

OPTIMASI PEMBELAJARAN DIGITAL: PENGEMBANGAN APLIKASI E-LEARNING BERBASIS WEB UNTUK PENINGKATAN KUALITAS EDUKASI

Adi Rizky Pratama ¹, Ayu Ratna juwita ², Tohirin Al Mudzakir ³, Cici Emilia Sukmawati ⁴, Teguh Budianto ⁵

Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer,
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Adi.rizky@ubpkarawang.ac.id¹, ayurj@ubpkarawang.ac.id²,
tohirin@ubpkarawang.ac.id³, cici.emilia@ubpkarawang.ac.id⁴,
if20.teguhbudianto@mhs.ubpkarawang.ac.id⁵

Abstrak

Pengembangan aplikasi e-learning berbasis web, dilaksanakan bersama Buana Online Course UBP Karawang, dengan tujuan meningkatkan kualitas edukasi. Kegiatan ini diadakan secara online pada bulan September, menjangkau hingga 2000 peserta. Fokus utama adalah pada pengembangan konten interaktif dan metode pembelajaran yang melibatkan diskusi kelompok dan webinar. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta terhadap sistem pembelajaran online dan pemanfaatan modul e-learning. Inisiatif ini juga berdampak positif terhadap peningkatan kapasitas institusi dan pengembangan keterampilan dosen dalam merancang materi pembelajaran online yang efektif.

Kata kunci— e-learning, pembelajaran digital, pendidikan berbasis web.

Abstract

The development of a web-based e-learning application, conducted in collaboration with Buana Online Course UBP Karawang, aims to enhance educational quality. This activity was held online in September, reaching up to 2000 participants. The primary focus was on developing interactive content and learning methods involving group discussions and webinars. The results showed an improvement in participants' understanding of online learning systems and the utilization of e-learning modules. This initiative also positively impacted the institution's capacity enhancement and the development of lecturers' skills in designing effective online learning materials.

Keywords—e-learning, digital learning, web-based.

PENDAHULUAN

Pembelajaran di era digital ini semakin dinamis dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat. Penggunaan aplikasi e-learning berbasis web menjadi solusi dalam memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan secara mandiri serta membantu guru

dalam melaksanakan pembelajaran dengan lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi e-learning berbasis web menjadi sangat penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital ini. Dalam pengembangannya, perlu memperhatikan pemilihan platform dan teknologi yang tepat, pengembangan konten yang berkualitas, serta tata kelola aplikasi yang baik. Dengan aplikasi e-learning, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memastikan kontinuitas pembelajaran di masa pandemi ini [1].

Latar belakang pengembangan aplikasi e-learning berbasis web sebagai solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah karena perkembangan teknologi yang semakin pesat di era digital ini. Penggunaan gadget dan akses internet semakin meluas, sehingga memungkinkan siswa untuk belajar secara online dengan lebih mudah. Dalam situasi pandemi COVID-19, aplikasi e-learning menjadi sangat penting sebagai alternatif pembelajaran jarak jauh untuk memastikan kontinuitas pembelajaran.

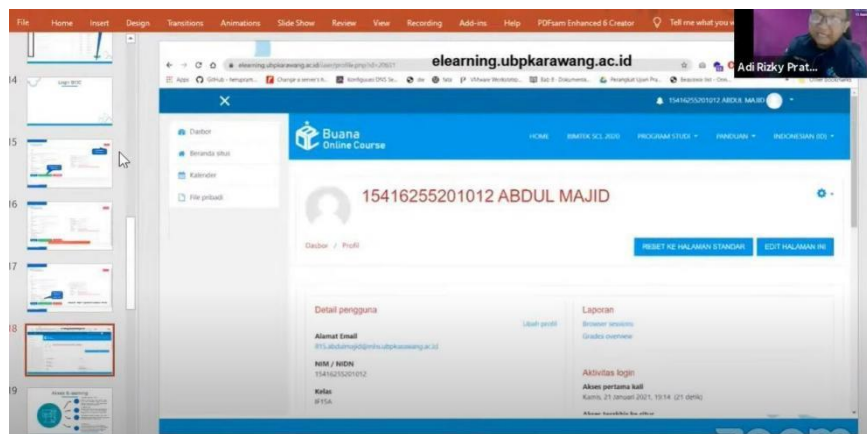
E-learning mampu membantu para pengajar dalam memberikan inovasi dalam proses belajar mengajar di kelas. Guru dapat memantau perkembangan dari siswanya, guru dapat mengatur pemberian tugas secara berkala, dan siswa pun dapat selalu mengecek nilai yang diperoleh selama pembelajaran [2]. Aplikasi e-learning juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan cara yang lebih mandiri dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Selain itu, aplikasi e-learning juga dapat membantu guru dalam mengelola pembelajaran dan memonitor kemajuan belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi e-learning berbasis web menjadi sangat relevan dan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital ini [3].

Dalam situasi pengembangan aplikasi e-learning berbasis web untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dan dianalisis: Kebutuhan pengguna: Analisis kebutuhan pengguna sangat penting dalam pengembangan aplikasi e-learning. Dalam hal ini, perlu memahami kebutuhan siswa dan guru yang berbeda-beda, sehingga aplikasi e-learning dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Konten pembelajaran: Konten pembelajaran yang berkualitas menjadi faktor penting dalam pengembangan aplikasi e-learning. Konten pembelajaran yang baik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa serta memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

METODE

Pelaksanaan kegiatan ini bekerja sama dengan Buana Onlie Course UBP Karawang. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan september secara online. Karna cakupan peserta yang banyak sampai dengan 2000 peserta. Kegiatan ini tidak hanya akan memberikan materi pembelajaran, tetapi juga akan mengintegrasikan metode pembelajaran interaktif yang melibatkan diskusi kelompok, webinar, serta sesi tanya jawab langsung. Tujuannya adalah untuk tidak hanya menyediakan akses terhadap informasi dan pengetahuan, tetapi juga untuk memfasilitasi pembelajaran aktif dan keterlibatan peserta secara menyeluruh. Melalui pendekatan ini, pengabdian ini bertujuan untuk tidak hanya meningkatkan kualitas edukasi tetapi juga untuk memperkuat keterampilan peserta dalam menggunakan teknologi e-learning sebagai alat pembelajaran yang efektif.



Dengan memanfaatkan teknologi terkini dalam e-learning. Pengembangan konten akan dirancang untuk mencakup berbagai bidang ilmu, dengan penyesuaian terhadap kebutuhan spesifik masyarakat yang akan menjadi peserta yang berkeinginan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mereka melalui teknologi digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diharapkan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

A. Bagi Peserta

- Peserta dapat memahami sistem pembelajaran secara online, meliputi dasar-dasar navigasi, interaksi, dan partisipasi dalam lingkungan pembelajaran digital.

- Peserta dapat menggunakan sistem dan modul yang terdapat pada pembelajaran online secara efektif, termasuk mengakses materi pembelajaran, mengerjakan tugas, berpartisipasi dalam diskusi, dan memanfaatkan berbagai fitur interaktif yang ditawarkan oleh platform e-learning.

B. Bagi Institusi

- Sebagai pengembangan kapasitas dalam menyediakan pendidikan yang inovatif dan adaptif, terutama dalam kondisi yang memerlukan pendekatan pembelajaran jarak jauh.
- Meningkatkan reputasi dan kredibilitas institusi sebagai pelopor dalam penerapan teknologi pendidikan, yang mampu merespons kebutuhan masyarakat akan pendidikan yang fleksibel dan dapat diakses dari mana saja.
- Memperluas jangkauan institusi dalam memberikan pendidikan, tidak hanya terbatas pada mahasiswa yang terdaftar, tetapi juga masyarakat umum yang ingin meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka

C. Bagi Dosen

- Pengembangan keterampilan dalam merancang dan menyampaikan materi pembelajaran online yang efektif, termasuk penguasaan alat-alat teknologi pembelajaran dan metode pengajaran interaktif

Dampak yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini sangat signifikan dalam konteks pendidikan dan pembelajaran di era digital. Melalui pengembangan dan penerapan aplikasi e-learning berbasis web, diharapkan akan terjadi transformasi dalam cara pendidikan disampaikan dan diterima. Khususnya, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan digital, baik bagi dosen maupun peserta, yang memungkinkan mereka tidak hanya mengikuti tetapi juga beradaptasi dengan tren pendidikan global yang terus berubah. Bagi peserta, program ini diharapkan akan membuka akses ke sumber pembelajaran yang lebih luas dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Bagi institusi, dampaknya adalah peningkatan kapasitas untuk menyediakan pendidikan berkualitas tinggi yang mudah diakses oleh berbagai kalangan. Secara keseluruhan, inisiatif ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan memberikan manfaat jangka panjang dalam hal kesetaraan akses pendidikan, terutama di wilayah yang kurang terlayani oleh sistem pendidikan konvensional. Ini juga akan berkontribusi pada pembangunan masyarakat yang lebih berpengetahuan, adaptif,

dan siap menghadapi tantangan di masa depan dengan kemampuan dan kepercayaan diri yang diperkuat melalui akses terhadap sumber belajar yang inovatif dan relevan. Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya memperkaya lingkungan akademik, tetapi juga memberikan dampak positif yang luas pada masyarakat secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan melalui aplikasi e-learning berbasis web memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Inisiatif ini telah berhasil memperkenalkan dan mengimplementasikan metode pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan dapat diakses oleh berbagai kalangan. Sebagai saran, penting untuk terus mengembangkan dan memperbarui konten serta fitur aplikasi untuk menjaga relevansinya dengan kebutuhan pendidikan terkini. Lebih lanjut, diusulkan untuk melakukan penelitian berkelanjutan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari penggunaan teknologi e-learning ini terhadap prestasi dan motivasi belajar peserta. Terakhir, dianjurkan agar kegiatan serupa dikembangkan di berbagai wilayah lain untuk memperluas manfaat dari pendekatan pendidikan berbasis teknologi ini, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih luas bagi peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. K. M. Brika, K. Chergui, A. Algamdi, A. A. Musa, and R. Zouaghi, "E-Learning Research Trends in Higher Education in Light of COVID-19: A Bibliometric Analysis," *Front. Psychol.*, vol. 12, no. March, pp. 1–10, 2022, doi: 10.3389/fpsyg.2021.762819.
- [2] D. W. Utomo, E. R. Subhiyakto, and L. Umaroh, "Pemanfaatan Media E-Learning Sebagai Pendukung Pembelajaran Bagi Guru – Guru SMP N 30 Semarang," *Abdimasku J. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 1, p. 7, 2019, doi: 10.33633/ja.v2i1.29.
- [3] M. M. Zalat, M. S. Hamed, and S. A. Bolbol, "The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff," *PLoS One*, vol. 16, no. 3 March, pp. 1–12, 2021, doi: 10.1371/journal.pone.0248758.