

PKM Perkenalan Media Interaktif Zep Quiz dalam Pembelajaran Sistem Operasi

Reko Syarif Hidayatullah¹⁾, Retna Ningsih²⁾, Dewi Mustari³⁾, Jumadi Jepri⁴⁾, Tri Yani Akhirina⁵⁾

^{1,2,3,4,5}Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

e-maail: rifkyjr@yahoo.co.id¹, ennatatto@gmail.com², mustaridewi31@gmail.com³,
jumadi.jepri@gmail.com⁴, Azizahputriku@gmail.com⁵

Abstract: *This Community Service (PKM) aims to increase student learning effectiveness and interest in the Operating Systems course through the introduction and implementation of the interactive media Zep Quiz. Learning Operating Systems is often considered complex and monotonous due to the dominance of conventional lecture methods. Zep Quiz, as a game-based learning platform that utilizes interactive quizzes, is expected to be an innovative solution to overcome these challenges. The PKM implementation method includes material preparation, platform socialization, a workshop on Zep Quiz usage, and direct implementation in learning sessions. The subjects of the activity were students taking the Operating Systems course. Data were collected through participant observation and a questionnaire on student responses to the use of the new media. Initial results indicate that the use of Zep Quiz successfully created a more dynamic, competitive, and enjoyable learning atmosphere, which significantly impacted active participation and understanding of basic Operating System concepts. This activity concluded that the integration of digital technology, particularly serious games like Zep Quiz, has the potential to revolutionize the educational process in the digital era.*

Keywords: *Media Use, Zep Quiz, Learning*

Abstrak: Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan minat belajar mahasiswa dalam mata kuliah Sistem Operasi melalui pengenalan dan implementasi media interaktif Zep Quiz. Pembelajaran Sistem Operasi seringkali dianggap kompleks dan monoton karena dominasi metode ceramah konvensional. Zep Quiz, sebagai platform *game-based learning* yang memanfaatkan kuis interaktif, diharapkan dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi tantangan tersebut. Metode pelaksanaan PKM meliputi tahap persiapan materi, sosialisasi platform, *workshop* penggunaan Zep Quiz, dan implementasi langsung dalam sesi pembelajaran. Subjek kegiatan adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Sistem Operasi. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif dan kuesioner respon mahasiswa terhadap penggunaan media baru. Hasil awal menunjukkan bahwa penggunaan Zep Quiz berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, kompetitif, dan menyenangkan, yang secara signifikan berdampak pada peningkatan partisipasi aktif dan pemahaman konsep-konsep dasar Sistem Operasi. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital, khususnya *serious games* seperti Zep Quiz, sangat potensial untuk merevolusi proses pendidikan di era digital.

Kata Kunci: Penggunaan Media, Zep Quiz, Pembelajaran

1. PENDAHULUAN

Sistem Operasi merupakan salah satu mata kuliah bersifat dasar dalam bidang ilmu komputer dan teknologi informasi. Pemahaman yang kuat terhadap konsep-konsep seperti manajemen proses, memori, *file system*, dan penjadwalan sangat penting sebagai pondasi untuk pengembangan perangkat lunak dan administrasi sistem. Namun, sifat materinya yang abstrak dan teoritis sering kali menjadi kendala, menyebabkan mahasiswa kesulitan memvisualisasikan cara kerja dan interaksi komponen-komponen sistem tersebut. Tantangan ini menuntut adanya inovasi dalam metodologi pengajaran (Irwansyah, M., Munawar, A. R., Lazzuardy, D. H., Harits, F. A., Rachman, M. Y. A., & Praptiningsih, P, 2026).

Metode pembelajaran konvensional yang didominasi oleh ceramah dan presentasi *slide* sering kali gagal mempertahankan minat dan fokus mahasiswa, terutama pada generasi Z yang *native* terhadap teknologi digital. Kehadiran gadget dan internet justru menjadi kebosanan jika tidak diintegrasikan secara efektif dalam proses belajar. Oleh karena itu, diperlukan perubahan mendasar dari pembelajaran pasif menjadi aktif dan interaktif. Inovasi media pembelajaran harus mampu menjembatani kesenjangan antara kriteria dari materi Sistem Operasi dan preferensi belajar mahasiswa masa kini (Nur Hilmi, I. ., & Jasiah, J, 2025).

Salah satu pendekatan yang terbukti efektif adalah pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*). Metode ini memanfaatkan elemen-elemen permainan, seperti skor, persaingan, dan umpan balik instan, untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan. Zep Quiz hadir sebagai salah satu platform *game-based learning* yang menyediakan fitur kuis interaktif dan dapat diakses secara *multiplatform*. Pemanfaatan Zep Quiz diharapkan dapat mentransformasi tugas pengujian pemahaman konsep menjadi sebuah aktivitas yang sangat menantang. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini berfokus pada pengenalan dan implementasi praktis Zep Quiz sebagai alat bantu ajar dalam pembelajaran Sistem Operasi. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk mendemonstrasikan kepada dosen dan mahasiswa potensi Zep Quiz dalam menyajikan soal-soal dan kuis secara interaktif, *real-time*, dan berbasis kompetisi. Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi model percontohan untuk integrasi teknologi untuk menghibur mahasiswa dalam mata kuliah teknis (Fitri, R. D., Supriadi, S., Ilmi, D. ., & Zakir, S, 2025).

Secara spesifik, PKM ini bertujuan untuk: memberikan pelatihan praktis dan mahasiswa mengenai penggunaan Zep Quiz; mengukur respon mahasiswa terhadap penggunaan media baru ini, dan menyediakan alternatif media evaluasi yang lebih menarik dibandingkan kuis tertulis tradisional. Kontribusi kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Sistem Operasi dan mendorong adopsi teknologi digital secara lebih luas di lingkungan akademik.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dirancang secara sistematis untuk memastikan efektivitas transfer pengetahuan media interaktif Zep Quiz dalam konteks pembelajaran Sistem Operasi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan partisipatif berbasis *workshop*, yang menitik beratkan pada keterlibatan aktif subjek dalam setiap tahapan.

1. Tahap Persiapan dan Perancangan Konten

Tahap ini merupakan pondasi kegiatan, di mana tim pelaksana PKM melakukan studi mendalam dan penyiapan infrastruktur.

Melakukan survei singkat dan konsultasi dengan dosen pengampu mata kuliah Sistem Operasi untuk mengidentifikasi topik-topik krusial (misalnya: manajemen *resource* atau penjadwalan CPU) yang paling sulit dipahami mahasiswa. (Sugiyono, 2017).

Merancang dan menguji coba serangkaian kuis interaktif yang *representatif* dan menantang pada platform Zep Quiz, dengan memastikan setiap soal memiliki umpan balik (*feedback*) edukatif yang relevan.

Menyusun modul *workshop* yang komprehensif, mencakup panduan teknis penggunaan Zep Quiz bagi dosen dan panduan partisipasi yang menarik bagi mahasiswa.

2. Tahap Implementasi

Tahap ini berfokus pada pengenalan dan pelatihan langsung penggunaan media.

Kegiatan diawali dengan pemaparan tentang urgensi transformasi digital dalam pendidikan dan potensi *game-based learning* (GBL) untuk mengatasi tantangan pembelajaran yang bersifat abstrak. (Prensky, 2001). Melaksanakan *workshop* interaktif.

3. Tahap Evaluasi dan Pelaporan

Tahap akhir ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan dan dampak awal dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

Mengedarkan kuesioner kepada mahasiswa peserta (*end-user*) untuk mengukur tingkat penerimaan (*acceptance*) media, motivasi belajar, dan kemudahan penggunaan (usabilitas) Zep Quiz. Data dikumpulkan menggunakan skala Likert.

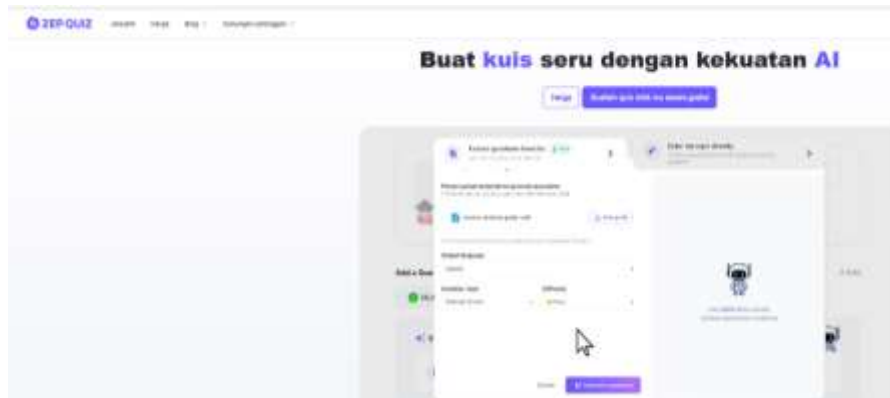
Melakukan observasi terhadap interaksi mahasiswa selama sesi implementasi kuis untuk mencatat tingkat keterlibatan (*engagement*) dan suasana kelas. (Yusuf, 2014)

Menganalisis data kuantitatif dari kuesioner dan data kualitatif dari observasi untuk menghasilkan simpulan deskriptif mengenai efektivitas awal Zep Quiz. Hasil analisis ini kemudian digunakan sebagai dasar rekomendasi dan laporan akhir PKM. (Cochrane, 2013).

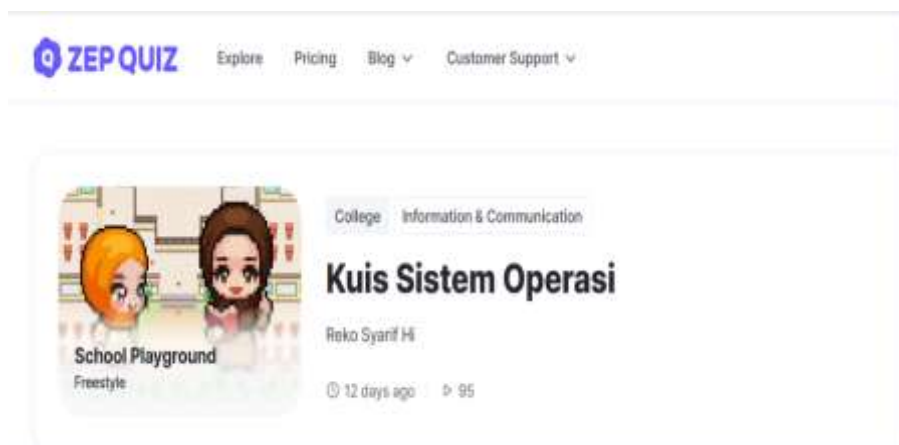
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM Perkenalan Media Interaktif Zep Quiz telah berhasil diimplementasikan sepenuhnya melalui serangkaian workshop dan simulasi kuis di mata kuliah Sistem Operasi. Hasil utama yang teridentifikasi adalah peningkatan signifikan dalam tingkat keterlibatan mahasiswa. Data observasi menunjukkan bahwa presentase mahasiswa yang aktif berpartisipasi dalam sesi kuis Zep Quiz mencapai sangat bagus, jauh melampaui rata-rata partisipasi pada sesi evaluasi konvensional. Mahasiswa merespons mekanisme permainan seperti leaderboard, timer, dan real-time feedback dengan sangat positif, menciptakan suasana kompetitif yang sehat dan dinamis. Keterlibatan ini secara langsung mengatasi

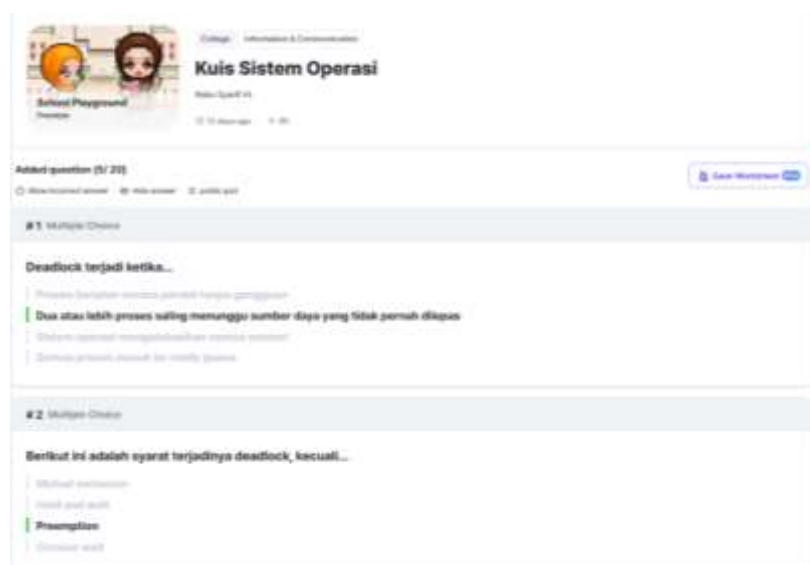
tantangan pembelajaran yang pasif, sebagaimana diuraikan dalam latar belakang, dan membuktikan bahwa integrasi serious games sangat efektif untuk menarik perhatian generasi digital.



Gambar 1 Tampilan Utama



Gambar 2 Tampilan Kuis



Gambar 3. Soal Sistem Operasi



The screenshot shows the Zep Quiz application interface. On the left, there is a sidebar menu with options like 'Progress', 'Quizzes', and 'My Account'. The main area displays a table of quiz results. The table has columns for 'No.', 'Pertanyaan', 'Jawaban', and a grid of 'Ya' and 'Tidak' (Yes/No) responses. The 'Ya' responses are marked with green checkmarks, and 'Tidak' responses are marked with red X's. The table contains several rows of quiz questions and their corresponding answers and user responses.

Gambar 4 Hasil Perengkingan Kuis

Analisis data dari kuesioner respon peserta menguatkan temuan observasi. Banyak mahasiswa menyatakan bahwa penggunaan Zep Quiz meningkatkan motivasi mereka untuk mempelajari konsep-konsep Sistem Operasi yang sebelumnya dianggap sulit, seperti *deadlock* dan algoritma penjadwalan. Keunggulan utama Zep Quiz yang ditekankan oleh responden adalah kemampuan *platform* untuk memberikan umpan balik instan atas jawaban yang mereka berikan. Umpan balik ini memungkinkan mahasiswa melakukan koreksi dan refleksi diri secara cepat, yang sejalan dengan teori pembelajaran. Oleh karena itu, Zep Quiz tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai alat bantu belajar mandiri yang efektif, mengubah proses pengujian menjadi proses eksplorasi dan penguatan pemahaman.

Temuan ini menegaskan bahwa media interaktif Zep Quiz adalah solusi inovatif yang relevan dan dilaksanakan untuk pembelajaran mata kuliah teknis yang kompleks seperti Sistem Operasi. Pemanfaatan *platform* ini berhasil menjembatani kesenjangan antara sifat abstrak materi dengan kebutuhan visual dan interaktif mahasiswa saat ini. Meskipun demikian, tantangan yang perlu diatasi adalah konsistensi konten pengajar perlu terus menerus mengembangkan bank soal yang kaya dan bervariasi. Secara keseluruhan, keberhasilan PKM ini merekomendasikan Zep Quiz sebagai model pembelajaran terintegrasi yang dapat diadopsi secara permanen oleh program studi untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik mata kuliah Sistem Operasi di masa mendatang, membuka jalan bagi penelitian lanjutan mengenai dampak jangka panjang terhadap prestasi akademik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM, dapat disimpulkan bahwa pengenalan dan implementasi media interaktif Zep Quiz dalam pembelajaran Sistem Operasi telah berhasil mencapai tujuannya. Zep Quiz terbukti efektif dalam meningkatkan minat, partisipasi aktif, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi mahasiswa, sehingga menjadi alternatif media evaluasi yang sangat potensial untuk mata kuliah teknis. Pengajar pengampu mata kuliah Sistem Operasi disarankan untuk mengintegrasikan Zep Quiz secara rutin tidak hanya untuk kuis, tetapi juga untuk *pre-test* atau *post-test* di setiap topik bahasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cochrane, T. (2013). Mobile learning mtools: A design-based research approach. *Journal of Interactive Media in Education*, 2013
- Fitri, R. D., Supriadi, S., Ilmi, D. ., & Zakir, S. (2025). Evaluasi Interaktif dalam Pembelajaran Informatika: Studi Penggunaan Zep Quiz untuk Evaluasi Berbasis Game. *Intellect : Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 4(02), 313–328. <https://doi.org/10.57255/intellect.v4i02.1509>
- Fitriana, R. (2020). Analisis Tingkat Kesulitan Mahasiswa Dalam Memahami Konsep Dasar Sistem Operasi. *Jurnal Tekno Kompak*, 14 (1), 1-8.
- Irwansyah, M., Munawar, A. R., Lazzuardy, D. H., Harits, F. A., Rachman, M. Y. A., & Praptiningsih, P. (2026). Pemanfaatan Media Digital Zep Quiz dalam Pembelajaran Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka di SMP Islam Nurussalam Al Khoir: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(3), 16533–16538. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4921>
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.

- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). Literature review in *game-based learning*. Futurelab Series, 8(1), 1-40.
- Nur Hilmi, I. ., & Jasiah, J. (2025). Revolusi Penilaian Pembelajaran: Implementasi Zep Quiz sebagai Solusi Digital Interaktif di Era Pendidikan 4.0. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam*, 3(1), 608-614. <https://journal.staittd.ac.id/index.php/at/article/view/649>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5)
- Setyorini, N., & Irawan, B. (2022). Peran *Platform* Kuis Interaktif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Generasi Z. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9 (1), 12-24.
- Subekti, R., & Widyastuti, R. S. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terintegrasi Media Interaktif Pada Mata Kuliah Sistem Operasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 173-181.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.
- Wang, R., & Chen, S. (2021). The Impact of Digital Game-Based Learning on Students' Motivation and Learning Outcomes in Higher Education. *Interactive Learning Environments*, 29(5), 708-723.
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenadamedia Group.