadang diperlukan untuk mencetak laporan atau dokumen terkait dengan pengelolaan LMS.

2. Kebutuhan Perangkat Lunak untuk Peserta:

Peserta LMS memiliki kebutuhan perangkat keras yang berbeda, termasuk

- Komputer atau Laptop: Peserta membutuhkan perangkat komputer atau laptop untuk mengakses LMS dan mengikuti modul pembelajaran secara online.
- Perangkat Mobile (Opsional): Untuk kenyamanan akses, peserta dapat menggunakan perangkat mobile seperti smartphone atau tablet dengan aplikasi yang mendukung untuk mengakses LMS.
- Koneksi Internet Stabil: Peserta juga memerlukan koneksi internet yang stabil dan cepat untuk mengakses konten pembelajaran secara online tanpa gangguan.
- Layar yang Nyaman: Layar perangkat yang cukup besar dan resolusi yang baik akan membantu peserta dalam menyerap konten pembelajaran dengan lebih baik.
- Perangkat Input (Keyboard dan Mouse): Penting jika peserta menggunakan komputer atau laptop untuk mengikuti aktivitas pembelajaran yang melibatkan interaksi dengan modul atau kuis.
- Speaker atau Headphone: Untuk mendengarkan audio dalam konten pembelajaran, peserta memerlukan speaker atau headphone yang baik.
- Kamera (Opsional): Jika terdapat sesi video konferensi atau penggunaan fitur video dalam LMS, peserta mungkin membutuhkan kamera untuk berpartisipasi.

Dengan memenuhi kebutuhan perangkat lunak yang sesuai, baik admin maupun peserta akan dapat menggunakan LMS Linsafe LPK Adiputra Purwokerto dengan efektif dan mengoptimalkan pengalaman pembelajaran secara online. Penyesuaian dengan spesifikasi perangkat yang tepat akan membantu mencegah hambatan teknis dan memastikan kelancaran dalam penggunaan LMS.

uji coba dan evaluasi sistem

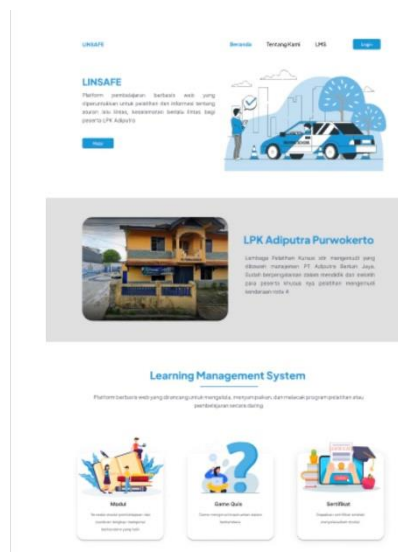
Tujuan dari melakukan uji coba dan evaluasi sistem untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibangun dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan dan output yang dihasilkan sesuai yang diharapkan melalui a/b testing. Berikut jelasnya:

Desain 1



Gambar 4.2. Desain A

Gambar 4.3. Desain B



1.3.1. Implementasi Gamifikasi & Penjelasan Metode RAD

Untuk mengimplementasikan gamifikasi pada Learning Management System (LMS) Linsafe LPK Adiputra Purwokerto berbasis website, ada beberapa langkah dan penjelasan yang dapat membantu dalam memahami konsep ini dengan lebih mudah.

1. Penjelasan Kuis dengan Model Skor dan Nyawa:

- **Model Skor:** Pada kuis di LMS Linsafe, setiap peserta akan mendapatkan skor berdasarkan jawaban yang benar. Skor ini akan meningkat setiap kali peserta menjawab dengan benar, menciptakan dorongan untuk berpartisipasi dan meningkatkan pengetahuan.
- **Nyawa:** Jika peserta menjawab salah, mereka akan kehilangan 'nyawa'. Penggunaan konsep 'nyawa' mirip dengan mekanisme permainan untuk menambahkan elemen tantangan dan mendorong peserta untuk menjawab dengan benar demi mempertahankan nyawa mereka.

2. Keterlibatan Peserta:

- Untuk meningkatkan keterlibatan peserta, penerapan gamifikasi haruslah menyenangkan dan mudah dimengerti. Desain antarmuka pengguna (UI) haruslah ramah pengguna, menarik, dan intuitif.
- Kuesioner awal sebelum menggunakan LMS Linsafe dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan awal peserta dan ekspektasi mereka terhadap pembelajaran. Hal ini membantu dalam menentukan pengembangan konten dan fitur LMS.

3. Tabel Analisis Statistik:

- **Analisis Perbedaan Antara Kelompok Kontrol dan Eksperimen:** Dalam studi ini, dengan total peserta sebanyak 47, analisis statistik dapat dilakukan untuk membandingkan kelompok yang menggunakan LMS Linsafe (eksperimen) dengan kelompok kontrol yang tidak menggunakan LMS.
- **Metode Sampling:** Penggunaan metode random sampling untuk pemilihan peserta akan membantu memastikan representasi yang baik dari populasi.
- **Metode RAD (Rapid Application Development):** Penerapan metode RAD dalam pengembangan LMS Linsafe memungkinkan proses yang cepat dan iteratif, memungkinkan penyesuaian berdasarkan umpan balik peserta.

4. Kuesioner Pembandingan 2 Desain:

- Sebelum mengimplementasikan fitur gamifikasi secara penuh, kuesioner dapat digunakan untuk membandingkan dua desain antarmuka pengguna (UI) dari LMS.

Peserta dapat memberikan umpan balik terkait kegunaan, daya tarik, dan kejelasan antarmuka.

Pada bagian pembahasan, analisis perbandingan antara kelompok yang menggunakan LMS Linsafe dengan yang tidak dapat dilakukan. Hasilnya dapat dijelaskan menggunakan metode statistik yang relevan untuk menunjukkan pengaruh positif dari penerapan LMS berbasis gamifikasi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterlibatan peserta. Dengan demikian, implementasi gamifikasi pada LMS Linsafe tidak hanya akan meningkatkan keterlibatan peserta tetapi juga memungkinkan evaluasi yang lebih baik terhadap efektivitas pembelajaran daring ini melalui analisis statistik yang komprehensif.

Hasil kuesioner

Berdasarkan hasil kuisisioner yang telah dilakukan terhadap peserta, terdapat beberapa temuan yang signifikan terkait pengalaman dan pengetahuan mengemudi serta pemahaman terhadap pentingnya rambu lalu lintas dalam materi pembelajaran. Dari data yang terkumpul, mayoritas peserta (seperti Dicky Pranata, Ardika Rahman Putra, Syafrudin, Fadlilah, Ajib, Agus Kuntolo, dan lainnya) memiliki pengalaman mengemudi roda 4 dan pernah mengikuti lembaga kursus berkendara. Selain itu, sebagian besar juga mengetahui website platform untuk pembelajaran dan memiliki preferensi terhadap jenis platform tertentu seperti Ruang Guru atau Google Classroom. Pentingnya rambu lalu lintas dalam materi pembelajaran mengemudi juga diakui oleh semua peserta, dengan mayoritas menyatakan bahwa rambu lalu lintas sangat penting. Mereka memberikan saran untuk meningkatkan penggunaan rambu lalu lintas dalam LMS Linsafe, seperti memberikan game quiz (saran dari Dicky Pranata), menyediakan informasi yang lebih friendly (saran dari Ardika Rahman Putra), atau menambahkan penjelasan terkait situasi khusus seperti lampu kuning atau petunjuk belok (saran dari Syafrudin dan Fadlilah).

Dari saran-saran tersebut, terlihat bahwa peserta mengharapkan LMS Linsafe dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan informatif terkait rambu lalu lintas. Misalnya, dengan menggunakan game quiz untuk menguji pemahaman, menyajikan informasi dengan bahasa yang mudah dipahami, dan memberikan penjelasan detail mengenai situasi praktis di jalan. Intinya, partisipasi dan umpan balik dari peserta kuisisioner menunjukkan keinginan yang kuat untuk meningkatkan penggunaan rambu lalu lintas dalam pembelajaran mengemudi melalui LMS Linsafe. Dengan memperhatikan saran-saran tersebut, pengembang LMS dapat merancang fitur-fitur yang lebih interaktif, informatif, dan relevan untuk memenuhi kebutuhan peserta dalam memahami dan menerapkan rambu lalu lintas dengan lebih baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil implementasi penerapan *gamifikasi* pada Learning Management System Linsafe LPK Adiputra Purwokerto, peneliti dapat menarik kesimpulan:

1. Penerapan gamifikasi pada learning management system linsafe lpk adiputra purwokerto berbasis website berhasil menerapkan 2 elemen yaitu challenge dan badges.
2. Aplikasi dapat membantu proses pembelajaran pada lpk adiputra purwokerto yaitu menyediakan website lms untuk pembelajaran yang akan digunakan LPK Adiputra Purwokerto.

Berdasarkan hasil implementasi, Ujicoba dan Evaluasi yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran dalam melakukan pengembangan diantaranta adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan Lebih Lanjut: Melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem gamifikasi pada LMS LINSAFE LPK Adiputra Purwokerto dengan memperhatikan masukan dari pengguna. Penambahan fitur dan elemen gamifikasi yang inovatif dapat meningkatkan interaksi dan motivasi peserta.
2. Evaluasi Berkala: Melakukan evaluasi rutin terhadap implementasi gamifikasi untuk memantau kinerja dan dampaknya terhadap motivasi dan keterlibatan peserta. Pengumpulan feedback dari pengguna dapat menjadi dasar untuk perbaikan dan pengembangan selanjutnya.
3. Menambah elemen gamifikasi
4. Penelitian Lanjutan: Melakukan penelitian lanjutan untuk mendalami efek jangka panjang dari penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran online. Meneliti berbagai strategi dan desain gamifikasi dapat membuka peluang untuk pengembangan sistem pembelajaran yang lebih adaptif dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Ariani, "Gamifikasi untuk Pembelajaran," *J. Pembelajaran Inov.*, vol. 3, no. 2, pp. 144–149, 2020, doi: 10.21009/jpi.032.09.
- [2] Ramadhika Dwi Poetra, "BAB II Tinjauan Pustaka BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. 1–64," *Gastron. ecuatoriana y Tur. local.*, vol. 1, no. 69, pp. 5–24, 2019.
- [3] Fahrurroji, "rancang bangun game pengenalan rambu lalu lintas construct2.pdf."
- [4] M. N. Rohkim and Y. M. Manik, "Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer Pemanfaatan Game Edukasi Rambu-Rambu Lalu Lintas Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer," vol. 3, no. 1, pp. 118–129, 2023.

- [5] I. Print *et al.*, "InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan Pengenalan Rambu Lalu-lintas menggunakan Convolutional Neural Network (Studi Kasus : Rambu Lalu-lintas Indonesia)," vol. 2, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v6i2.4564>
- [6] Y. Oktopianto, M. J. Nabil, and Y. M. Arief, "Sosialisasi Keselamatan Transportasi Jalan Pengemudi Gojek Di Kota Tegal," *Kumawula J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 2, p. 242, 2021, doi: 10.24198/kumawula.v4i2.33321.
- [7] Eka Larasati Amalia, Muhammad Shulhan Khairy, Farida Ulfa, Dimas Shella Charlinawati, Chintya Puspa Dewie, and Ermi Pristiyaningrum, "Game Edukasi Lalu Lintas Berbasis Web untuk Meningkatkan Pemahaman Rambu Lalu Lintas," *SMARTICS J.*, vol. 6, no. Vol. 6 No. 1: SMARTICS Journal (April 2020), pp. 41–47, 2020.
- [8] C. Q. Permatasari, F. E. Naufalina, and O. A. Supriadi, "Perancangan Website Edukasi Mengenai Perundungan," ... *Art ...*, vol. 7, no. 2, pp. 2711–2727, 2020, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/view/13051%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/artdesign/article/download/13051/13972>
- [9] A. B. Putra and S. Nita, "Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web (Studi Kasus Pada Madrasah Aliyah Kare Madiun)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun. 2019*, vol. 1, no. 1, pp. 81–85, 2019.
- [10] D. Abdullah *et al.*, "Lalu Lintas Menggunakan Metode Finite State Machine (FSM) Berbasis Web," *Techsi*, vol. 10, no. 2, pp. 90–98, 2018.
- [11] Y. Mukti, "Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Ilm. Betrik*, vol. 9, no. 02, pp. 84–95, 2018, doi: 10.36050/betrik.v9i02.34.
- [12] Q. Aini, U. Rahardja, A. Moeins, and D. M. Apriani, "Penerapan Gamifikasi Pada Sistem Informasi Penilaian Ujian Mahasiswa Untuk Meningkatkan Kinerja Dosen," *J. Inform. Upgris*, vol. 4, no. 1, pp. 46–55, 2018, [Online]. Available: <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIU/article/view/2263/1883>
- [13] A. Dan and L. Rambu, "RAMBU LALU LINTAS JALAN DI INDONESIA".
- [14] R. Purwanto, "Membangun Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Dengan Animasi Sebagai Metode Pembelajaran Sejak Usia Dini Studi Kasus TK Aisyah Brebes," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 2, no. 2, p. 73, 2017, doi: 10.35314/isi.v2i2.193.
- [15] H. A. Rohman, U. Radiyah, and A. Maulana, "Aplikasi Pengenalan Rambu Lalu Lintas

El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Vol 4 No 3 (2024) 1865 - 1878 P-ISSN 2746-9794 E-ISSN 2747-2736

DOI: 10.47467/elmujtama.v4i3.2440

Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android,” *J. Tek. Inform. Univ. Muhammadiyah Tangerang*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2018.

- [16] L. Effendi, D. M. Darajat, and S. Lestari, “Multitek Indonesia : Jurnal Ilmiah Multitek Indonesia : Jurnal Ilmiah,” *Multitek Indones. J. Ilm.*, vol. 12, no. 2, pp. 114–121, 2018.
- [17] M. Darwis, “Pengenalan Keselamatan Lalu Lintas Usia Dini Program Kerja Desa Berbasis Dana Desa Dalam UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan disebutkan bahwa lalu lintas dan angkutan jalan peranannya sangat penting . Sebab , lalu lintas menguasai,” vol. 2, no. 1, pp. 85–92, 2022.
- [18] R. E. Saputra, Z. Zulhalim, I. Ibrahim, S. Waluyo, and A. S. Rini, “Perancangan Aplikasi Student Get Student Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Pada Stie & Stmik Jayakarta,” *J. Manajemen Inform. Jayakarta*, vol. 1, no. 3, p. 196, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i3.158.
- [19] P. P. Widagdo, H. Havaluddin, H. J. Setyadi, M. Taruk, and H. S. Pakpahan, “Widagdo.P, Havaluddin.H, Setyadi.H ‘Sistem Informasi Website Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman’, vol.3, No.2, Desember 2018.,” *Pros. SAKTI (Seminar Ilmu Komput. dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 2, pp. 5–9, 2018.
- [20] M. K. Rahmadhika and A. M. Thantawi, “Rancang Bangun Aplikasi Face Recognition Pada Pendekatan CRM Menggunakan Opencv Dan Algoritma Haarcascade,” *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 109–118, 2021.
- [21] I. D. Akbar, “Surat Izin Mengemudi.pdf.”
- [22] D. M. Ilmu, “1443 H./2021 M.,” no. 1, 2021.