

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *E-LEARNING* BERBASIS *WEBSITE* PADA SDN METESIH 03 MADIUN

Windu Febrianto^{1*}, Sekreningsih Nita²

^{1,2}Universitas PGRI Madiun, Indonesia

windufebri@gmail.com^{1*}, nita@unipma.ac.id²

Received: 08-02-2024

Revised: 15-02-2024

Approved: 20-02-2024

ABSTRAK

Sistem pembelajaran di SDN Metesih 03 saat ini masih melakukan proses pembelajaran secara konvensional. Proses pembelajaran ini hanya terjadi apabila siswa dan guru bertemu secara langsung di sekolah. Hal ini tidak bisa dilaksanakan secara efektif apabila tidak adanya pertemuan antara siswa dan guru. Selain itu proses ujian juga masih dilakukan secara manual sehingga proses mengkoreksi hasil ujian juga membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem informasi e-learning berbasis website pada SDN Metesih 03 Madiun. Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode Rapid Application Development (RAD). Rapid Application Development (RAD), yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada siklus pengembangan sistem yang singkat dan cepat. berbagai tahapan metodologi RAD mulai dari tahap perencanaan syarat-syarat (Requirements Planning), workshop desain (Design Workshop) dan implementasi (Implementation). Hasil penelitian ini adalah sistem informasi e-learning berbasis website. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi e-learning ini mempermudah guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran dan ujian secara online.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-Learning, Website, Metode Rapid Application Development (RAD).

PENDAHULUAN

Perkembangan sistem informasi memiliki peran yang sangat penting. Hal ini terbukti dengan meningkatnya kebutuhan sistem informasi hampir di semua bidang pekerjaan. Perkembangan sistem informasi berdampak pada semua bidang diantaranya pendidikan, bisnis, administrasi perkantoran, komunikasi, pemerintahan, dan kegiatan lain. Dalam bidang pendidikan sistem informasi menuntut penyediaan akses yang cepat dan berbagai inovasi untuk mendukung pembelajaran seperti adanya *e-learning* guna memudahkan proses pembelajaran.

Pembelajaran yang digunakan saat ini lebih banyak terkait dengan proses pembelajaran berbasis *online* dan *offline*. Proses pembelajaran saat ini tidak hanya pendekatan secara langsung tetapi proses pembelajaran juga secara sinkron dan asinkronus. Pendidikan memiliki peran untuk dapat menciptakan generasi penerus yang dapat memajukan bangsa dan negara. Pendidikan diharapkan mampu memberikan perubahan sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus sesuai dengan standar nasional Pendidikan tinggi (SN Dikti). Standar nasional juga mengedepankan bahwa proses pembelajaran yang diharapkan dilakukan dengan berbagai metode salah satunya berbasis kasus dan berbasis proyek (Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020) [1].

Pemanfaatan *e-learning* memungkinkan berkembangnya materi dan ujian yang tidak mengharuskan pendidik dan peserta didik berada dalam satu ruangan. *E-learning* merupakan proses pembelajaran melalui media elektronik terutama internet. Aplikasi *e-learning* ini dapat memungkinkan berkembangnya fleksibilitas belajar siswa yang optimal. Melalui *e-learning* siswa dapat mengakses bahan-bahan belajar baik itu berupa video, gambar, *file*, dll, yang dapat diakses setiap saat dimana saja dan kapan saja. Penggunaan *e-learning* juga sesuai dengan kurikulum

merdeka belajar yaitu suatu kurikulum pembelajaran yang mengacu pada pendekatan bakat dan minat [2]. Keuntungan *E-Learning* jika diterapkan pada instansi pembelajaran diantaranya adalah mengurangi biaya pelatihan atau pembelajaran misal listrik, perawatan ruangan, transport pengajar dan lain sebagainya. Waktu dan tempat belajar juga akan menjadi fleksibel karena bisa dilaksanakan sesuai waktu yang ditentukan dengan tempat dari mana saja [3].

SDN Metesih 03 Madiun beralamat di Desa Metesih Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun. Sistem pembelajaran di SDN Metesih 03 saat ini masih melakukan proses pembelajaran secara konvensional. Sistem pembelajaran hanya mencatat materi dan mengerjakan latihan yang diberikan, kemudian dikumpulkan kepada guru yang mengajar, kemudian guru menilai tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa tersebut dan begitu seterusnya. Proses pembelajaran ini hanya terjadi apabila siswa dan guru bertemu secara langsung di sekolah. Hal ini tidak bisa dilaksanakan secara efektif apabila tidak adanya pertemuan antara siswa dan guru. Selain itu proses ujian juga masih dilakukan secara manual sehingga proses mengoreksi hasil ujian juga membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan diatas, SDN Metesih 03 membutuhkan sebuah sistem informasi *e-learning* berbasis *website* pada SDN Metesih 03 Madiun yang tentunya dapat diakses dimana saja dan kapan saja baik oleh guru maupun siswa. Dengan adanya sistem informasi *e-learning* ini mempermudah guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran dan ujian secara *online*.

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03. Bagaimana pengujian sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah menjelaskan cara merancang dan membangun sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03. Menjelaskan cara mengimplementasikan sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03. Menjelaskan pengujian sistem informasi *e-learning* berbasis *website* di SDN Metesih 03.

Sistem sebagai kumpulan kohesif dari beragam komponen atau subsistem yang diatur secara sistematis, berinteraksi satu sama lain, dan berkolaborasi menuju tujuan bersama. Pada saat yang sama, subsistem adalah sistem otonom kecil yang beroperasi di dalam sistem primer yang lebih besar [4]. Informasi sebagai tindakan memanipulasi data dengan cara tertentu untuk meningkatkan signifikansi dan kegunaannya bagi penerima [5]. Sistem informasi sebagai kumpulan sub-sistem yang saling terkait secara kohesif, termasuk komponen fisik dan non-fisik, yang berkolaborasi secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu [6].

E-learning memungkinkan proses belajar mengajar berlangsung di luar jam sekolah reguler melalui pemanfaatan sumber daya internet [7]. *E-learning* sebagai jenis pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi online dan internet untuk menyampaikan, berinteraksi, dan memfasilitasi komunikasi antara pendidik dan peserta didik [3].

Website sebagai *platform online* yang menawarkan konten yang dapat diakses dari mana saja selama ada koneksi internet [8]. HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Untuk halaman dan aplikasi *online*, HTML memungkinkan pengguna untuk membuat dan mengatur bagian paragraf, *header*, *link* atau *link*, dan *blockquotes* [9]. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *website* bersifat *server-side*, yang berarti kode program PHP diproses seluruhnya di

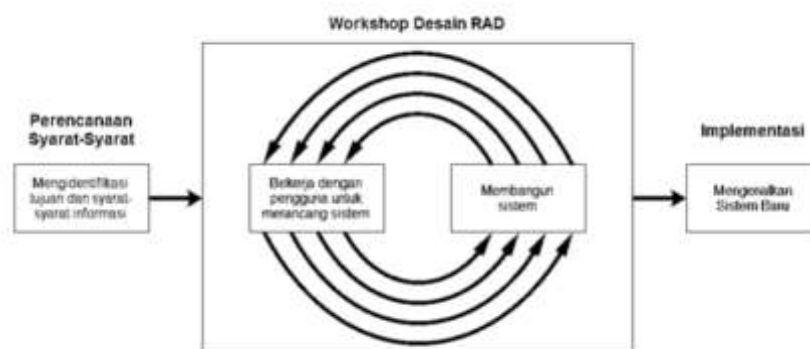
dalam *web server*. PHP adalah *server-side embedded script language* artinya, semua sintaks dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa [10].

Data Base Management System (DBMS) adalah kumpulan data yang saling terkait dan satu set program untuk mengakses data tersebut. Kumpulan data, biasanya disebut sebagai basis data [11]. MySQL merupakan sistem manajemen *database* yang bersifat *open source* yang paling populer, dikembangkan, didistribusikan, dan didukung oleh *Oracle Corporation* dikutip dari situs resmi MySQL. Sistem Manajemen Basis data sendiri adalah kumpulan data yang terstruktur [12].

Flowchart (bagan alir) adalah suatu bagan yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir [13]. *Data Flow Diagram* (DFD) atau dikenal juga dengan *Data Flow Diagram* (DAD) sebagai representasi visual dari masukan, pemrosesan, dan keluaran suatu sistem atau perangkat lunak [14]. ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dari sistem acak [13]. Pengujian *black box* memungkinkan pengembang *web* untuk menetapkan kumpulan kondisi masukan yang secara komprehensif memvalidasi semua persyaratan fungsional suatu aplikasi. Pengujian *black box* bukanlah pengganti pengujian *white box*, melainkan cara tambahan untuk mengidentifikasi kesalahan tambahan, selain menggunakan teknik *white box* [15].

METODE PENELITIAN

Berbagai tahapan metodologi pengembangan perangkat lunak akan membantu dan memfasilitasi desain sistem baru. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Rapid Application Development* (RAD), yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada siklus pengembangan sistem yang singkat dan cepat [16]. Berbagai tahapan metodologi RAD mulai dari tahap perencanaan syarat-syarat (*Requirements Planning*), workshop desain (*Design Workshop*) dan implementasi (*Implementation*) [16]. Pada Gambar 3.1 menunjukkan tahapan dari pengembangan metode RAD.



Gambar 1. *Rapid Application Development* (RAD)

Sumber: [16]

Terdapat empat tahapan dalam RAD yaitu Perencanaan Syarat-Syarat (*Requirements Planning*). Pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Setelah itu peneliti melakukan analisa masalah yang ada dan menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun. Desain Workshop (*Workshop Design*). Pada tahapan ini peneliti melakukan desain atau perancangan. Perancangan sistem yang

dibuat meliputi *flowchart*, DFD, ERD, struktur basis data, dan antarmuka sistem. Pembangunan Sistem (*System Development*). Setelah dilakukan perancangan selanjutnya akan dibangun sistem berdasarkan dari perancangan sistem. Dalam pembangunan sistem peneliti menggunakan Bahasa editor *sublime text*. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan *javascript*. Sistem basis data menggunakan MySQL. Implementasi (*Implementation*) Setelah sistem jadi maka dilakukan implementasi sistem yaitu dengan melakukan pemasangan *website e-learning* di komputer *server* SD Negeri Metesih 03.

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti adalah sebagai berikut:



Gambar 2. *Flowchart* Rancangan Penelitian

Tempat penelitian yang digunakan peneliti adalah di SD Negeri Metesih 03 yang beralamat Desa Metesih Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah sebagai berikut Peneliti melakukan observasi pengamatan secara langsung di SD Negeri Metesih 03 untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan seperti data pengguna, data guru, data siswa, data kelas, data pelajaran, data modul pelajaran, dan data ujian. Peneliti melakukan wawancara dengan guru dan siswa untuk mengetahui masalah yang ada dan menentukan solusinya. Peneliti mengumpulkan buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian peneliti yang bersumber dari internet.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini dilakukan analisa sistem lama dan sistem baru. Hasil dari analisa sistem lama adalah Sistem pembelajaran saat ini masih melakukan proses pembelajaran secara konvensional, yang artinya materi atau latihan yang diberikan guru akan dicatat oleh siswa, kemudian dikumpulkan kepada guru yang mengajar, lalu guru menilai tugas yang sudah dikerjakan oleh siswa tersebut dan begitu seterusnya. Proses pembelajaran ini hanya terjadi apabila siswa dan guru bertemu secara langsung di sekolah. Hal ini tidak bisa dilaksanakan secara efektif apabila tidak adanya pertemuan antara siswa dan guru. Berikut ini adalah *flowchart* dari sistem yang lama.

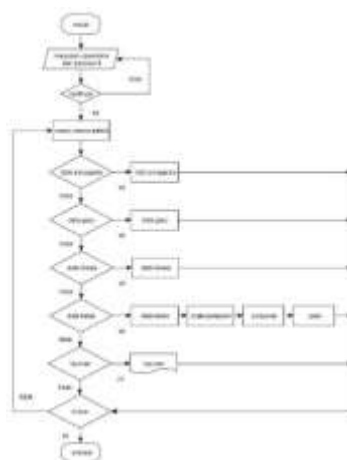


Gambar 3. *Flowchart* Sistem Lama

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dibangun sebuah sistem informasi *e-learning* berbasis *website* pada SDN Metesih 03 Madiun yang tentunya dapat diakses dimana saja dan kapan saja baik oleh guru maupun siswa. Sistem informasi *e-learning* berbasis *website* akan yang dibangun memiliki menu-menu sebagai berikut: *login*, menu utama, data pengguna, data siswa, data guru, data kelas, data mata pelajaran, data pelajaran, data ujian, data hasil ujian, dan laporan. Adapun perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem yang baru. Perangkat keras meliputi *Ram* 4 GB, *Prosesor Intel Core i3*, *Hardisk* 500 GB, *Resolusi Monitor* 1366x768, dan *Printer Inkjet*. Perangkat lunak meliputi Sistem operasi *windows* 7,8,10, *Aplikasi Basis Data XAMPP*, dan *Editor Bahasa Pemrograman Visual Studio Code*

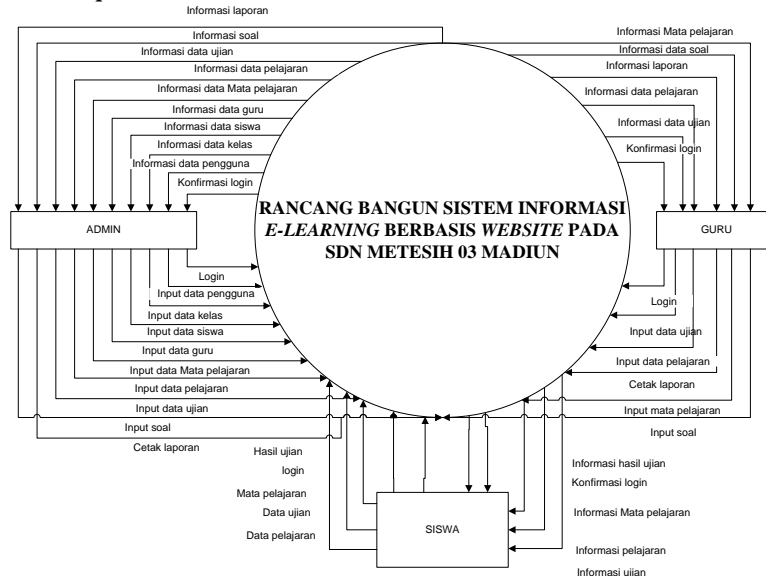
Desain

Pada tahap ini dilakukan desain dengan menggunakan *flowchart*, *DFD*, *ERD*, struktur basis data, dan perancangan antarmuka. Berikut adalah rancangan *flowchart*, *DFD*, *ERD*.



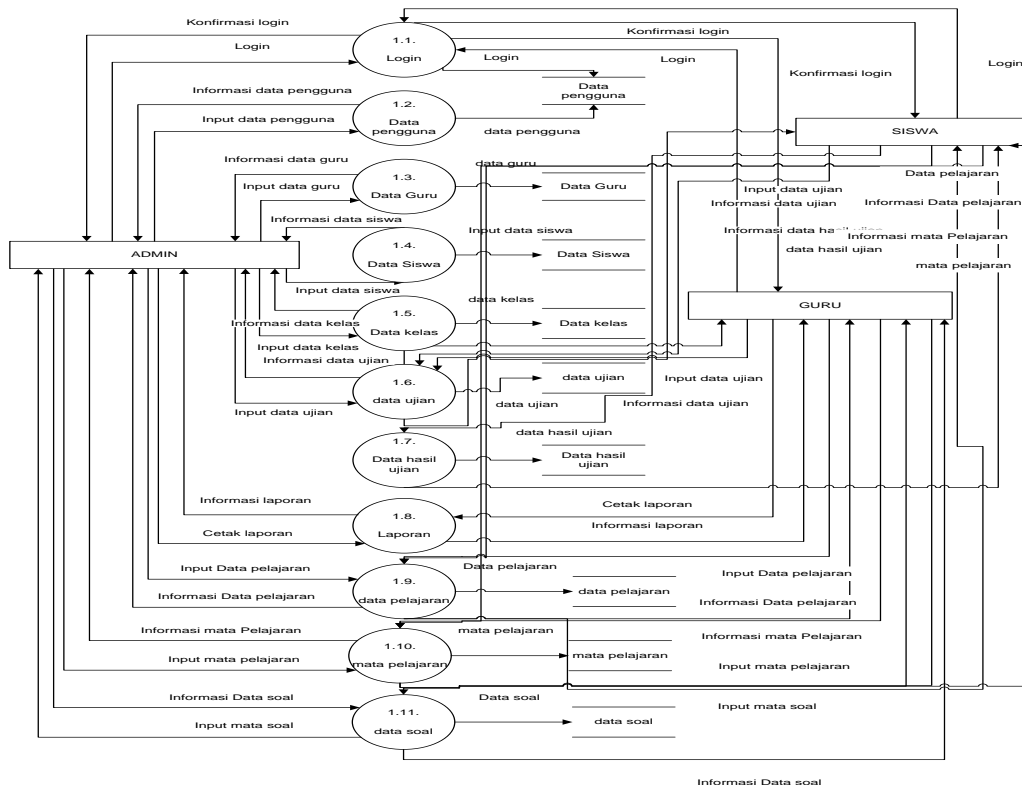
Gambar 4. *Flowchart*

Keterangan: Admin melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses admin adalah pengguna, siswa, guru, kelas, mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan laporan.



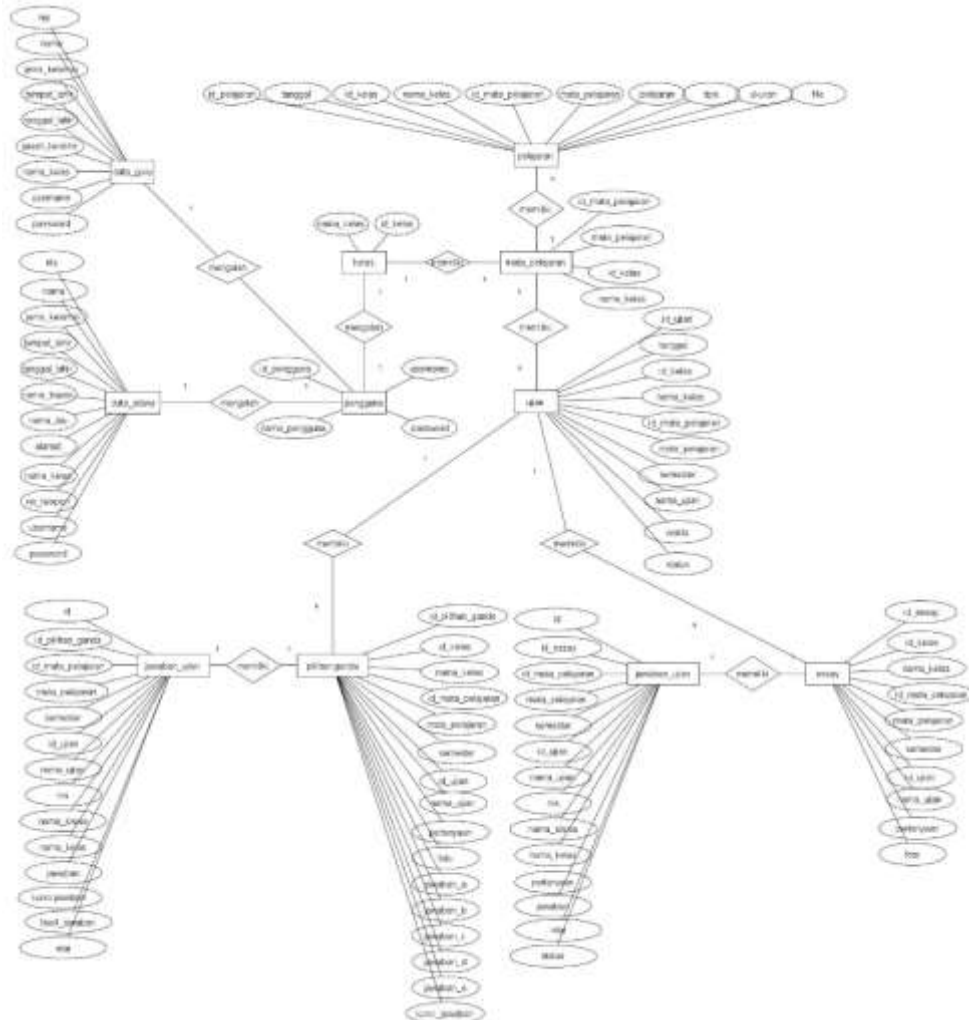
Gambar 5. DFD Level 0

Keterangan: Admin melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses admin adalah pengguna, siswa, guru, kelas, mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan laporan. Guru melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses guru adalah mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan laporan. Siswa melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses siswa adalah mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan hasil ujian.



Gambar 6. DFD Level 1

Keterangan: Admin melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses admin adalah pengguna, siswa, guru, kelas, mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan laporan. Guru melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses guru adalah mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan laporan. Siswa melakukan login untuk masuk pada menu utama. Menu yang diakses siswa adalah mata pelajaran, pelajaran, ujian, soal, dan hasil ujian.



Gambar 7. ERD

Berikut adalah struktur basis data sistem yang dibangun. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data mata pelajaran. Berikut adalah struktur tabel mata pelajaran.

Tabel 1. Tabel Pelajaran

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	id_pelajaran	<i>int</i>	6	<i>Primary Key</i>
2	tanggal	<i>date</i>		
3	id_kelas	<i>varchar</i>	6	
4	nama_kelas	<i>varchar</i>	7	
5	id_mata_pelajaran	<i>varchar</i>	6	
6	mata_pelajaran	<i>varchar</i>	50	
7	pelajaran	<i>varchar</i>	35	
8	tipe	<i>varchar</i>	10	
9	ukuran	<i>varchar</i>	10	
10	file	<i>varchar</i>	35	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data ujian. Berikut adalah struktur tabel ujian.

Tabel 2. Tabel Ujian

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	id_ujian	int	11	Primary Key
2	tanggal	date		
3	id_kelas	varchar	6	
4	nama_kelas	varchar	7	
5	id_mata_pelajaran	varchar	6	
6	mata_pelajaran	varchar	25	
7	semester	varchar	6	
8	nama_ujian	varchar	10	
9	status	varchar	6	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data soal. Berikut adalah struktur tabel soal.

Tabel 3. Tabel Soal

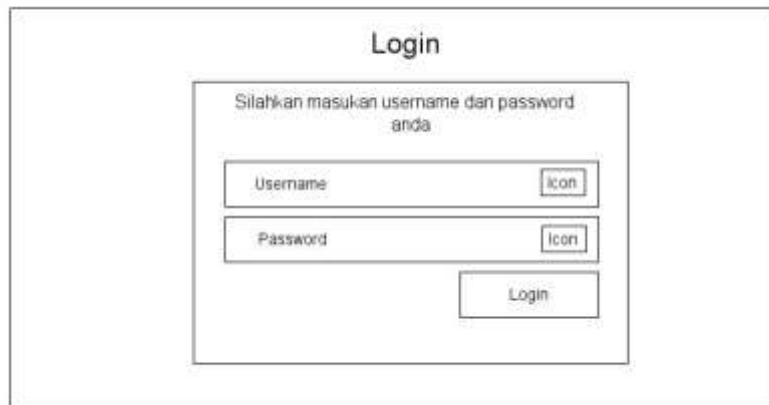
No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	id_soal	int	11	Primary Key
2	id_kelas	varchar	6	
3	nama_kelas	varchar	7	
4	id_mata_pelajaran	varchar	6	
5	mata_pelajaran	varchar	25	
6	semester	varchar	6	
7	id_ujian	int		
8	nama_ujian	varchar	10	
9	pertanyaan	text		
10	foto	varchar	25	
11	jawaban_a	varchar	25	
12	jawaban_b	varchar	25	
13	jawaban_c	varchar	25	
14	jawaban_d	varchar	25	
15	jawaban_e	varchar	25	
16	kunci_jawaban	char	1	

Tabel ini digunakan untuk menyimpan data jawaban ujian. Berikut adalah struktur tabel jawaban ujian.

Tabel 4. Tabel Jawaban Ujian

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	id	int	11	Primary Key
2	id_soal	int	11	
3	id_mata_pelajaran	varchar	6	
4	mata_pelajaran	varchar	25	
5	semester	varchar	6	
6	id_ujian	int	11	
7	nama_ujian	varchar	10	
8	nis	varchar	4	
9	nama_siswa	varchar	25	
10	nama_kelas	varchar	7	
11	jawaban	char	1	
12	kunci_jawaban	char	1	
13	hasil_jawaban	varchar	6	
14	nilai	double		

Berikut adalah rancangan antarmuka sistem yang dibangun. Halaman ini digunakan untuk *login* masuk kesistem.



The image shows a login form titled "Login". It contains a central box with the instruction "Silahkan masukan username dan password anda". Below this are two input fields: "Username" and "Password", each with a small "Icon" button to its right. At the bottom right of the central box is a "Login" button.

Gambar 8. Halaman *Login*

Halaman ini adalah tampilan awal ketika admin masuk kesistem.



The image shows an admin dashboard. On the left is a sidebar menu with "Admin Online" selected. The main content area is titled "Dashboard" and contains a large empty box with the text "GAMBAR" in the center. At the bottom, there is a copyright notice: "Copyright © 2023 SD Negeri Metesh 03".

Gambar 9. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman ini digunakan untuk mengolah data pelajaran. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, download, hapus, dan kolom pencarian.



The image shows a lesson management page. It features a sidebar menu on the left. The main content area is titled "Data Pelajaran - Kelas - Nama Pelajaran" and includes a breadcrumb trail: "Dashboard > Kelas > Nama Pelajaran > Pelajaran". Below the title is a "Tabel Pelajaran" section with a search bar and a table. The table has columns for "ID Pelajaran", "Tanggal Upload", "Pelajaran", "Tipe", "Ukuran", "Lokasi", and "Aksi". The "Aksi" column contains "Download" and "Hapus" buttons. Below the table, it says "Showing 1 to 2 of 2 entries" and has "Previous" and "Next" buttons. A "Tambah" button is located at the bottom left of the table area. A copyright notice "Copyright © 2023 SD Negeri Metesh 03" is at the bottom.

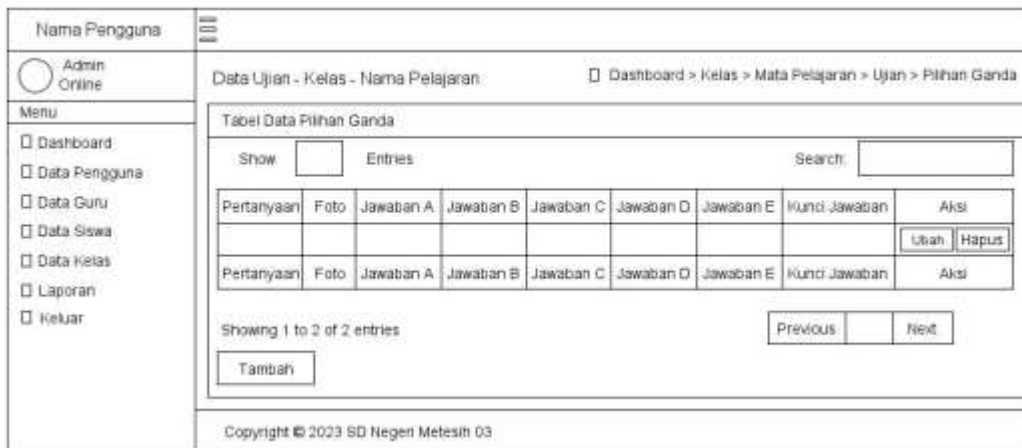
Gambar 10. Halaman Pelajaran

Halaman ini digunakan untuk mengolah data ujian. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, soal, dan kolom pencarian.



Gambar 11. Halaman Ujian

Halaman ini digunakan untuk mengolah data soal. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, dan kolom pencarian.



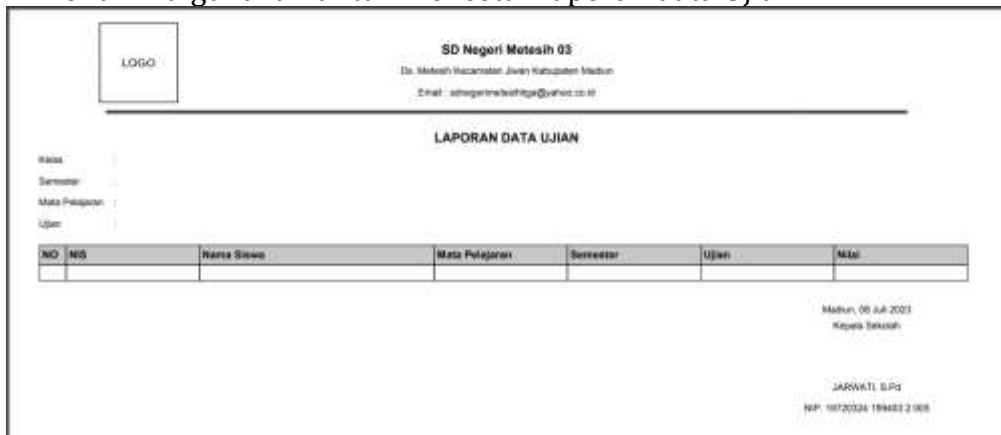
Gambar 12. Halaman Soal Pilihan Ganda

Halaman ini digunakan untuk mengolah data soal. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, dan kolom pencarian.



Gambar 13. Halaman Soal Essay

Menu ini digunakan untuk mencetak laporan data Ujian.



SD Negeri Motesih 03
Des. Motesih Kecamatan Javan Kabupaten Medang
Email : sdngarimotesih03@yahoo.co.id

LAPORAN DATA UJIAN

NO	NIS	Nama Siswa	Mata Pelajaran	Semester	Ujian	Nilai
----	-----	------------	----------------	----------	-------	-------

Maret, 06 Juli 2023
Kepala Sekolah
JAWANTI S.Pd
NIP. 19720231 196402 2 008

Gambar 14. Laporan Data Ujian

Berikut adalah implementasi sistem yang dibangun. Halaman ini digunakan untuk *login* masuk kesistem.



Login

Silahkan masukkan username dan password anda

Username

Password

Login

Gambar 15. Halaman *Login*

Halaman ini adalah tampilan awal ketika admin masuk kesistem.



WINDU FEBRIANTO

Admin

Dashboard

Dashboard

Data Pengguna

Data Guru

Data Siswa

Data Pelajar

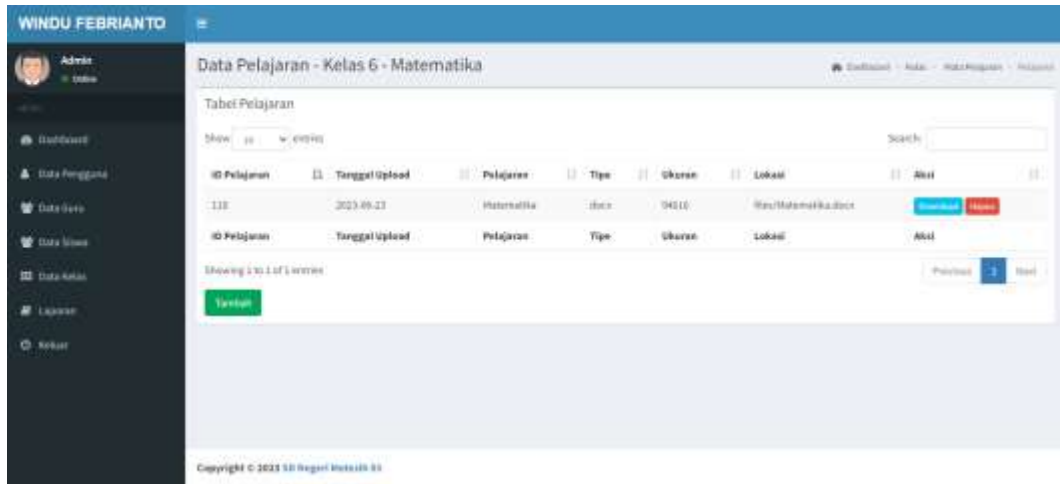
Laporan

Kuis

Copyright © 2023 SD Negeri Motesih 03

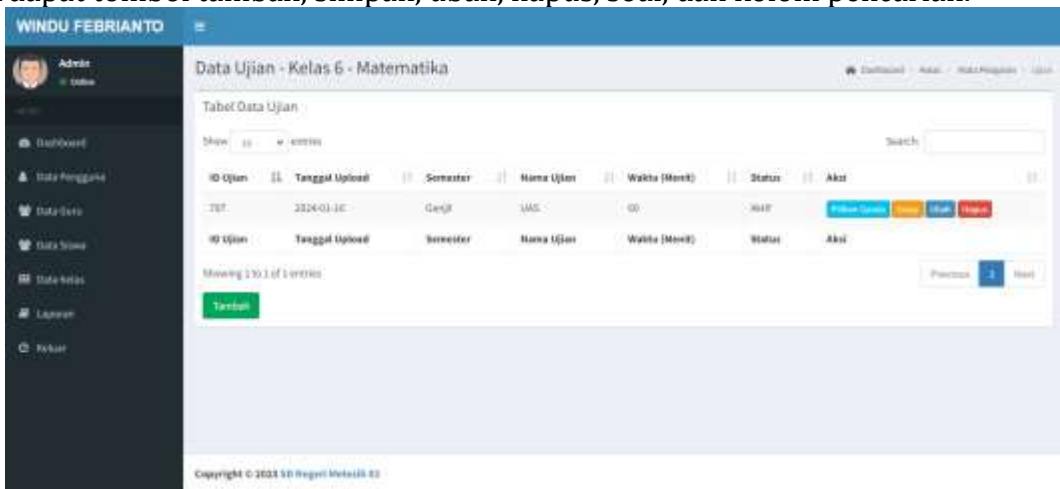
Gambar 16. Halaman *Dashboard* Admin

Halaman ini digunakan untuk mengolah data pelajaran. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, download, hapus, dan kolom pencarian.



Gambar 17. Halaman Pelajaran

Halaman ini digunakan untuk mengolah data ujian. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, soal, dan kolom pencarian.



Gambar 18. Halaman Ujian

Halaman ini digunakan untuk mengolah data soal. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, dan kolom pencarian.



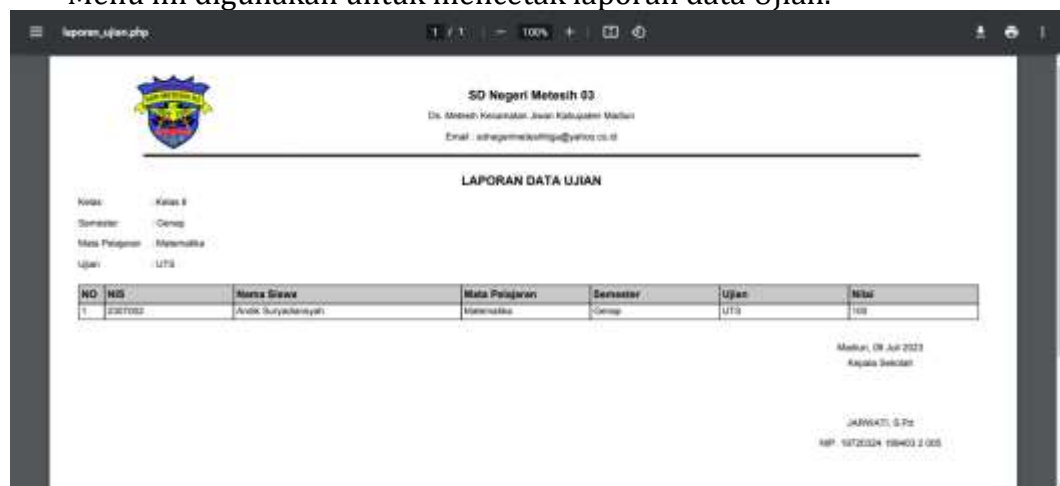
Gambar 19. Halaman Soal Pilihan Ganda

Halaman ini digunakan untuk mengolah data soal. Didalam menu ini terdapat tombol tambah, simpan, ubah, hapus, dan kolom pencarian.



Gambar 20. Halaman Soal Essay

Menu ini digunakan untuk mencetak laporan data Ujian.



Gambar 21. Laporan Data Ujian

Kajian penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut: Menurut temuan [17, p. 189] dalam penelitiannya yang berjudul "Perancangan *E-learning* Berbasis *Web* di SMA Negeri 12 Kota Jambi," kehadiran sistem informasi *e-learning* meningkatkan efisiensi pencarian informasi. Sistem ini dilengkapi dengan fungsi pencarian yang memungkinkan pengguna dengan cepat menemukan informasi yang diinginkan. Program ini membantu instruktur dan siswa dalam belajar mengajar tanpa terhambat oleh waktu. Berdasarkan hasil penelitian dari [18, p. 55] dengan judul "Implementasi *E-Learning* di Sekolah Menengah Kejuruan" menunjukkan bahwa pengembangan *e-learning* dapat membantu dan menghemat waktu dalam proses belajar mengajar di SMK Adzkia, diharapkan *e-learning* ini dapat diterapkan dengan baik di SMK Adzkia sebagaimana mestinya sehingga mempermudah kinerja guru dan siswa dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil penelitian dari [19, p. 48] dengan judul "Sistem Informasi *E-Learning* Pada SMA Utama Berbasis *Website*" menunjukkan bahwa *website* yang dibangun dapat mempermudah siswa dan guru dalam proses belajar mengajar dimanapun dan kapanpun, fasilitas absensi yang dibuat mempermudah guru dalam memantau kehadiran absen siswa, dalam materi pembelajaran, materi dapat diunduh oleh siswa sehingga mempermudah siswa dan guru dalam proses sharing materi. Berdasarkan hasil penelitian dari [20, p. 305] dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi *E-learning* Berbasis *Website*"

Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Jonggol" menunjukkan bahwa sistem *e-learning* dapat memudahkan guru dan siswa dalam melakukan proses belajar mengajar karena dapat dilakukan secara tatap muka kapan saja, di mana saja. Berdasarkan hasil penelitian dari [7, p. 124] dengan judul "Sistem Informasi *E-Learning* Berbasis *Web* Menggunakan PHP Dan MySQL" menunjukkan bahwa sistem informasi *e-learning* yang dibangun ini memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya *website* sistem informasi *e-learning* ini siswa bisa belajar dirumah tanpa harus datang ke sekolah untuk mendapat materi atau latihan latihan soal. sistem informasi *e-learning* diharapkan dapat membantu dewan guru dalam Menerapkan kemajuan baru dalam praktik belajar mengajar di MTs Nurut Taqwa, serta meningkatkan standar pendidikan untuk mengatasi revolusi industri secara efektif. Penelitian yang dilakukan Berdiantho dkk. (2021:372) dengan judul "Sistem Informasi *E-Learning* Berbasis *Web* (Studi Kasus: SMTK Mamasa)" menunjukkan bahwa sistem informasi *e-learning* ini menawarkan solusi praktis untuk memfasilitasi kegiatan belajar mengajar baik bagi siswa maupun instruktur. Memperoleh pengetahuan. Persamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah sama-sama terdapat fitur untuk download pelajaran dan ujian pilihan ganda. Sedangkan letak perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah adanya fitur soal essay beserta fitur koreksi dari masing-masing guru.

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sistem informasi *e-learning* ini dirancang dan dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, *javascript* dan sistem basis data menggunakan MySQL. Dengan adanya sistem informasi *e-learning* ini mempermudah guru dan siswa dalam melakukan pembelajaran dan ujian secara *online*. Akses pelajaran juga tidak terbatas waktu didalam kelas saja bisa diakses sewaktu-waktu, sehingga siswa yang tidak bisa masuk sekolah masih bisa mengakses pelajaran didalam rumah, begitupun juga dengan guru yang dapat *upload* pelajaran walaupun tidak sedang dalam kelas. Guru bisa langsung mencetak laporan ujian setelah ujian selesai. Berdasarkan hasil pengujian *black box* yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa sistem informasi *e-learning* berbasis *website* diterima. Maka dengan itu sistem informasi *e-learning* berbasis *website* sudah bisa diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. W. Ridayanti and K. D. Marleni, "Evaluasi Pembelajaran Berbasis *E-Learning* Pada Mahasiswa Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan," *Prima Magistra J. Ilm. Kependidikan*, vol. 5, no. 1, p. 24, 2024.
- [2] R. Azizi *et al.*, "Praktikalitas *E-Learning* Berbasis *Web* di SMK Dhuafa Padang Tahun Ajaran 2022-2023," *DIAJAR J. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 2, p. 203, 2023, doi: 10.54259/diajar.v2i2.1524.
- [3] D. Trisanto, N. Rismawati, M. Izzatillah, and M. F. Mulya, "Analisis dan perancangan sistem informasi *e-learning* menggunakan metode scrum berbasis framework *lavarel* dan *bootstrap*," *JISAMAR (Journal Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 2, p. 226, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i2.1052.
- [4] E. S. Negara *et al.*, "Sistem Informasi Manajemen Bisnis." Yayasan Kita Menulis, p. 1, 2021.

- [5] D. R. Prehanto, "Buku Ajar Model Sistem Pendukung Keputusan Dengan AHP Dan IPMS." Scopindo Media Pustaka, Surabaya, p. 12, 2020.
- [6] A. F. Yani, "Sistem Aplikasi Administrasi Data Warga Kelurahan Cibubur Jakarta Timur," *DoubleClick J. Comput. Inf. Technol.*, vol. 3, no. 2, p. 49, 2020.
- [7] A. Lutfi and St. Shofiyah, "Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql," *JUSTIFY J. Sist. Inf. Ibrahimy*, vol. 1, no. 2, p. 119, 2023, doi: 10.35316/justify.v1i2.2670.
- [8] E. R. Rahmi, E. Yumami, and N. Hidayasari, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review," *Remik*, vol. 7, no. 1, p. 821, 2023, doi: 10.33395/remik.v7i1.12177.
- [9] A. S. Kirsan, N. N. Arisa, and A. H. D. Putra, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Badan Amal Menggunakan Metode Waterfall," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 63-77, 2022, doi: 10.35457/antivirus.v16i1.2110.
- [10] J. S. D. Raharjo, A. Sidik, and N. Marbun, "Aplikasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Pada Torus Jaya Mandiri," *AJCSR (Academic J. Comput. Sci. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 40-41, 2021.
- [11] J. J. Rumetor, S. R. Sentinuwo, and ..., "Development of Village Head Voting Application in Minahasa Regency," *J. Tek. ...*, pp. 1-10, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/34192>
- [12] Q. A. A. Siagian and M. B. S. Angkat, "Perancangan Sistem Informasi Data Kunjungan Nasabah Bank Muamalat Berbasis Web," *J. Ilm. Teknol. Inf. DAN Komun.*, vol. 14, no. 1, pp. 86-95, 2023.
- [13] H. Pramudian, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan pakan ternak di toko sumber kelapa berbasis website," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, pp. 185-199, 2023.
- [14] Herfandi, A. Diansyah, and E. S. Susanto, "RANCANG BANGUN E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMK NEGERI 3 SUMBAWA," *JINTEKS (Jurnal Inform. Teknol. dan Sains)*, vol. 3, no. 1, p. 279, 2021.
- [15] B. E. W. Asrul, S. Zuhriyah, and Herlinah, *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Double Exponential Smoothing*. Surabaya: Cipta Media Nusantara, 2022.
- [16] T. E. Zaki Baihaki and E. Nurmiati, "Perancangan Sistem Informasi E-Learning pada SMAN ABC," *J. Transform.*, vol. 19, no. 1, pp. 41-42, 2021, doi: 10.26623/transformatika.v19i1.2936.
- [17] S. D. Situmorang, Sharipuddin, and G. Gunardi, "Perancangan E-learning Berbasis Web Pada SMA Negeri 12 Kota Jambi," *J. Inform. Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, vol. 2, no. 2, p. 189, 2022, doi: 10.33998/jakakom.2022.2.2.88.
- [18] R. Audiva, F. Rini, and I. Irsyadunas, "Implementasi E-Learning di Sekolah Menengah Kejuruan," *JTEV (Jurnal Tek. Elektro dan Vokasional)*, vol. 8, no. 1, p. 55, 2022, doi: 10.24036/jtev.v8i1.114664.
- [19] Ispandi, N. Nuraeni, and H. Harafani, "Sistem Informasi E-Learning Pada Sma Utama Berbasis Website," *JIKA (Jurnal Inform.*, p. 48, 2022, doi: 10.31000/jika.v6i1.5418.
- [20] P. Nabila, R. Ho Purabaya, and A. Octa Indarso, "Rancang Bangun Sistem Informasi E-learning Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Jonggol," *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl.*, p. 305, 2022.