

Implementasi e-Learning Berbasis Website Sebagai Metode Belajar Mengajar Pada SMA Bina Pangudi Luhur

¹Yunita Sari, ²Andhika Daniel Hamonangan, ³Abdus Salam
¹Sistem Informasi, Universitas Persada Indonesia YAI, Jakarta Pusat
²Sistem Informasi, Universitas Persada Indonesia YAI, Jakarta Pusat
³Informatika, Universitas 17 Agustus 1945, Jakarta Utara

E-mail : yunita.sari@upi-yai.ac.id, andhikadaniel17@gmail.com, abdus.salam@uta45jakarta.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan andil besar terhadap perubahan mendasar pada semua bidang, terutama pada bidang pendidikan yang mengalami pembaruan dalam metode belajar mengajar. e-Learning merupakan pengembangan metode belajar mengajar saat ini, dimana proses belajar mengajar tidak lagi dilakukan dengan cara bertatap muka, melainkan dengan memanfaatkan teknologi informasi jarak jauh. Dalam proses belajar mengajar, SMA Bina Pangudi Luhur masih menggunakan metode konvensional yang dilakukan di dalam kelas secara tatap muka, dan menggunakan platform Whatsapp sebagai media komunikasi dalam pembelajaran. Dengan mengikuti tren digitalisasi, mendorong SMA Bina Pangudi Luhur untuk membuat e-Learning berbasis website sebagai metode belajar mengajar yang dapat diakses oleh guru dan siswa dimanapun dan kapanpun dengan waktu yang telah ditentukan.

Kata kunci : e-Learning, belajar mengajar, website, teknologi jarak jauh, SMA Bina Pangudi Luhur

ABSTRACT

The development of information technology has contributed greatly to fundamental changes in all fields, especially in the field of education which has experienced updates in teaching and learning methods. e-Learning is a development of current teaching and learning methods, where the teaching and learning process is no longer done face-to-face, but by utilising distance information technology. In the teaching and learning process, Bina Pangudi Luhur High School still uses conventional methods that are conducted in the classroom face-to-face, and using the Whatsapp platform as a communication medium in learning. By following the trend of digitalisation, SMA Bina Pangudi Luhur is encouraged to create a website-based e-Learning as a teaching and learning method that can be accessed by teachers and students anywhere and anytime with a predetermined time.

Keyword : e-Learning, teaching and learning, website, distance technology, SMA Bina Pangudi Luhur

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi berkembang pesat dan mengalami perubahan cepat, dimana penemuan baru yang ditemukan adalah sebagai penyempurnaan hasil teknologi sebelumnya. Teknologi informasi telah menjadi fasilitas utama bagi setiap kegiatan di berbagai sektor kehidupan manusia, dimana memberikan andil besar terhadap perubahan – perubahan yang mendasar pada semua bidang, terutama pada bidang pendidikan yang mengalami perubahan dan pembaruan dalam metode belajar mengajar seperti e-Learning.

e-Learning merupakan pengembangan metode belajar mengajar yang disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi di dunia pendidikan, dan mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan metode kegiatan belajar mengajar. Pada e-Learning proses belajar mengajar tidak lagi hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru di dalam kelas. Materi yang akan digunakan guru untuk bahan mengajar juga dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih interaktif sehingga siswa akan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut. Saat ini konsep e-Learning sudah banyak diterima oleh masyarakat, terbukti dengan banyaknya penerapan e-Learning di berbagai lembaga pendidikan.

SMA Bina Pangudi Luhur merupakan sekolah menengah atas yang berada di Jalan Kramat Asem, Kelurahan Utan Kayu Selatan, Kecamatan Matraman. Dalam proses belajar mengajar, SMA Bina Pangudi Luhur masih menggunakan metode konvensional yang dilakukan di dalam kelas secara tatap muka. Platform Whatsapp juga digunakan sebagai media komunikasi antara guru dengan siswa. Melalui grup Whatsapp, guru dapat mengirimkan materi yang akan dipelajari, tugas, melakukan absensi, dan menyampaikan informasi lainnya. Dengan mengikuti tren digitalisasi, mendorong SMA Bina Pangudi Luhur untuk membuat e-Learning berbasis website sebagai metode belajar mengajar yang dapat diakses oleh guru dan siswa dimanapun dan kapanpun dengan waktu yang telah ditentukan, sehingga guru dan siswa dimudahkan dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis membuat solusi terhadap

permasalahan tersebut berupa Implementasi e-Learning Berbasis Website Sebagai Metode Belajar Mengajar Pada SMA Bina Pangudi Luhur.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah adalah bagaimana mengimplementasikan sistem e-Learning berbasis website pada SMA Bina Pangudi Luhur sebagai pengembangan metode belajar mengajar.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang bangun dan mengimplementasikan sistem e-Learning berbasis website dalam mendukung proses belajar mengajar pada SMA Bina Pangudi Luhur.

2. LANDASAN TEORI

e-Learning

e-Learning merupakan istilah yang dapat di temukan dalam dunia komputer atau internet, terdiri dari dua bagian, yaitu 'e' yang berarti 'electronic' dan 'learning' yang berarti 'pembelajaran'. e-Learning merupakan istilah yang mengacu pada pembelajaran yang ditunjang dengan teknologi yang menggunakan seperangkat alat pengajaran dan pembelajaran seperti telepon, audio, videotape, telekonferensi, transmisi satelit. (Soekartawi, 2003)

Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan elemen, komponen, atau subsistem yang saling berintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi setiap sistem memiliki subsistem-subsistem, dan subsistem terdiri atas komponen-komponen atau elemen-elemen (Supriyanto, 2005). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang (Supriyanto, 2005). Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi, yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan

laporan-laporan yang diperlukan lanjut ke tahapan selanjutnya. Berikut adalah tahapan pada metode waterfall :

Website

Menurut (Kadir, 2003) world wide web (www) merupakan sumber daya internet yang sangat populer dan dapat digunakan untuk memperoleh informasi atau bahkan melakukan transaksi pembelian barang.

Halaman web merupakan media elektronik berisikan informasi tekstur atau perangkat terkait yang akan dihubungkan ke internet. Halaman web dapat membantu seseorang, kelompok atau perusahaan untuk mempublikasikan data, menyampaikan pendapat dan saling berukar informasi. Halaman web ini ibarat sebuah majalah yang dapat dilihat sewaktu-waktu untuk mengetahui atau mendapatkan suatu informasi tertentu yang diinginkan.

3. METODOLOGI

Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi relevan dengan penelitian yang dilakukan, mulai dari dasar penelitian hingga penarikan kesimpulan dari hasil penelitian. Pada tahap pengumpulan data, metode yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Wawancara
Kegiatan wawancara dilakukan dengan guru dan siswa SMA Bina Pangudi Luhur untuk memahami proses belajar mengajar yang berlangsung beserta kendala yang dihadapi.
- 2) Observasi
Metode ini adalah dengan melihat dan mengamati langsung objek yang dituju untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
- 3) Studi pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan teori dan referensi bersumber dari buku, artikel maupun jurnal yang relevan dengan penelitian ini.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah waterfall, dimana setiap tahapnya saling berurutan dan dalam penyelesaiannya harus diselesaikan tahap demi tahap untuk dapat

1) Identifikasi : tahapan ini untuk mengetahui kebutuhan dari sisi pengguna terhadap sistem yang akan dibangun.

2) Analisis : tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari sistem yang berjalan saat ini, meliputi identifikasi proses dan kekurangan dari sistem yang berjalan saat ini.

3) Perancangan : merupakan tahapan untuk merancang sistem yang akan dibangun, meliputi kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem yang akan dibangun.

4) Pengkodean dan pengujian : merupakan tahapan membangun (membuat) sistem, dan melakukan pengujian sistem untuk memastikan sistem yang dibangun sesuai spesifikasi yang telah ditentukan sebelumnya.

5) Implementasi : merupakan tahapan implementasi terhadap sistem yang telah dibangun dan diuji, dimana sistem siap digunakan.

6) Pemeliharaan : tahap pemeliharaan dilakukan selama sistem digunakan untuk dilakukan perbaikan seperti bug, pembaruan fitur, dan perubahan lainnya sesuai kebutuhan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi proses maupun kekurangan terhadap sistem yang berjalan sebagai input dalam merancang sistem yang baru.

a. Identifikasi Proses Yang Berjalan

Pada sistem yang berjalan saat ini, dalam proses belajar mengajar, SMA Bina Pangudi Luhur masih menggunakan metode konvensional dimana guru dan siswa bertemu secara tatap muka di dalam kelas. Platform Whatsapp juga digunakan sebagai media komunikasi antara guru dengan siswa, dimana masing-masing guru dari setiap mata pelajaran maupun wali kelas membuat grup per kelas yang nantinya semua siswa masuk kedalam grup tersebut. Melalui grup Whatsapp tersebut, guru dapat mengirimkan materi yang akan dipelajari,

tugas, melakukan absensi, dan menyampaikan informasi lainnya.

b. Identifikasi Masalah

Berdasarkan identifikasi proses yang berjalan, didapatkan kelemahan pada sistem yang berjalan saat ini :

- 1) Dalam proses belajar mengajar mengharuskan guru dan siswa hadir dan bertatap muka di kelas.
- 2) Penyampaian materi, tugas, absensi maupun informasi lainnya yang terkadang dilakukan melalui grup Whatsapp sering terlewatkan oleh siswa disebabkan banyaknya grup Whatsapp yang terbentuk dari setiap mata pelajaran.

Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi pada sistem yang berjalan, maka dibutuhkan solusi metode belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi berupa e-Learning berbasis website dalam mendukung proses belajar mengajar pada SMA Bina Pangudi Luhur.

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan-kebutuhan yang memiliki keterkaitan langsung dengan sistem. Berikut kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibangun :

- 1) Pengguna sistem
Pengguna sistem ini terdiri dari admin, guru, dan siswa.
- 2) Menu
Menu pada sistem yang akan dibangun terdiri dari menu pengguna (front-end) dan menu admin (back-end).
Menu pengguna (front-end) :
 - Journal KBM : menu berisikan kegiatan belajar mengajar.
 - Forum diskusi : menu berisikan forum untuk berdiskusi.
 - kuis/ujian : menu berisikan kuis maupun ujian, dimana guru menambahkan materi kuis maupun ujian, dan siswa mengerjakannya pada materi tersebut.
 - Laporan nilai siswa: menu berisikan data nilai UTS dan nilai raport yang telah dikelola oleh admin.

Menu admin (back-end) :

- Dashboard : berisikan semua informasi pada menu back-end.
 - Data master : berisikan fitur yang akan dikelola oleh admin terdiri dari data identitas sekolah, kurikulum, tahun akademik, golongan, gedung, dan ruangan.
 - Data pengguna: berisikan fitur yang akan dikelola oleh admin terdiri dari data siswa, guru, kepala sekolah, dan administrator.
 - Data akademik : berisikan fitur yang akan dikelola oleh admin terdiri dari data kelompok mata pelajaran, mata pelajaran, jadwal pelajaran, bahan dan tugas, kopentensi dasar, penilaian diri, rentang nilai, dan penilaian teman.
 - Data absensi : berisikan fitur yang akan dikelola oleh admin terdiri dari data absensi guru, siswa, dan rekap absensi siswa.
- 3) Hak akses pengguna
Hak akses pengguna pada sistem yang akan dibangun terdiri dari :
 - Hak akses admin : mengelola (menambahkan, mengubah, dan menghapus) data master, data pengguna, data akademik, data absensi, journal KBM, forum diskusi, quiz/ujian, dan laporan nilai siswa.
 - Hak akses guru : mengelola absensi siswa, menambahkan materi yang akan diajarkan, melakukan diskusi serta kopentensi dasar, dan journal KBM.
 - Hak akses siswa: melakukan penilaian diri, penilaian teman, memilih materi yang sudah tersedia, melaksanakan kuis/ujian, melakukan diskusi, melihat laporan, nilai UTS, dan nilai raport.

Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah kebutuhan untuk menunjang sistem yang akan dibangun, terdiri dari kebutuhan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).

Spesifikasi kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- 1) HP Pavilion Gaming Laptop 15-dk1zzz
- 2) Processor : Intel(R) Core(TM) i5-

- 10300H CPU @ 2.50GHz (8 Cpus), ~2.5GHz
- 3) Operating System: Windows 11 Home Single Language 64-bit
- 4) RAM: 8GB DDR4 RAM
- 5) Internal Storage: 512GB SSD

Sedangkan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi Windows 11
- 2) XAMPP v5.6.28 (Apache dan MySQL)
- 3) Web Browser Google Chrome
- 4) Visual Studio Code
- 5) Draw.io

Implementasi Sistem

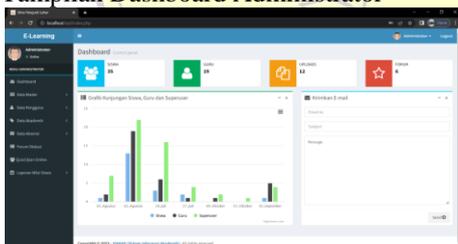
Berikut adalah tampilan antarmuka sistem yang dibangun terdiri dari tampilan pengguna (front-end) dan tampilan admin (back-end).

- 1) Tampilan login



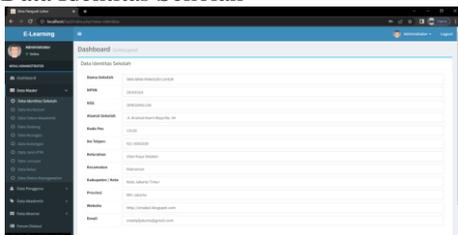
Gambar 1. Tampilan Login

- 2) Tampilan Dashboard Administrator



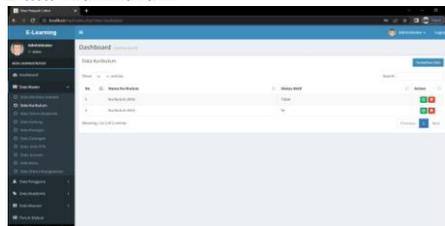
Gambar 2. Dashboard Administrator

- 3) Tampilan Halaman Data Master - Menu Data Identitas Sekolah



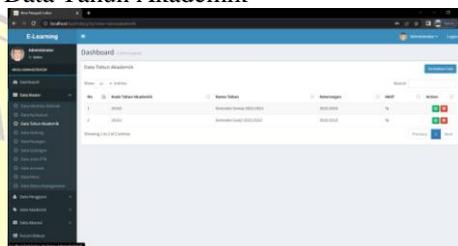
Gambar 3. Tampilan Halaman Data Master - Menu Data Identitas Sekolah

- 4) Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Kurikulum



Gambar 4. Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Kurikulum

- 5) Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Tahun Akademik



Gambar 5. Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Tahun Akademik

- 6) Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Gedung



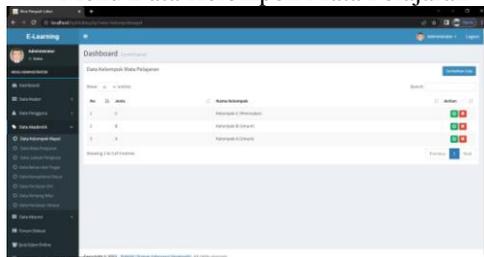
Gambar 6. Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Gedung

- 7) Tampilan Halaman Data Master – Menu Data Ruang



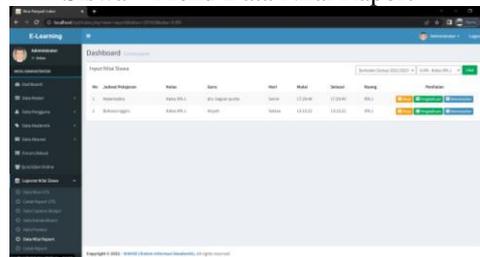
Gambar 7. Tampilan Halaman Data Master – Data Ruang

16) Tampilan Halaman Data Akademik – Menu Data Kelompok Mata Pelajaran



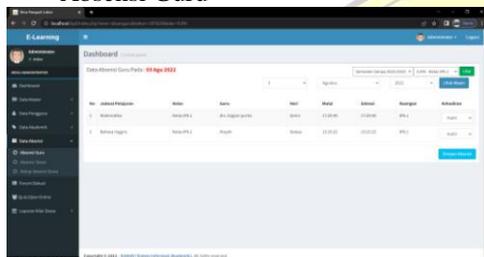
Gambar 16. Tampilan Halaman Data Akademik - Menu Data Kelompok Mata Pelajaran

20) Tampilan Halaman Laporan Nilai Siswa – Menu Data Nilai Report



Gambar 20. Tampilan Halaman Laporan Nilai Siswa – Menu Data Nilai Report

17) Tampilan Data absensi – Menu Absensi Guru



Gambar 17. Tampilan Data Absensi – Menu Absensi Guru

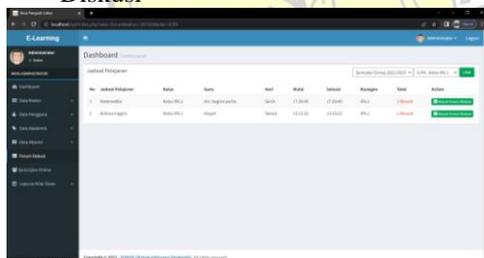
Pengujian Sistem

Pada tahapan Pengujian ini akan dilakukan dengan menggunakan metode black box. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat sudah berfungsi dengan baik atau tidak. Pengujian sistem dilakukan terhadap akun admin, guru, dan siswa.

1) Pengujian akun admin

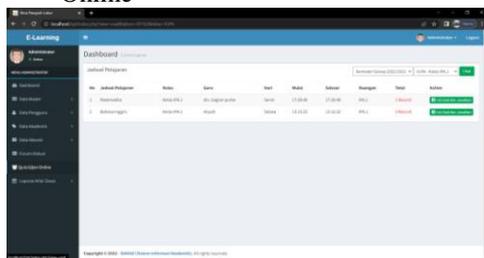
Tabel 1. Pengujian akun admin

18) Tampilan Halaman Menu Forum Diskusi



Gambar 18. Tampilan Halaman Menu Forum Diskusi

19) Tampilan Halaman Menu Quiz/Ujian Online



Gambar 19. Tampilan Halaman Menu Quiz/Ujian Online

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Lgin Username: Admin Password: Admin123	Lgin ke, halaman Dashboard admin	Dapat masuk ke, halaman dashboard admin dan menampilkan menu	[✓] Berhasil [] Gagal
Data Master	Menampilkan menu-menu pada halaman data master	Dapat menampilkan menu pada data master dan menambahkan data	[✓] Berhasil [] Gagal
Data Pengguna	Menampilkan menu-menu pada halaman data pengguna	Dapat menampilkan menu pada data pengguna, menambahkan data, dan menetapkan	[✓] Berhasil [] Gagal
Data Akademik	Menampilkan menu-menu pada halaman data akademik	Dapat menampilkan menu pada data akademik	[✓] Berhasil [] Gagal
Journal Kegiatan Belajar Mengajar	Menampilkan halaman pada jurnal KBM	Dapat menampilkan halaman jurnal KBM	[✓] Berhasil [] Gagal
Forum Diskusi	Menampilkan halaman pada Forum Diskusi	Dapat menampilkan halaman Forum Diskusi	[✓] Berhasil [] Gagal
Quiz/Ujian Online	Menampilkan halaman pada Quiz/Ujian Online	Dapat menampilkan halaman Quiz/Ujian Online	[✓] Berhasil [] Gagal

Laporan Nilai Siswa	Menampilkan halaman pada Laporan Nilai Siswa	Dapat menampilkan halaman Laporan Nilai Siswa	[✓] Berhasil [] Gagal
----------------------------	--	---	---------------------------

2) Pengujian akun guru

Tabel 2. Pengujian akun guru

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Login Username: NIP Guru Password: Guru123	Login ke halaman Dashboard guru	Dapat masuk ke halaman dashboard guru dan menampilkan menu	[✓] Berhasil [] Gagal
Absensi Siswa	Menampilkan fitur yang terdapat pada menu absensi siswa	Dapat menampilkan dan mengoperasikan fitur yang terdapat pada absensi siswa	[✓] Berhasil [] Gagal
Bahan dan Tugas	Menampilkan fitur yang terdapat pada menu Bahan dan Tugas	Dapat menampilkan dan mengoperasikan fitur yang terdapat pada Bahan dan Tugas	[✓] Berhasil [] Gagal
Quiz/Ujian Online	Menampilkan halaman pada Quiz/Ujian Online	Dapat menampilkan halaman Quiz/Ujian Online dan dapat dioperasikan fitur-fiturnya	[✓] Berhasil [] Gagal
Forum Diskusi	Menampilkan halaman pada Forum Diskusi	Dapat menampilkan halaman Forum Diskusi	[✓] Berhasil [] Gagal
Laporan Nilai Siswa	Menampilkan halaman pada Laporan Nilai Siswa	Dapat menampilkan halaman Laporan Nilai Siswa	[✓] Berhasil [] Gagal

3) Pengujian akun siswa

Tabel 3. Pengujian akun siswa

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Login Username: NISN Siswa Password: Siswa123	Login ke halaman Dashboard Siswa	Dapat masuk ke halaman dashboard siswa dan menampilkan menu-menu	[✓] Berhasil [] Gagal
Penilaian Diri	Menampilkan menu-menu pada halaman data master	Dapat menampilkan menu pada data master dan menambahkan data	[✓] Berhasil [] Gagal
Penilaian Teman	Menampilkan menu-menu pada halaman data pengguna	Dapat menampilkan menu pada data pengguna, menambahkan data, dan mencetak	[✓] Berhasil [] Gagal
Bahan dan Tugas	Menampilkan fitur yang terdapat pada menu Bahan dan Tugas	Dapat menampilkan dan mengoperasikan fitur yang terdapat pada Bahan dan Tugas	[✓] Berhasil [] Gagal
Quiz/Ujian Online	Menampilkan halaman pada Quiz/Ujian Online	Dapat menampilkan halaman Quiz/Ujian Online dan dapat dioperasikan fitur-fiturnya	[✓] Berhasil [] Gagal
Forum Diskusi	Menampilkan halaman pada Forum Diskusi	Dapat menampilkan halaman Forum Diskusi	[✓] Berhasil [] Gagal
Laporan Nilai Siswa	Menampilkan fitur yang terdapat pada menu Laporan Nilai Siswa	Dapat menampilkan dan mengoperasikan fitur yang terdapat pada Bahan dan Tugas	[✓] Berhasil [] Gagal

Evaluasi Sistem

Evaluasi dilakukan dengan mengidentifikasi dan mengukur pendapat pengguna terkait sistem yang dibangun. Pendapat tersebut dinilai berdasarkan kuesioner yang diberikan kepada responden. Kuesioner ini mencakup pertanyaan seputar fungsi, menu, dan tampilan website.

Tabel 4. Lembar kuesioner

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah desain dan tampilan pada aplikasi ini sudah bagus?					
2	Apakah ukuran huruf yang digunakan sudah nyaman untuk dibaca?					
3	Apakah komposisi warna untuk huruf, latar belakang, gambar, dan lain-lain nyaman dilihat?					
4	Apakah system sudah layak digunakan?					
5	Apakah system mudah dioperasikan?					
6	Apakah fitur-fitur yang tersedia berfungsi dengan baik?					
7	Apakah system sangat membantu dan efektif digunakan?					
8	Bagaimana Penilaian anda terhadap aplikasi ini secara keseluruhan?					

Dari pertanyaan yang telah diajukan akan diberikan pilihan, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Seluruh pilihan yang dipilih diakumulasikan berdasarkan jumlah pertanyaan yang diberikan. Setiap pilihan diberikan nilai yang berbeda-beda, bernilai 5 (lima) untuk pilihan SS (Sangat Setuju), bernilai 4 (empat) untuk pilihan S (Setuju), bernilai 3 (tiga) untuk pilihan KS (Kurang Setuju), bernilai 2 (dua) untuk pilihan TS (Tidak Setuju), bernilai 1 (satu) untuk pilihan STS (Sangat Tidak Setuju). Seluruh pilihan yang dipilih akan diakumulasi berdasarkan jumlah pertanyaan yang diberikan, dan akan mendapatkan hasil akhir sesuai dengan rumus penilaian.

$$\text{Rumus Penilaian} = \frac{\text{Jumlah Nilai Keseluruhan}}{\text{Jumlah Soal}} = \text{Hasil Akhir}$$

- Bernilai sangat baik apabila hasil akhir 5.1 – 6.0
- Bernilai baik apabila hasil akhir 4.1 – 5.0
- Bernilai cukup baik apabila hasil akhir 3.1 – 4.0
- Bernilai buruk apabila hasil akhir 2.1 – 3.0
- Bernilai sangat buruk apabila hasil akhir 0.0 – 2.0

Tabel 5. Kriteria penilaian

Nilai	Kriteria Penilaian
5.1 – 6.0	Sangat Baik
4.1 – 5.0	Baik
3.1 – 4.0	Cukup Baik
2.1 – 3.0	Buruk
0.0 – 2.0	Sangat Buruk

Berikut hasil penilaian yang diberikan oleh responden terhadap sistem yang dibangun.

Tabel 6. Hasil kuesiner responden

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS	STS
1	Apakah desain dan tampilan pada aplikasi ini sudah bagus?		√			
2	Apakah ukuran huruf yang digunakan sudah nyaman untuk dibaca?		√			
3	Apakah komposisi warna untuk huruf, latar belakang, gambar, dan lain-lain nyaman dilihat?		√			
4	Apakah sistem sudah layak digunakan?	√				
5	Apakah sistem mudah dioperasikan?		√			
6	Apakah fitur-fitur yang tersedia berfungsi dengan baik?		√			
7	Apakah sistem sangat membantu dan efektif digunakan?	√				
8	Bagaimana Penilaian anda terhadap aplikasi ini secara keseluruhan?		√			

Berdasarkan hasil koesioner diatas, maka mendapatkan nilai sebagai berikut:

- Total Jawaban SS : 2
- Total Jawaban S : 6
- Total Jawaban KS : -
- Total Jawaban TS : -
- Total Jawaban STS : -

Hasil Penilaian :

$$((5*2) + (6*4)) / 8 = 34 / 8 = 4.25$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan kuisioner diatas telah diperoleh hasil penilaian sebesar 4.25. Dengan demikian bahwa aplikasi yang dibangun bernilai baik.

5. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari implementasi, pengujian dan evaluasi yang telah dipaparkan, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sistem e-Learning berbasis website dapat dipergunakan untuk pembelajaran jarak jauh dengan

memanfaatkan teknologi informasi jarak jauh.

- 2) Dengan metode pembelajaran e-Learning berbasis website, memberikan kemudahan bagi guru dan siswa karena proses belajar mengajar dapat diakses dimana saja, kapan saja di waktu yang telah ditentukan.
- 3) Metode pembelajaran e-Learning berbasis website dinilai lebih efektif dan interaktif yang dapat memotivasi siswa dalam menerima pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil dari implementasi, pengujian dan evaluasi yang telah dipaparkan, maka sistem ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan sistem selanjutnya agar sistem ini dapat diimplementasikan lebih optimal ke depannya. Adapun saran untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

- 1) Mengintegrasikan dengan fitur meeting online seperti Ms Teams, Zoom, GMeet dan sebagainya sehingga guru dan siswa dapat berinteraksi tatap muka secara virtual.
- 2) Menambahkan fitur pengujung untuk mengetahui siapa saja dan seberapa banyak yang mengakses sistem tersebut serta fitur apa saja yang sering diakses.
- 3) Sistem ini dapat diimplementasikan di mobile Apps baik melalui Android maupun iOS.

DAFTAR PUSTAKA

Ardian Fachreza, R. S. (2021). Rancang Bangun Sistem E-Learning untuk Sarana Belajar pada Wahidev.Com. *Informatika Dan Rekayasa Lunak*, 74.

Eka Wulansari Fridayanthie, M. A. (2018). RANCANG BANGUN (SISTEM INFORMASI E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK DAARUT TAUFIQ TANGERANG). *SWABUMI*, 123-127.

Jadiman Parhusip, A. S. (2019). Rancang Bangun Website E-Learning Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi Jurusan

- Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Palangka Raya. *Teknologi Informasi*,
- Miwan Kurniawan Hidayat, S. F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Bimbingan Belajar (SIBIJAR). *Informatika Merdeka Pasuruan*, Vol. 4 No. 3.
- Susanto, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi E-Learning pada SMK Kesehatan Rahani Husada Madiun Berbasis Website . *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 211.
- Yulisman, R. S. (2019). Rancang Bangun Sistem e-Learning Berbasis Web Di SMAN 1 Singingi. *Ilmu Komputer*, Vol 8, No.1.

