

PENGEMBANGAN WEB SEKOLAH INTERAKTIF BERBASIS MEJA BELAJAR DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

Kurniati^{*1)}, Nurlaili Rahmi²⁾, Herlinda Kusmiati³⁾, Bima Saputra⁴⁾, Kartika Puspita Sari⁵⁾, Paulian Bernandus Sinaga⁶⁾

¹²³⁾Program Studi D4 Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya

⁴⁵⁶⁾Program Studi D3 Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya
Jl. Sriwijaya Negara Bukit Besar Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia 30139

Email: ¹kurniati@polsri.ac.id

Abstract

The need for interactive, easily accessible learning media has driven the development of an Interactive School Web, based on the Digital Study Table at the Karya Andalas Foundation in Palembang, to support increased learning effectiveness. The problem identified is the suboptimal utilization of digital learning media that can support the needs of students and teachers in an interactive and structured manner. This study applies the User-Centered Design (UCD) method as a system development approach that places users as the main focus at every stage, from needs analysis and interface design to implementation and system evaluation. The system development process follows the User-Centered Design (UCD) stages, consisting of analysis of the usage context, identification of user needs, design of the Digital Study Table prototype, design testing, and system refinement based on user evaluation results. The system development in this study resulted in an interface that is easier to understand, interactive, and designed according to the needs of users in the foundation environment. In addition, the implementation of the Digital Study Table makes it easier for students to access learning materials, exercises, and various learning activities in a more organized and systematic manner. The implementation of the Digital Table allows students to access materials, exercises, and learning activities more easily and in an organized manner. In addition, the test results show an increase in user comfort and engagement in the learning process. Thus, this Digital Table-based Interactive School Web can be a solution to support more effective digital learning at the Karya Andalas Palembang Foundation.

Keywords: School Website, Digital Desk, User Centered Design, Interactive Learning, Yayasan Karya Andalas

Abstrak

Kebutuhan akan media pembelajaran yang interaktif dan mudah diakses mendorong pengembangan Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital di Yayasan Karya Andalas Palembang guna mendukung peningkatan efektivitas pembelajaran. Permasalahan yang ditemukan adalah belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran digital yang mampu mendukung kebutuhan siswa dan guru secara interaktif dan terstruktur. Penelitian ini menerapkan metode User Centered Design (UCD) sebagai pendekatan pengembangan sistem yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam setiap tahapan, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, implementasi, hingga proses evaluasi sistem. Proses pengembangan sistem mengikuti tahapan User Centered Design (UCD) yang terdiri atas analisis konteks penggunaan, identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan prototipe Meja Belajar Digital, pengujian desain, dan penyempurnaan sistem berdasarkan hasil evaluasi pengguna. Pengembangan sistem dalam penelitian ini menghasilkan antarmuka yang lebih mudah dipahami, bersifat interaktif, serta dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna di lingkungan yayasan. Selain itu, penerapan Meja Belajar Digital mempermudah siswa dalam mengakses materi pembelajaran, latihan, dan berbagai aktivitas belajar secara lebih tertata dan sistematis. Implementasi Meja Digital memungkinkan siswa untuk mengakses materi, latihan, dan aktivitas pembelajaran secara lebih mudah dan terorganisir. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan kenyamanan dan keterlibatan pengguna dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Digital ini dapat menjadi solusi untuk mendukung pembelajaran digital yang lebih efektif di Yayasan Karya Andalas Palembang.

Kata Kunci: Web Sekolah, Meja Digital, User Centered Design, Pembelajaran Interaktif, Yayasan Karya Andalas



Jurnal Teknologi dan Sistem Tertanam is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. Pendahuluan

Peningkatan pemanfaatan teknologi digital dalam bidang pendidikan telah mendorong lahirnya berbagai inovasi pembelajaran yang berorientasi pada kemudahan akses dan efektivitas belajar. Salah satu inovasi tersebut diwujudkan melalui penggunaan platform berbasis web yang mampu mendukung proses pembelajaran secara lebih dinamis dan adaptif. Melalui media pembelajaran digital, siswa dapat memperoleh materi pembelajaran secara lebih interaktif serta mendukung proses belajar mandiri tanpa terbatas ruang dan waktu [1]. Pemanfaatan teknologi digital dalam dunia pendidikan memberikan peluang untuk menghadirkan sumber belajar yang lebih beragam dan inovatif, sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas, efektivitas, serta efisiensi proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar modern [2].

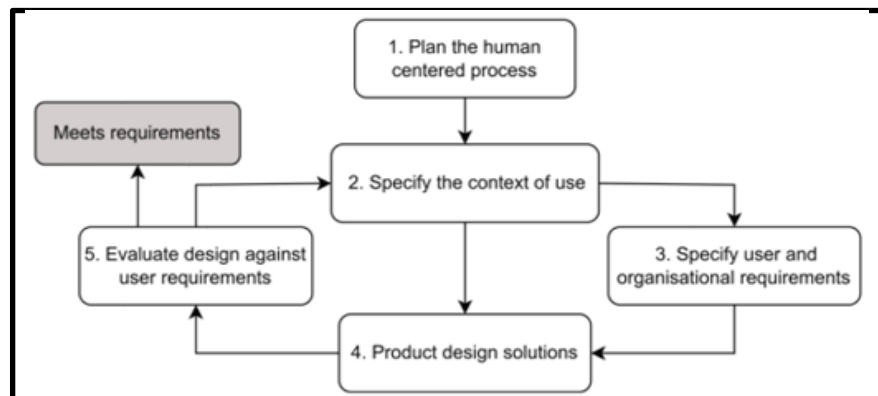
Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di Yayasan Karya Andalas Palembang, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional dan belum didukung oleh *platform* digital yang mampu mengintegrasikan aktivitas belajar dalam satu sistem yang terstruktur. Kondisi tersebut menyebabkan proses penyampaian materi dan interaksi pembelajaran belum berjalan secara optimal, sehingga keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar masih relatif rendah [3]. Pemanfaatan teknologi digital sebagai media pendukung pembelajaran juga belum dimaksimalkan untuk menunjang kebutuhan guru maupun siswa. Permasalahan lain yang ditemukan adalah belum tersedianya *website* sekolah yang dapat dimanfaatkan sebagai media informasi resmi yayasan. Ketersediaan informasi mengenai profil sekolah, aktivitas akademik, pengumuman, dan berbagai kegiatan yayasan masih relatif terbatas, sehingga proses penyampaian informasi kepada masyarakat belum berjalan secara maksimal. Hal tersebut berdampak pada rendahnya kemudahan masyarakat dalam mengakses informasi yang cepat, akurat, dan terkini. Ketersediaan media informasi yang masih bersifat konvensional menyebabkan penyebaran informasi sekolah kepada masyarakat belum berlangsung secara efektif. Sebaliknya, penggunaan sistem informasi berbasis web mampu mendukung pengelolaan pembelajaran yang lebih efisien, mempercepat penyampaian informasi, serta memperkuat sinergi komunikasi antara sekolah, guru, siswa, orang tua, dan masyarakat secara luas [4]. Selain itu, media pembelajaran berbasis digital dan interaktif sangat krusial karena mampu menampilkan objek visual, teks, serta audio secara *real-time* yang melibatkan siswa secara aktif, memberikan umpan balik langsung, dan menciptakan kenyamanan dalam proses belajar [5]. Pemanfaatan sistem pembelajaran berbasis web yang terintegrasi mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih partisipatif sekaligus mendukung pengembangan kemampuan belajar mandiri. Kondisi ini memungkinkan peserta didik untuk mengakses sumber belajar secara lebih fleksibel serta membangun pemahaman terhadap materi secara mandiri dan berkelanjutan [6][3].

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital yang mampu mengintegrasikan fungsi pembelajaran dan penyampaian informasi dalam satu *platform*. Meja Belajar Digital dirancang sebagai ruang belajar virtual yang mendukung siswa untuk belajar secara mandiri melalui penerapan metode *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman*. Metode *Flashcard* digunakan untuk membantu siswa dalam mengingat dan memahami materi melalui media visual yang interaktif [7]. Metode *Pomodoro* diterapkan untuk membantu siswa mengatur waktu belajar agar lebih fokus dan terstruktur [8], sedangkan metode *Feynman* digunakan untuk melatih pemahaman konsep melalui proses menjelaskan kembali materi dengan bahasa sederhana [9]. Integrasi ketiga metode tersebut diharapkan dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, memperkuat peran aktif siswa, serta membangun ekosistem belajar yang lebih mandiri, kolaboratif, dan berorientasi pada pencapaian kompetensi. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengadopsi pendekatan *User Centered Design* (UCD), yang menekankan keterlibatan pengguna dalam setiap tahapan pengembangan guna menghasilkan sistem yang relevan, mudah digunakan, dan sesuai dengan konteks pendidikan di Yayasan Karya Andalas Palembang.. Pendekatan *User Centered Design* (UCD) berkontribusi dalam meningkatkan usability serta tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem karena pengguna dilibatkan secara aktif sejak tahap identifikasi kebutuhan, perancangan, hingga evaluasi [10]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *User Centered Design* (UCD) pada sistem e-learning berbasis web memberikan kontribusi terhadap pengembangan antarmuka dengan tingkat usability yang baik, mendukung interaksi pengguna secara lebih optimal, serta mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna dalam lingkungan pendidikan [11]. Hasil berbagai penelitian mengindikasikan bahwa tingkat kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem merupakan aspek yang berpengaruh terhadap keberhasilan pengembangan teknologi pendidikan. Penelitian sebelumnya juga melaporkan bahwa penerapan sistem informasi berbasis web mampu mengoptimalkan penyelenggaraan pembelajaran serta memperkuat komunikasi akademik antara guru dan siswa. Di samping itu, pemanfaatan media pembelajaran digital berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif.

2. Metode

Pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *User Centered Design* (UCD), yang menekankan keterlibatan pengguna sebagai dasar dalam pengambilan keputusan selama proses analisis, perancangan, dan evaluasi sistem [12]. Metode ini diterapkan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna, memberikan kemudahan dalam penggunaan, serta mendukung terciptanya interaksi yang efektif antara pengguna dan sistem [13]. Untuk memastikan penerapan pendekatan yang sistematis, penelitian ini mengikuti tahapan pengembangan berorientasi pengguna yang direkomendasikan dalam standar ISO

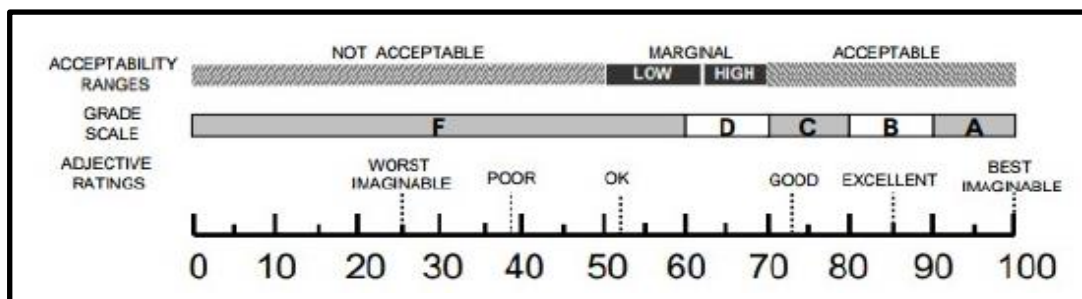
9241-210:2010 yang terdiri dari lima tahapan utama, yaitu *Plan the Human-Centered Process*, *Specify the Context of Use*, *Specify User and Organizational Requirements*, *Product Design Solutions*, dan *Evaluate Design Against User Requirements* [14].



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian

Tahap awal penelitian dilakukan melalui kegiatan identifikasi kebutuhan pengguna yang didukung oleh kajian literatur, observasi lapangan, wawancara, dan pengumpulan data berbasis kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem yang akan dikembangkan. Selanjutnya dilakukan analisis konteks penggunaan sistem sebagai media pembelajaran berbasis web yang mendukung proses belajar mandiri siswa. Tahap berikutnya dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan institusi, seperti fitur pembelajaran, kemudahan navigasi, serta tampilan antarmuka yang interaktif. Tahap desain difokuskan pada pengembangan rancangan antarmuka dan interaksi pengguna menggunakan perangkat lunak Figma, yang kemudian diimplementasikan ke dalam bentuk prototipe sebagai media evaluasi awal terhadap desain sistem. Implementasi sistem menggunakan *React*, *JavaScript*, dan *Tailwind CSS* pada sisi *front-end*, sedangkan *Firebase*, *Realtime Database*, dan *PHP* digunakan pada sisi *back-end*. Tahap akhir penelitian mencakup kegiatan pengujian dan evaluasi sistem yang melibatkan pengguna sebagai responden untuk mengukur tingkat *usability*, efektivitas sistem, serta pemenuhan kebutuhan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan [12]. Untuk memperoleh gambaran mengenai kualitas penggunaan sistem, penelitian ini memanfaatkan instrumen *System Usability Scale* (SUS) sebagai alat evaluasi. Pengumpulan data dilakukan melalui sepuluh pernyataan yang direspons oleh pengguna menggunakan skala penilaian *Likert* 1–5, mulai dari tingkat persetujuan terendah hingga tertinggi. Kuesioner SUS diberikan kepada 20 responden yang terdiri dari siswa dan guru Yayasan Karya Andalas Palembang setelah mereka mencoba seluruh fitur utama pada Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital.

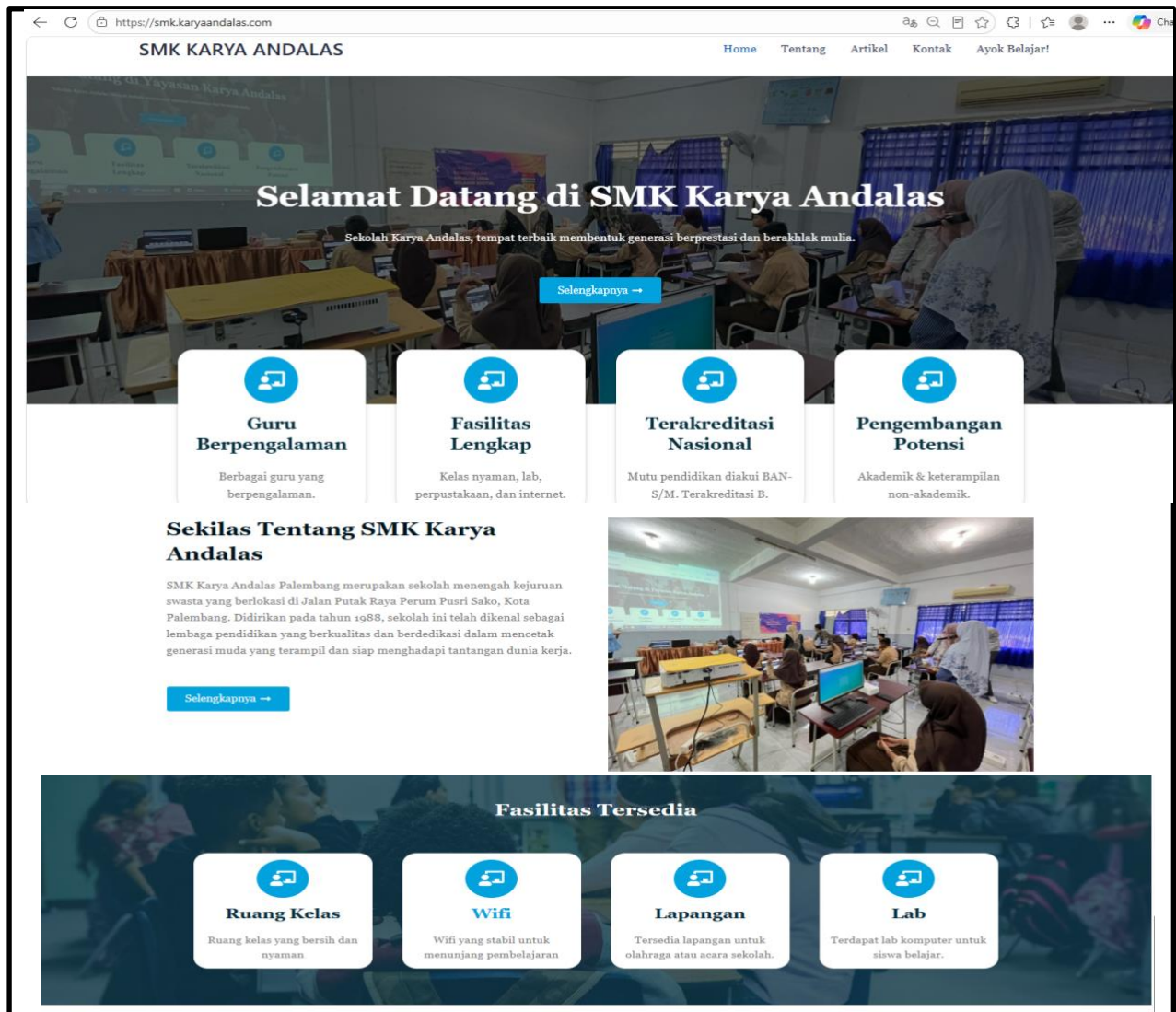
Tahap penghitungan skor SUS dilakukan dengan mengonversi jawaban responden sesuai jenis pernyataannya. Pada item yang bersifat positif, skor disesuaikan dengan mengurangi satu poin dari nilai respons, sedangkan pada item yang bersifat negatif, nilai diperoleh dari selisih antara skor maksimum dan respons yang diberikan. Seluruh skor hasil penyesuaian kemudian diakumulasi untuk memperoleh nilai *usability* sistem. Nilai *usability* akhir ditentukan dengan mengonversi total skor hasil perhitungan ke dalam skala standar SUS menggunakan faktor konversi 2,5, sehingga diperoleh skor dalam rentang 0–100. Interpretasi hasil SUS mengacu pada kategori penilaian yang dikemukakan oleh Brooke, di mana skor di atas 68 mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi kriteria kegunaan yang dapat diterima oleh pengguna. Skor SUS kemudian diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, yaitu *Not Acceptable*, *Marginal*, dan *Acceptable*, serta dikonversi ke dalam *grade scale* mulai dari F hingga A. Semakin besar skor SUS yang diperoleh, semakin tinggi pula kualitas kegunaan sistem yang tercermin dari efektivitas interaksi pengguna, tingkat kepuasan pengguna, serta kemampuan sistem dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna. Hasil pengujian SUS selanjutnya digunakan sebagai dasar evaluasi untuk menilai keberhasilan implementasi Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital yang telah dikembangkan. Sebagai acuan dalam proses evaluasi *usability*, klasifikasi skor SUS disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Score SUS

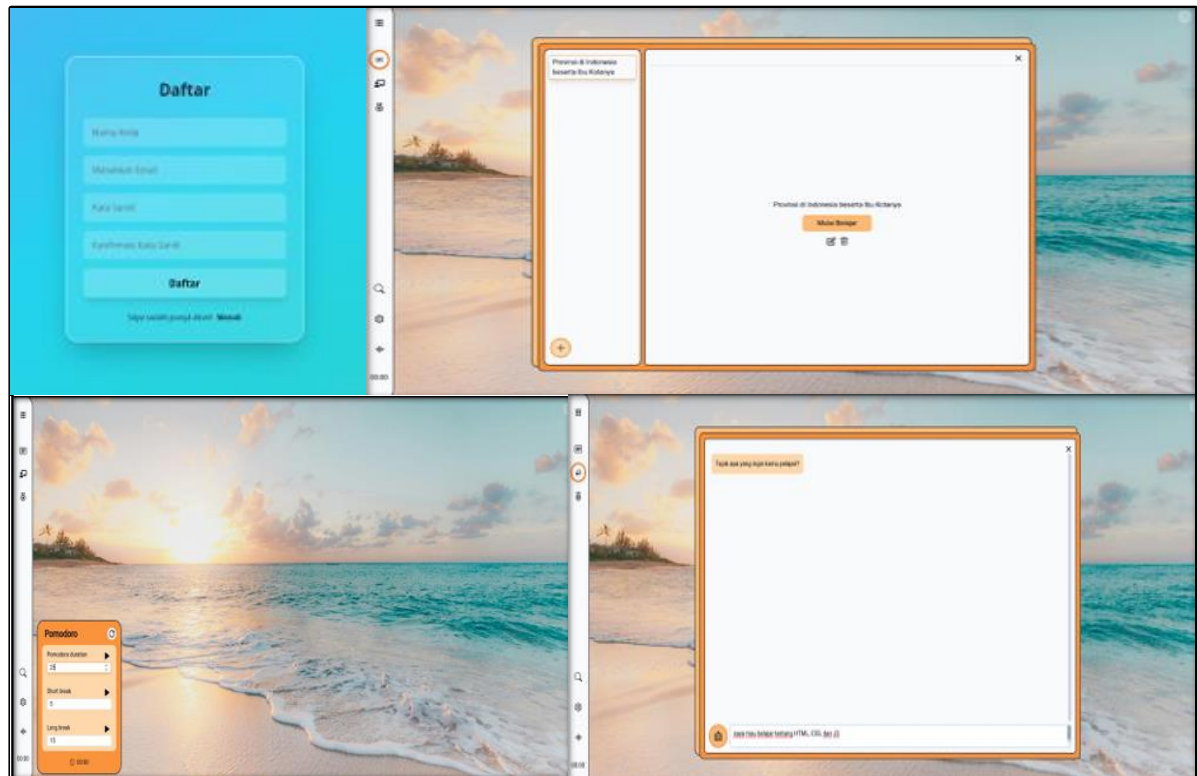
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini berupa pengembangan Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital pada Yayasan Karya Andalas Palembang yang dirancang sebagai media informasi sekolah sekaligus media pembelajaran digital. Tampilan halaman utama (*homepage*) *website* dibuat dengan konsep sederhana, responsif, dan interaktif agar mudah digunakan oleh pengguna. Pada bagian navigasi utama terdapat beberapa menu, yaitu *Home*, *Tentang*, *Artikel*, *Kontak*, dan *Ayok Belajar!* yang berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam mengakses informasi sekolah maupun fitur pembelajaran digital. Halaman utama *website* menampilkan *banner* bertuliskan “Selamat Datang di SMK Karya Andalas” sebagai identitas utama *website* sekolah. Selain itu, terdapat tombol *Selengkapnya* yang digunakan untuk mengarahkan pengguna menuju informasi lebih detail terkait profil sekolah dan layanan yang tersedia. Tampilan visual *website* juga didukung dengan penggunaan gambar kegiatan sekolah sehingga memberikan kesan lebih informatif dan interaktif bagi pengunjung.



Gambar 3. Tampilan *Home* Web

Informasi tersebut disajikan dalam pada halaman *home* secara interaktif untuk mempermudah pengguna memahami profil sekolah secara singkat dan terstruktur. Sedangkan, Menu *Ayok Belajar!* merupakan fitur utama yang terintegrasi dengan Meja Belajar Digital sebagai media pembelajaran interaktif bagi siswa. Fitur ini dirancang untuk mendukung proses belajar mandiri melalui penerapan metode *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman*. Penggunaan metode *Flashcard* difokuskan pada upaya meningkatkan penguasaan materi dan retensi belajar siswa melalui media visual interaktif yang mendukung proses pembelajaran, metode *Pomodoro* digunakan untuk membantu pengelolaan waktu belajar agar lebih fokus dan terstruktur, sedangkan metode *Feynman* diterapkan melalui aktivitas menjelaskan kembali materi menggunakan bahasa sederhana untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.



Gambar 4. Tampilan Meja Belajar Digital

Hasil evaluasi implementasi memperlihatkan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki kualitas *usability* yang baik dan dapat digunakan secara efektif oleh pengguna. Keberhasilan tersebut didukung oleh penyajian antarmuka yang intuitif, pengelolaan navigasi yang sistematis, serta ketersediaan fitur pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan partisipasi pengguna dalam kegiatan pembelajaran. Penilaian usability Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital dilakukan melalui penerapan instrumen SUS, yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas interaksi pengguna dengan sistem yang dikembangkan. Pengujian dilakukan kepada sejumlah sample sebanyak 20 responden yang terdiri dari siswa dan guru Yayasan Karya Andalus Palembang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik responden terhadap tujuan penelitian. Partisipan yang terlibat merupakan pengguna yang telah memiliki pengalaman dalam mengakses dan menggunakan fitur utama yang tersedia pada website sekolah, khususnya Meja Belajar Digital. Partisipan penelitian dipilih dari pengguna yang telah memiliki pengalaman berinteraksi dengan sistem sehingga mampu memberikan evaluasi yang lebih representatif terhadap kualitas *usability* sistem. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen SUS yang memuat sepuluh butir pernyataan, di mana setiap pernyataan dinilai melalui skala likert lima kategori berdasarkan tingkat persetujuan responden.

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan SUS
1	Saya ingin menggunakan sistem ini secara rutin
2	Sistem terasa rumit untuk digunakan
3	Sistem mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan orang lain saat menggunakan sistem
5	Fitur pada sistem berjalan dengan baik
6	Terdapat inkonsistensi pada sistem
7	Pengguna dapat mempelajari sistem dengan cepat
8	Sistem terasa membingungkan saat digunakan
9	Pengguna merasa nyaman menggunakan sistem
10	Sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna

Temuan evaluasi yang diperoleh dari instrumen SUS yang terdiri atas 10 pernyataan menunjukkan bahwa,, pengguna merasa lebih mudah memperoleh informasi sekolah dan lebih nyaman dalam mengakses media pembelajaran digital melalui fitur Meja Belajar Digital yang tersedia pada website sekolah sebagai berikut:

Tabel 2. Tabel Hasil Pengujian SUS

No	Responden	Total Skor SUS	Nilai SUS
1	R1	35	87.5
2	R2	34	85.0
3	R3	36	90.0
4	R4	33	82.5
5	R5	35	87.5
6	R6	34	85.0
7	R7	36	90.0
8	R8	35	87.5
9	R9	34	85.0
10	R10	35	87.5
11	R11	33	82.5
12	R12	36	90.0
13	R13	35	87.5
14	R14	34	85.0
15	R15	35	87.5
16	R16	36	90.0
17	R17	34	85.0
18	R18	35	87.5
19	R19	34	85.0
20	R20	35	87.5

Selain menghitung nilai SUS keseluruhan, dilakukan pula analisis deskriptif terhadap setiap pertanyaan untuk mengetahui persepsi pengguna secara lebih rinci. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan skor tinggi pada pernyataan positif, terutama pada aspek kemudahan penggunaan sistem, kemudahan mempelajari fitur, kenyamanan penggunaan, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Pernyataan nomor 3 (Sistem mudah digunakan), nomor 7 (Pengguna dapat mempelajari sistem dengan cepat), dan nomor 9 (Pengguna merasa nyaman menggunakan sistem) memperoleh penilaian tertinggi dari responden. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kualitas antarmuka dan kejelasan navigasi berkontribusi terhadap kemudahan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Temuan ini diperkuat oleh rendahnya tingkat persetujuan responden terhadap sejumlah pernyataan negatif yang berkaitan dengan kompleksitas sistem, ketergantungan pada bantuan pengguna lain, inkonsistensi fungsi sistem, serta potensi kebingungan selama proses penggunaan. Interpretasi terhadap data pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki kualitas *usability* yang baik, yang ditunjukkan oleh kemampuan pengguna dalam memahami mekanisme penggunaan, mengakses fitur yang tersedia secara mandiri, serta berinteraksi dengan sistem tanpa mengalami hambatan yang signifikan.

Analisis hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor rata-rata sebesar 86,5. Mengacu pada klasifikasi SUS, skor tersebut berada pada kategori Excellent dan menunjukkan tingkat acceptability yang tinggi. Hasil ini mengindikasikan bahwa Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital memiliki kualitas *usability* yang baik, mendukung kelancaran proses pembelajaran, serta mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna di lingkungan Yayasan Karya Andalas Palembang.

Keberadaan fitur Meja Belajar Digital memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran. Fitur ini memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran, informasi akademik, serta berbagai sumber belajar secara terpusat dalam satu platform. Ketersediaan akses yang fleksibel terhadap materi pembelajaran berkontribusi dalam memperkuat kemampuan *self-directed learning*, sehingga siswa dapat mengelola proses belajarnya secara lebih mandiri dan berkelanjutan. Dari sisi guru, fitur ini mempermudah penyampaian materi dan informasi pembelajaran secara lebih terstruktur dan efisien. Selain meningkatkan efektivitas pembelajaran, fitur Meja Belajar Digital juga berpengaruh terhadap keterlibatan (*engagement*) pengguna. Hal ini terlihat dari tingginya skor pada pernyataan terkait keinginan menggunakan sistem secara rutin, kenyamanan penggunaan, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna. Semakin mudah sistem digunakan dan semakin relevan fitur yang disediakan dengan kebutuhan pembelajaran, maka semakin tinggi pula minat pengguna untuk memanfaatkan sistem secara berkelanjutan. Dengan demikian penerapan Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital tidak hanya memenuhi kriteria *usability* yang diharapkan, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap optimalisasi proses pembelajaran berbasis digital melalui penyediaan akses yang lebih fleksibel, peningkatan efektivitas kegiatan belajar, serta dukungan terhadap interaksi pembelajaran yang lebih dinamis di lingkungan Yayasan Karya Andalas Palembang. Hasil evaluasi menggunakan instrumen SUS menghasilkan skor rata-rata sebesar 86,5 yang berada pada Grade A (*Excellent*). Capaian tersebut mengindikasikan tingginya tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap sistem, sehingga sistem memiliki potensi yang kuat untuk dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pembelajaran digital di sekolah.

4. Kesimpulan

Pengembangan dan implementasi Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital telah menghasilkan *platform* yang mengintegrasikan layanan informasi sekolah dengan fasilitas pembelajaran digital, sehingga dapat mendukung kebutuhan akademik dan penyebaran informasi di Yayasan Karya Andalas Palembang. Sistem yang dikembangkan mampu mengintegrasikan fitur pembelajaran berbasis metode *Flashcard*, *Pomodoro*, dan *Feynman* dalam satu platform yang interaktif dan mudah digunakan. Integrasi pendekatan *User Centered Design* (UCD) pada proses pengembangan sistem menghasilkan *platform* yang dirancang berdasarkan kebutuhan dan karakteristik pengguna, sehingga mampu mendukung penggunaan sistem secara lebih efektif. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS), diperoleh skor rata-rata sebesar 86,5 yang berada pada kategori *Excellent*. Capaian tersebut mengindikasikan tingkat akseptabilitas yang tinggi serta menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kriteria *usability* berdasarkan persepsi pengguna. Keberadaan fitur Meja Belajar Digital juga mampu mendukung proses belajar mandiri siswa melalui pengelolaan waktu belajar, media pengingat materi, serta latihan pemahaman konsep secara interaktif. Selain mendukung pembelajaran, website sekolah yang dikembangkan juga membantu penyampaian informasi sekolah kepada masyarakat menjadi lebih efektif, cepat, dan terstruktur. Dengan demikian, Web Sekolah Interaktif berbasis Meja Belajar Digital dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan layanan informasi digital di Yayasan Karya Andalas Palembang.

Daftar Pustaka

- [1] N. Nurmuzayyana, J. Jamilah, A. T. Ola Rivai, and M. Rijal, "A Quasi-Experimental Study: The Influence of Web-Enhanced Learning on Student Learning Independence in the Human Movement System," *Biosf. J. Tadris Biol.*, vol. 14, no. 1, pp. 11–21, 2023, doi: 10.24042/biosfer.v14i1.16138.
- [2] D. E. Subroto, Supriandi, R. Wirawan, and A. Y. Rukmana, "Implementation of Technology in Learning in the Digital Era: Challenges and Opportunities for the Education in Indonesia," *J. Pendidik. West Sci.*, vol. 1, no. 07, pp. 473–480, 2023.
- [3] H. Yulia, "The relationship between student engagement and their perception of success in online learning," vol. 29, no. 1, pp. 12–22, 2023.
- [4] D. Nurdiana, "Implementasi aplikasi pengolahan surat masuk dan keluar berbasis web," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, pp. 135–144, 2020.
- [5] M. M. Ali, "Application of Augmented Reality Technology As a Learning Media," *J. Teknol. dan Sist. Tertanam*, vol. 5, no. 2, pp. 1–9, 2024, doi: 10.33365/jtst.v5i2.4575.
- [6] Syebi Ertha Ariani, I Gde Wawan Sudatha, and Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, "Interactive Multimedia Based on Problem-Based Learning for Pancasila Content in Grade IV Elementary School Students," *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 8, no. 1, pp. 71–81, 2025, doi: 10.23887/jp2.v8i1.85782.
- [7] Nur Azmi Alwi and Desi Aulia, "Digital Flash Card Media for Early Reading Learning in Elementary Schools," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 7, no. 1, pp. 8–17, 2023, doi: 10.23887/jisd.v7i1.56995.
- [8] N. Rahmi *et al.*, "Flashcard Berbasis Website Sebagai Media Belajar Mandiri Pada Smpn 45 Palembang," vol. 11, no. 1, pp. 72–79, 2025.
- [9] I. I. J. Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, "Peningkatan Kualitas Belajar Siswa Dengan Teknik Pomodoro, Cornell Notes, Dan Feynman Di Sanggar Belajar Professorkota Madiun," vol. 2, no. November, pp. 306–312, 2024.
- [10] P. Astuti and F. Anas, "Pengembangan Design UI/UX pada Website SMP Negeri 2 Bojongsgede menggunakan Metode User Centered Design (UCD)," *J. Tek. Inform. Unis*, vol. 12, no. 2, pp. 133–145, 2024, doi: 10.33592/jutis.v12i2.5363.
- [11] A. S. Putra and T. Kristiana, "Analysis of UI/UX Design of the E-Learning Website of MTsN 33 Jakarta with a User-Centered Design Approach," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 590–606, 2025, [Online]. Available: <https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JUISSI/article/view/1195>.
- [12] G. P. M. Billy Indra Irawan, "Perancangan User Interface dan User Experience Situs Web CreativePub dengan Metode User Centered Design," *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [13] A. R. Novianto and S. Rani, "Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design," *J. Sains, Nalar, dan Apl. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.20885/snati.v2i1.16.
- [14] D. Wahyu Pratama and A. Arifin, "Implementasi User Centered Design(UCD) pada Mobile App ASN Memayu," *Univ. Islam Indones.*, pp. 80–90, 2020.