

PENGEMBANGAN APLIKASI UJIAN SEKOLAH MANDIRI BERBASIS TEKNOLOGI DI SMK SATU NUSA 2 BANDAR LAMPUNG

Lukman Nuzul Hakim^{1*}, Suyadi²

^{1,2}STIE Muhammadiyah Kalianda

E-Mail : lukmannuzulhakim@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Artikel ini membahas tentang pengembangan aplikasi ujian sekolah mandiri berbasis teknologi di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempermudah proses pelaksanaan ujian sekolah mandiri serta meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengolahan hasil ujian. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah metode pengembangan sistem informasi menggunakan pendekatan waterfall. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari pengabdian ini adalah sebuah aplikasi ujian sekolah mandiri yang dapat digunakan oleh siswa dan guru di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. Aplikasi ini memiliki fitur-fitur seperti pembuatan soal ujian, jadwal pelaksanaan ujian, pemberian nilai secara otomatis, serta laporan hasil ujian. Dalam tahap evaluasi, aplikasi tersebut telah diujicobakan kepada siswa dan guru di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. Hasilnya menunjukkan bahwa aplikasi tersebut berhasil meningkatkan efisiensi dalam proses pelaksanaan ujian serta menghasilkan data nilai yang lebih akurat. Penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap dunia pendidikan khususnya di bidang manajemen evaluasi. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi solusi efektif dalam pelaksanaan ujian sekolah mandiri di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung serta dapat diimplementasikan pada lembaga pendidikan lainnya.

Kata Kunci: Aplikasi; Ujian Sekolah Mandiri; Teknologi; SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung.

Abstract: This article discusses the development of a technology-based independent school exam application at SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. The purpose of this research is to simplify the process of implementing independent school exams and to increase efficiency and accuracy in processing exam results. The method used in this service is the information system development method using the waterfall approach. The steps taken include needs analysis, system design, implementation, and evaluation. The result of this dedication is an independent school exam application that can be used by students and teachers at SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. This application has features such as making exam questions, scheduling exams, giving grades automatically, and reporting exam results. In the evaluation stage, the application has been tested on students and teachers at SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. The results show that the application has succeeded in increasing efficiency in the process of administering the exam and producing more accurate value data. This research makes a positive contribution to the world of education, especially in the field of evaluation management. It is hoped that this application can be an effective solution in implementing independent school exams at SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung and can be implemented in other educational institutions.

Keywords: Application; Independent School Examination; Technology; SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung.

A. LATAR BELAKANG

Di era digital ini, perkembangan teknologi telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan (Hakim, 2022). Salah satu bidang di mana teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas adalah pelaksanaan ujian sekolah (Febrianti et al., 2023).

SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung sebagai salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah kejuruan di Kota Bandar Lampung menyadari pentingnya penggunaan teknologi untuk memberikan pengalaman ujian yang lebih baik bagi siswa-siswinya. Saat ini, proses pelaksanaan ujian masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas dan pensil, yang dapat menghadirkan beberapa tantangan seperti kesalahan penulisan jawaban atau waktu pemeriksaan yang lama.

Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi dalam bentuk aplikasi ujian mandiri berbasis teknologi yang dapat memfasilitasi pelaksanaan ujian secara efektif dan efisien di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. Aplikasi tersebut akan memberikan kemudahan dalam hal penyusunan soal-uji dengan variasi pilihan jawaban serta kemampuan untuk melakukan evaluasi otomatis terhadap hasil tes.

Salah platform yang dapat memenuhi kebutuhan untuk membangun aplikasi ujian mandiri adalah penggunaan platform e-learning seperti Moodle untuk mendukung proses evaluasi dan ujian. Pengembangan aplikasi ujian sekolah mandiri berbasis Moodle juga akan mempertimbangkan keamanan dan integritas dari setiap tes atau ujian yang dilakukan oleh siswa (Ukhov et al., 2021). Hal ini termasuk langkah-langkah untuk memastikan bahwa hasilnya akurat serta pencegahan tindakan curang atau plagiarisme.

Melalui pengembangan aplikasi ujian mandiri berbasis teknologi ini, diharapkan siswa-siswa SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung dapat merasakan manfaat dari adanya proses evaluasi diri yang lebih interaktif dan akurat. Selain itu, para guru juga akan mendapatkan kemudahan dalam melacak perkembangan siswa serta merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif berdasarkan data hasil ujian.

Dalam rangka mewujudkan hal tersebut, tim pengabdian masyarakat dari STIE Muhammadiyah Kalianda bekerja sama dengan SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung untuk mengembangkan aplikasi ujian sekolah mandiri yang dapat memfasilitasi proses evaluasi secara digital. Diharapkan bahwa melalui artikel ini, informasi mengenai pengembangan aplikasi ujian sekolah mandiri berbasis teknologi di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung dapat disebarkan dan memberikan inspirasi bagi lembaga pendidikan lainnya dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan untuk pengabdian "Pengembangan Aplikasi Ujian Sekolah Mandiri Berbasis Teknologi di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung" dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Analisis Kebutuhan: Tim pengabdian melakukan analisis mendalam terkait kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung dalam melaksanakan ujian sekolah mandiri. Hal ini meliputi pemahaman tentang sistem ujian yang ada, kendala-kendala yang muncul, serta harapan dan tujuan dari penerapan aplikasi baru.
2. Perencanaan Pengembangan: Setelah memahami kebutuhan, tim pengabdian merancang rencana pengembangan aplikasi ujian sekolah mandiri berbasis teknologi. Rencana ini mencakup perincian fitur-fitur yang akan dibangun dalam aplikasi, tahapan pembangunan, alokasi sumber daya (baik tenaga maupun anggaran), serta jadwal implementasinya.
3. Pembangunan Aplikasi: Tim pengabdian mulai mengimplementasikan rencana tersebut dengan membangun aplikasi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses pembangunan melibatkan pengembangan dari LMS Moodle dengan membuat desain rancangan antarmuka user-friendly.
4. Uji Coba dan Evaluasi: Setelah menyelesaikan pembangunan aplikasi, tim pengabdian melakukan uji coba internal terlebih dahulu untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan. Selanjutnya, aplikasi diuji coba oleh pihak SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung sebagai pengguna utama. Feedback dari pengguna digunakan untuk melakukan evaluasi dan perbaikan jika diperlukan.
5. Implementasi dan Pelatihan: Setelah melalui tahap uji coba dan evaluasi, aplikasi siap untuk diimplementasikan secara penuh di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung. Tim pengabdian memberikan pelatihan kepada guru-guru dan staf sekolah terkait cara menggunakan aplikasi dengan efektif.
6. Monitoring dan Dukungan: Setelah implementasi, tim pengabdian tetap melakukan monitoring terhadap kinerja aplikasi serta memberikan dukungan teknis jika ada masalah yang muncul. Mereka juga dapat mengumpulkan umpan balik dari pengguna guna meningkatkan performa aplikasi secara berkelanjutan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

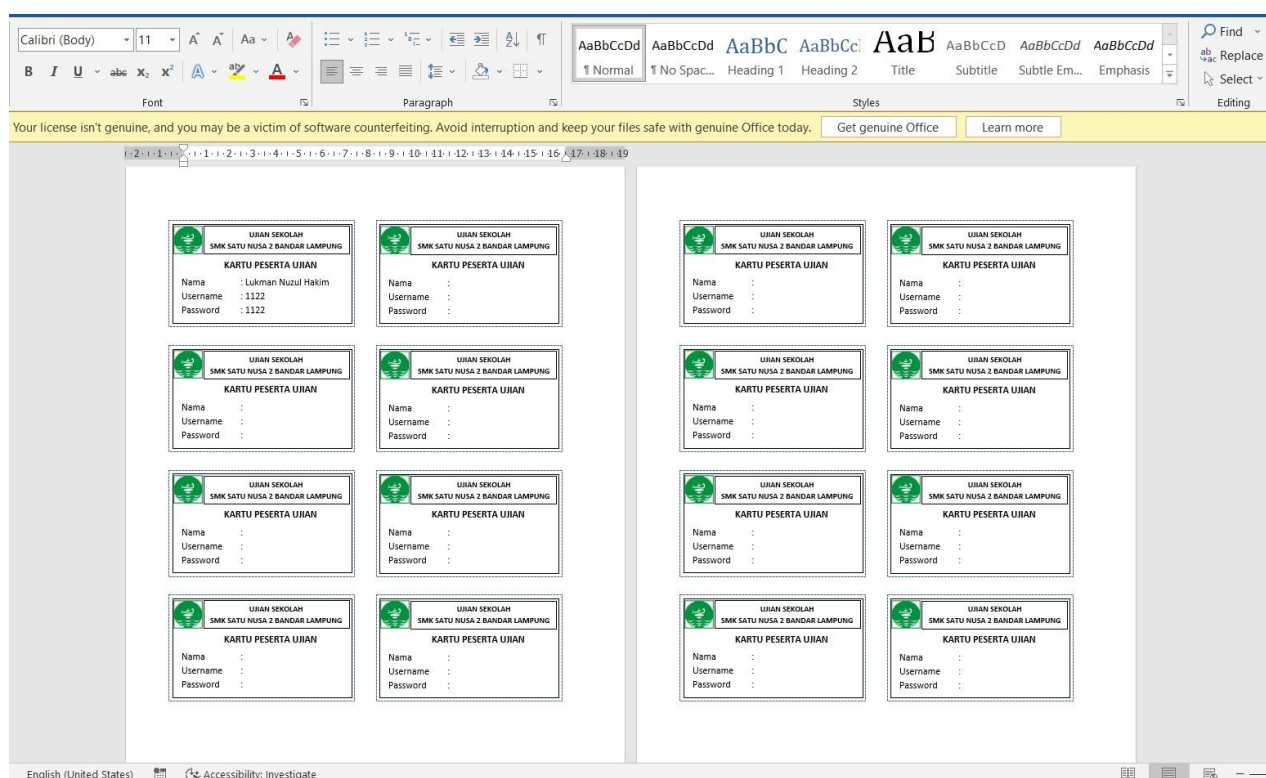
Moodle merupakan platform pembelajaran online yang populer digunakan oleh banyak institusi pendidikan di seluruh dunia (Dascalu et al., 2021). Moodle merupakan singkatan dari "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment". Platform ini dirancang untuk

menyediakan lingkungan virtual yang interaktif dan fleksibel bagi pengajar dan peserta didik (Degil et al., 2015).

Dalam pembangunan aplikasi pada tahap awal, pengembang dari tim pengabdian membuat dua akun yang akan digunakan yaitu: admin dan siswa. Untuk admin dapat mengelola semua menu yang ada pada aplikasi. Mulai dari pengumuman, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, chat, serta olah Kuis. Kemudian untuk akun siswa dapat melihat informasi yang disajikan dan mengikuti ujian atau kuis. Setelah akun dibuat, tim Pengabdian memberikan pengarahan dan melakukan serangkaian kegiatan-kegiatan pendampingan yaitu :

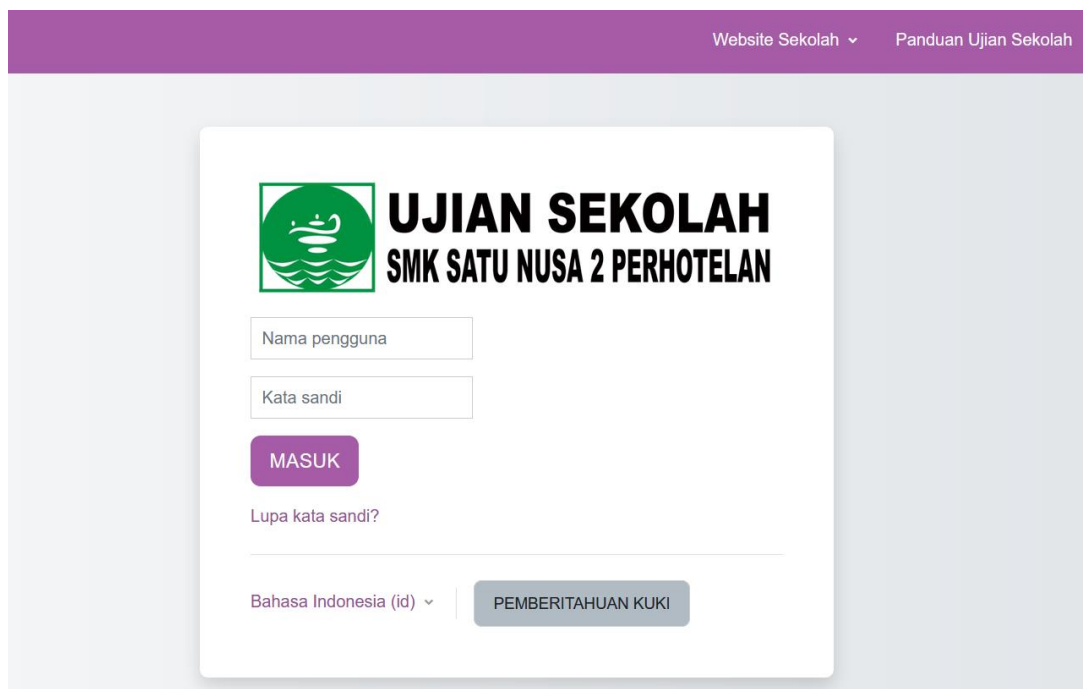
Tahap pertama pendamping melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada Admin dari pihak sekolah. Tim pendamping memberikan akun login untuk admin yang akan mengelola data siswa dan soal ujian. Tim pendamping memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang cara-cara penggunaan aplikasi ujian sekolah yang sudah dirancang. Mulai dari memasukkan data-data siswa sebagai peserta ujian, membuat aktivitas kuis atau ujian serta memasukkan soal-soal ujian yang telah dikumpulkan dari setiap guru-guru mata pelajarannya yang akan dijadikan dalam satu aktivitas yaitu aktivitas ujian sekolah. Soal ujian berbentuk pilihan ganda yang diinputkan beserta jawabannya yang nantinya aplikasi akan mengoreksi secara otomatis sesuai dengan jawaban yang di inputkan.

Tahap kedua tim pengabdian beserta admin membuat kartu tanda peserta ujian yang dipakai oleh siswa. Didalam kartu ujian terdapat nama siswa dan nomor peserta ujian yang nanti nya akan digunakan oleh siswa untuk login di aplikasi ujian sekolah.



Gambar I Pencetakan Kartu Peserta Ujian

Tahap ketiga pendampinging dihari berikutnya memberikan sosialisasi dan pelatihan kepada siswa sebagai peserta Ujian Sekolah. Pelatihan dilaksanakan di Laboratorium Komputer Sekolah dengan jumlah total 20 Komputer yang digunakan dan masing-masing siswa dengan 1 PC Komputer. Siswa diarahkan untuk mengakses website sekolah <https://smksatunusa2.com> lalu pilih menu Aplikasi dan pilih sub menu Ujian Sekolah maka akan menampilkan halaman depan Aplikasi Ujian Sekolah seperti gambar dibawah ini:



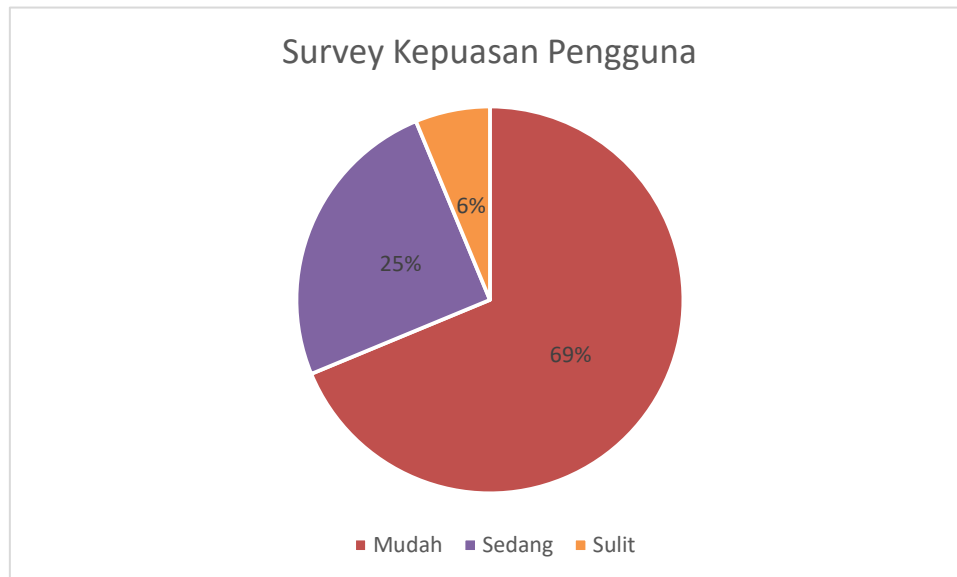
Gambar 2 Halaman Depan Aplikasi Ujian Sekolah

telah diberikan oleh admin dalam kartu peserta ujian. Peserta yang mengikuti pelatihan terdapat 2 kelas yaitu kelas 12 Hotel 1 dan kelas 12 Hotel 2 yang dilakukan bergantian dengan menyesuaikan jumlah PC Komputer yang terdapat di Lab Komputer Sekolah.



Gambar 3 Kegiatan Pelatihan Penggunaan Aplikasi Ujian Sekolah

Tahap keempat tim pendamping memastikan seluruh siswa semuanya bisa menggunakan aplikasi Ujian Sekolah yang nanti nya akan di Implementasikan langsung pada saat waktu pelaksanaan Ujian Sekolah. Tim pendamping mengevaluasi dari kegiatan pelatihan ini dengan menyebar angket questioner secara online yang di isi oleh siswa setelah selesai mengikuti pelatihan.



Gambar 4 Grafik Survey Kepuasan Pengguna

Dari hasil survey sebanyak 80 siswa didapat bahwa 69% atau 55 siswa artinya lebih dari $\frac{1}{2}$ dari jumlah keseluruhan siswa menyatakan bahwa aplikasi yang dikembangkan oleh tim pengabdian mudah digunakan dan siswa dapat mengikutinya, sedangkan 25 % menyatakan sedang dan sisanya 6% menyatakan sulit dikarenakan faktor tidak bisa mengoperasikan PC Komputer. Dalam pelaksanaan pelatihan kepada siswa, kepala sekolah pun ikut serta untuk mencoba pengerjaan soal ujian sekolah berbasis aplikasi dan mengevaluasi dari aplikasi yang dikembangkan oleh tim pengabdian.



Gambar 5 Uji Coba Aplikasi oleh Kepala Sekolah SMK Satu Nusa 2

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian dengan pengembangan aplikasi ujian sekolah mandiri berbasis teknologi yang dilaksanakan di SMK Satu Nusa 2 merupakan langkah inovatif dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas proses evaluasi pembelajaran. Aplikasi ini dapat mempermudah siswa dalam mengerjakan soal-soal ujian sekaligus melatih para siswa dalam menggunakan alat-alat teknologi komputer dan dalam implementasi teknologi dalam pengujian sekolah akan membantu mengurangi biaya cetak soal dan administrasi manual.

Untuk kedepannya pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung tidak berhenti dari kegiatan Ujian ini saja, tapi seperti E-Learning, E-Raport, aplikasi-aplikasi pendukung praktikum, serta E-Library bisa dikembangkan untuk menunjang Kualitas dan Kredibilitas Sekolah. Semua inovasi tersebut tentunya akan membawa manfaat besar bagi proses pembelajaran di lingkungan sekolah SMK Satu Nusa 2 Bandar Lampung.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Dascalu, M.-D., Ruseti, S., Dascalu, M., McNamara, D. S., Carabas, M., Rebedea, T., & Trausan-Matu, S. (2021). Before and during COVID-19: A Cohesion Network Analysis of students' online participation in moodle courses. *Computers in Human Behavior*, 121, 106780. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106780>
- Degil, I. M., Mikhaleva, L. V., & Régnier, J.-C. (2015). Evaluation of the Sociocultural Competence on the Basis of the Platform Moodle According to the Competency-based Approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 200, 475–481. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.098>
- Febrianti, I., Tuffahati, J., Rifai, A., Affandi, R. H., Pradita, S., Akmalia, R., & Siahaan, A. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN PERENCANAAN PENDIDIKAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENDIDIKAN. *Academy of Education Journal*, 14(2), 506–522.
- Hakim, L. N. (2022). Pelatihan Membuat Website Digital Marketing Dengan Google Site Untuk Meningkatkan Kompetensi Keahlian Dikalangan Mahasiswa. *Komunita*, 1(2), 69–73. <https://journal.pelitanusa.or.id/index.php/komunita/article/view/23>
- Ukhov, P. A., Borshchenko, D. A., Kabanov, D. D., Bergen, M. E., & Ryapukhin, A. V. (2021). Customization of open-source solutions on the example of the LMS Moodle distance learning platform. *Journal of Physics: Conference Series*, 1889(2), 22002.