

RANCANG BANGUN JURNAL MENGAJAR GURU BERBASIS WEBSITE DI SMK PGRI 1 GIRI BANYUWANGI

Moch. Nurul Burhan¹, Tintin Harlina²

^{1,2}Manajemen Informatika; Sekolah Tinggi Ilmu Komputer PGRI Banyuwangi; Jl. A.Yani
No.80, Tamanbaru, Banyuwangi, telp (0333)417902; e-mail: mochnurulburhan@gmail.com,
tintin@stikombanyuwangi.ac.id

ABSTRAK

SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi merupakan lembaga pendidikan berperan dalam melaksanakan kegiatan pengajaran dan pembelajaran. Dalam prosesnya, pencatatan jurnal pengajaran guru masih dilakukan secara manual. Pencatatan manual memiliki beberapa kekurangan, seperti potensi salah pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan kerumitan dalam proses pencarian dan pengelolaan data jurnal pengajaran guru. Karena itu, diperlukan suatu sistem yang membantu proses pencatatan dan pengelolaan jurnal pengajaran guru secara lebih efektif dan efisien. Penelitian bertujuan untuk merancang dan membangun sistem jurnal mengajar guru berbasis website yang membantu guru dalam mencatat kegiatan pembelajaran secara digital serta mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pemantauan terhadap aktivitas mengajar guru. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP dengan dukungan database MySQL. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode pengembangan sistem Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan melalui metode observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Hasil dari penelitian diharapkan dapat menghasilkan sistem jurnal mengajar guru berbasis website yang mampu membantu proses pencatatan dan pengelolaan data jurnal mengajar secara lebih terorganisir. Sistem dirancang untuk mempermudah guru dalam melakukan pengisian jurnal pembelajaran, serta memudahkan proses penyimpanan dan pencarian data jurnal yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Selain itu, sistem yang dibangun diharapkan dapat mendukung proses pembuatan laporan kegiatan pembelajaran oleh pihak sekolah. Dengan adanya sistem tersebut, proses pemantauan aktivitas mengajar guru dapat dilakukan secara lebih mudah, terstruktur, dan terdokumentasi dengan baik sehingga dapat mendukung pengelolaan administrasi pembelajaran di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi.

Kata kunci: Sistem Informasi, Jurnal Mengajar Guru, Website, Waterfall

ABSTRACT

SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi is an educational institution that plays a role in implementing teaching and learning activities. In the process, recording teacher teaching journals is still done manually. Manual recording has several shortcomings, such as the potential for recording errors, late reporting, and complexity in the process of searching and managing teacher teaching journal data. Therefore, a system is needed to help the process of recording and managing teacher teaching journals more effectively and efficiently. This study aims to design and build a website-based teacher teaching journal system that helps teachers record learning activities digitally and makes it easier for schools to monitor teacher teaching activities. This system was developed using the HTML, CSS, PHP programming languages with the support of

the MySQL database. The method used in this study is the Waterfall system development method which includes the stages of needs analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data collection in this study was carried out through observation, interviews, and documentation studies. The results of this study are expected to produce a website-based teacher teaching journal system that can help the process of recording and managing teaching journal data in a more organized manner. The system is designed to make it easier for teachers to fill out learning journals, as well as facilitate the process of storing and searching journal data that was previously still done manually. Furthermore, the system is expected to support the school's reporting of learning activities. This system will simplify, structure, and document the monitoring of teacher teaching activities, thus supporting the administrative management of learning at SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi.

Keywords: *Information System, Teacher Teaching Journal, Website, Waterfall*

PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi memengaruhi banyak hal, termasuk pendidikan.[1][2] Penggunaan teknologi informasi memungkinkan proses pengelolaan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur, yang membantu proses pengolahan data dalam suatu organisasi. Teknologi informasi dapat digunakan untuk mengolah data melalui berbagai proses, seperti pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan penyampaian informasi sehingga menjadi lebih mudah diakses oleh pengguna.[3][4] Diharapkan bahwa informasi yang dihasilkan memiliki kualitas seperti relevan, akurat, dan tersedia tepat waktu. Dengan demikian, informasi ini dapat membantu berbagai jenis operasi, termasuk di bidang pendidikan. Jurnal mengajar adalah alat penting yang digunakan guru untuk mengawasi pembelajaran.[5][6] Jurnal mengajar adalah

catatan yang berisi informasi tentang kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Jurnal mengajar mencakup informasi seperti materi yang diajarkan, kelas yang diajarkan, waktu pembelajaran, dan keterangan tentang bagaimana kegiatan pembelajaran berlangsung. [7] Dalam beberapa sekolah, pencatatan jurnal mengajar masih dilakukan secara manual menggunakan buku jurnal, meskipun pencatatan jurnal mengajar juga berfungsi

sebagai alat untuk mengevaluasi kualitas proses pembelajaran di sekolah.[8][9] Metode pencatatan manual memiliki beberapa kekurangan. Ini termasuk kemungkinan kesalahan pencatatan, masalah penyimpanan, dan masalah dalam proses pencarian dan pengelolaan data jurnal yang telah dibuat. Selain itu, SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi menghadapi

masalah ini karena pencatatan jurnal guru masih dilakukan secara manual. Akibatnya, proses pengelolaan data jurnal pembelajaran menjadi kurang efisien. Penelitian sebelumnya telah mengembangkan berbagai sistem informasi berbasis web untuk membantu pengelolaan data

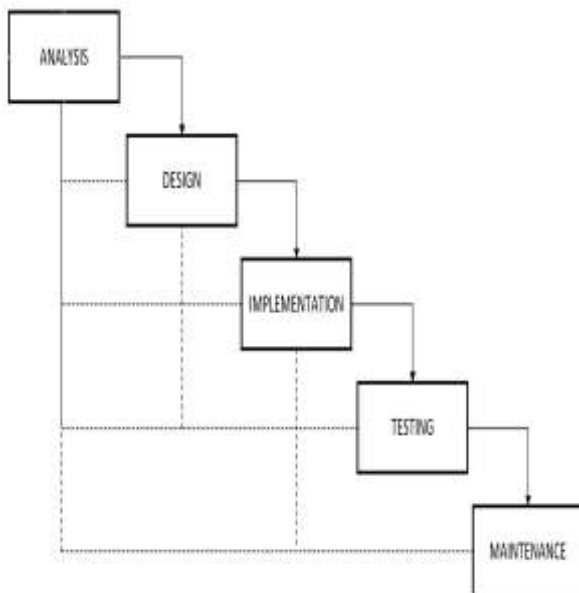
di lingkungan pendidikan. Penelitian tentang sistem informasi pelaporan kinerja guru berbasis web menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu proses pengelolaan data aktivitas guru secara lebih terstruktur.[10] Penelitian lain juga mengembangkan sistem informasi presensi guru berbasis web. Tujuan dari sistem ini adalah untuk mempermudah proses pengelolaan data digital dan meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran guru.[11][12] Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan sistem informasi berbasis web dapat membantu mengelola data di sekolah dengan lebih baik.[13][14] Menurut penelitian Herdiansah dan Budiyanto, sistem e-learning berbasis web dapat membantu mengelola pembelajaran digital dan terstruktur di sekolah. Untuk menyelesaikan masalah yang ada, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu guru mencatat jurnal mengajar mereka dengan cara yang lebih

terorganisir dan terdokumentasi. Akibatnya, penelitian ini mengusulkan sistem jurnal mengajar guru yang berbasis web di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi. Sistem yang dikembangkan memungkinkan guru untuk mencatat jurnal pembelajaran secara digital. Di sisi lain, administrator dapat mengelola data tentang guru, mata pelajaran, kelas, dan riwayat input jurnal pembelajaran. Penemuan baru dari penelitian ini adalah pembuatan sistem jurnal mengajar berbasis web yang dimaksudkan untuk membantu pencatatan kegiatan pembelajaran di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi. Diharapkan sistem ini akan membantu guru mencatat jurnal pembelajaran dengan cara yang lebih efisien. Selain itu, sistem ini akan mempermudah sekolah untuk mengelola dan memantau secara terintegrasi kegiatan pembelajaran. Novelty penelitian ini terletak pada sistem yang dikembangkan secara digital dan terintegrasi, penelitian ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode pencatatan jurnal secara manual. Sistem ini memungkinkan sekolah untuk melacak dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran guru secara real-time dan memungkinkan pengelolaan data kelas, guru, dan mata pelajaran dalam satu sistem berbasis web. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai jurnal pembelajaran tetapi juga memungkinkan

sekolah untuk melacak dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran secara real-time.

METODE

Salah satu metode pengembangan sistem informasi adalah model waterfall, yang dilakukan secara terstruktur dan berurutan.[1] Salah satu metode pengembangan sistem informasi adalah model waterfall, yang dilakukan secara terstruktur dan berurutan. Untuk digunakan, model ini terdiri dari berbagai tahapan yang saling berhubungan dan perlu diselesaikan secara sistematis sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Tahapan model waterfall adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Metode Waterfall

TAHAP ANALISIS KEBUTUHAN

Tahapan yang disebut analisis sistem berpusat pada proses menemukan dan

mengevaluasi kebutuhan teknis dan bisnis suatu organisasi. Analisis sistem adalah bagian penting dari siklus pengembangan perangkat lunak karena melibatkan berbagai aktivitas penelitian yang dilakukan secara bertahap untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun mencapai tujuan yang diharapkan. Melalui proses ini, kemudian dibuat rancangan solusi, seperti sistem atau perangkat lunak, yang mampu memenuhi kebutuhan tersebut.

Tujuan utama dari tahap analisis adalah untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang kebutuhan sistem dan menemukan berbagai persyaratan yang diperlukan, baik fungsional maupun non-fungsional. Ini menjadi dasar untuk membangun sistem informasi akademik berbasis web di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi agar memenuhi kebutuhan siswa.

TAHAP PERANCANGAN

Selain itu, perancangan sistem adalah proses membuat gambaran atau rancangan alur kerja sistem, terutama untuk pengolahan data. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang cara sistem akan dibangun dan digunakan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun bekerja dengan baik.

TAHAP IMPLEMENTASI

Pada tahap ini, proses implementasi sistem dilakukan melalui kegiatan pengkodean menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP. Selain itu, basis data digunakan sebagai media pengujian sistem dengan MySQL untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik sebelum diterapkan secara keseluruhan.

TAHAP PENGUJIAN

Pada tahap ini, proses pengujian dilakukan pada sistem untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, sistem diuji dengan metode Blackbox untuk memastikan bahwa semua fungsinya dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, dilakukan pengujian User Acceptance Test (UAT) untuk mengetahui seberapa baik sistem diterima oleh pengguna. Pengujian ini melibatkan penggunaan sistem oleh guru yang berbeda. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem, kecepatan, dan kesesuaian fungsi sistem dengan kebutuhan pencatatan jurnal pembelajaran.

TAHAP PEMELIHARAAN

Ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dan melakukan pengembangan lanjutan apabila diperlukan untuk menjaga kinerja

sistem tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

TAHAP ANALISIS

Tujuan utama dari tahap analisis adalah untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang kebutuhan sistem dan menemukan berbagai persyaratan yang diperlukan, baik fungsional maupun non-fungsional. Ini menjadi dasar untuk membangun sistem informasi akademik berbasis web di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi agar memenuhi kebutuhan siswa. Sebagai hasil dari implementasi sistem, sistem jurnal mengajar berbasis web memiliki kemampuan untuk membantu pencatatan kegiatan pembelajaran menjadi lebih terstruktur dibandingkan dengan metode pencatatan manual yang sebelumnya digunakan. Dengan adanya sistem ini, guru dapat langsung memasukkan data kegiatan pembelajaran melalui form jurnal harian yang tersedia, yang membuat proses pencatatan menjadi lebih cepat dan terdokumentasi secara digital. Dengan fitur riwayat jurnal yang tersedia di sistem, lembaga pendidikan juga dapat memantau pembelajaran guru. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan platform informasi berbasis web dapat membantu meningkatkan keteraturan dalam manajemen data pembelajaran di sekolah.

TAHAP PERANCANGAN

Selain itu, perancangan sistem adalah proses membuat gambaran atau rancangan alur kerja sistem, terutama untuk pengolahan data. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang cara sistem akan dibangun dan digunakan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem yang dibangun bekerja dengan baik.

Tahapan yang dilakukan pada bagian ini adalah :

a. Bisnis Proses Inventory:

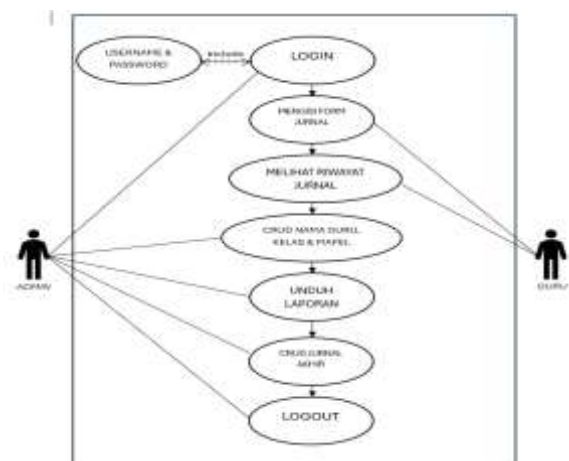
Flowchart Sistem Jurnal Pembelajaran menjelaskan alur kerja sistem, yang dimulai dengan proses login administrator dan berakhir dengan pengelolaan data jurnal pembelajaran. Setelah administrator memasukkan username dan password, sistem melakukan validasi data. Jika login berhasil, administrator dapat mengakses dashboard di mana mereka dapat mengontrol data guru, data kelas, jurnal pembelajaran, dan mengunduh laporan akhir. Setiap proses pengelolaan data memerlukan tahap penyimpanan untuk memastikan bahwa data disimpan dengan baik di dalam sistem. Guru dapat mengisi form jurnal pembelajaran dan melihat riwayat jurnal. Sistem akan mengakhiri alur kerja pada tahap selesai setelah seluruh proses selesai. Flowchart ini dibuat untuk

membuat alur sistem lebih mudah dipahami. Ini juga membantu dalam proses dokumentasi dan pengembangan sistem jurnal pembelajaran.



Gambar 2. Flowchart Sistem Jurnal

b. Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

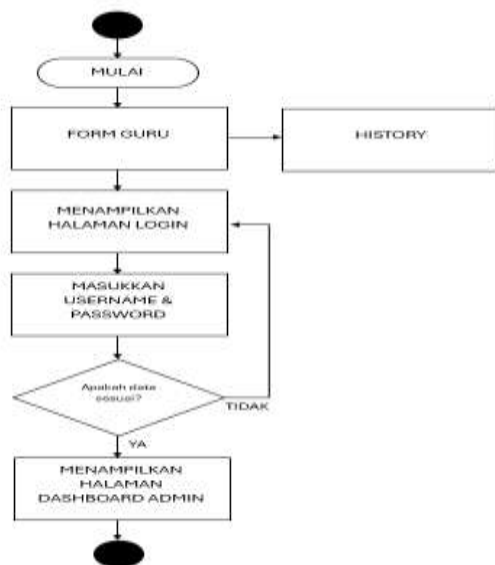
Salah satu metode dalam pemodelan sistem adalah Use Case Diagram, yang digunakan

untuk menggambarkan secara terstruktur alur interaksi antara sistem dengan pihak luar. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu sistem berfungsi melalui hubungan antara pengguna (actor) dan fungsi-fungsi yang tersedia di dalam sistem. Oleh karena itu, Use Case Diagram membantu kita memahami alur interaksi dan apa yang dibutuhkan pengguna untuk sistem. Adapun activity diagram yang diterapkan pada sistem informasi di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi ditunjukkan sebagai berikut.

diminta untuk memasukkan username dan password mereka untuk validasi. Apabila data login tidak sesuai, pengguna diminta untuk kembali ke halaman login untuk mengulangi proses. Namun, jika username dan password dimasukkan dengan benar, sistem akan menampilkan halaman dashboard sebagai berikut: Dashboard ini berfungsi sebagai tempat pengguna dapat mengakses fitur sistem sesuai dengan hak mereka.

C. Activity Diagram :

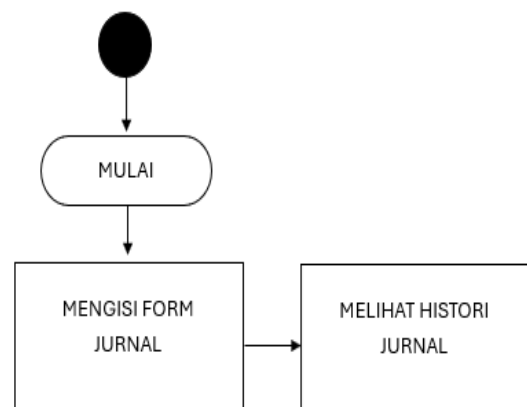
a. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram login

Alur proses yang terjadi saat pengguna mengakses sistem digambarkan dalam flowchart login. Proses dimulai dengan menu Mulai dan kemudian menampilkan halaman login. Pada tahap ini, pengguna

b. Activity Diagram Guru

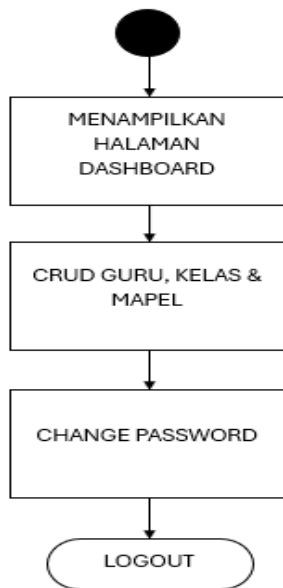


Gambar 5. Activity Diagram guru

Alur pekerjaan guru dengan sistem jurnal pembelajaran digambarkan dalam flowchart ini. Proses dimulai dengan tahap Mulai, yang berfungsi sebagai penanda awal penggunaan sistem. Guru kemudian mengisi form jurnal dengan memasukkan data dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Setelah selesai, mereka memiliki opsi untuk melihat

history jurnal, yang berisi sejarah data jurnal yang telah disimpan sebelumnya. Alur ini menunjukkan bahwa sistem memudahkan guru untuk mengatur dan meninjau kembali jurnal pembelajaran secara terstruktur.

c. Activity Diagram Admin



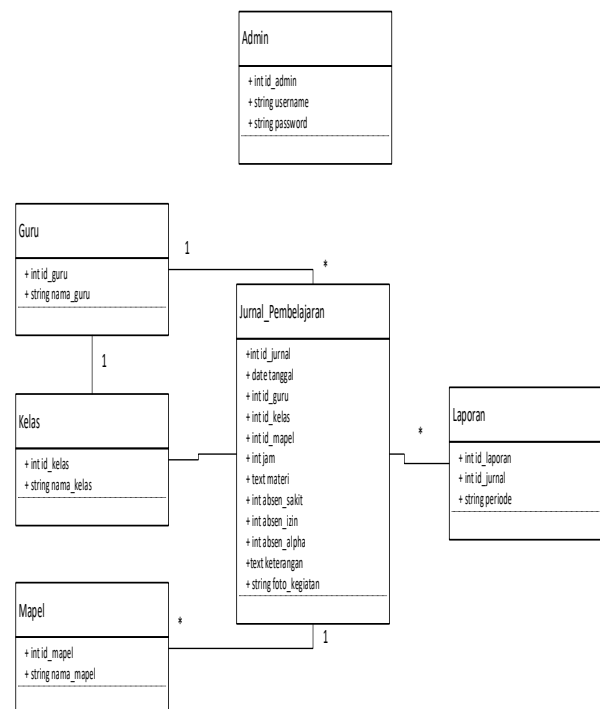
Gambar 6. Activity Diagram Admin

Alur pekerjaan manajer saat menggunakan sistem digambarkan dalam flowchart ini. Proses dimulai dengan penanda awal administrator mengakses sistem. Kemudian, sistem menampilkan halaman dashboard, yang berfungsi sebagai pusat pengelolaan fitur. Pada tahap berikutnya, administrator dapat melakukan proses CRUD (membuat, membaca, mengubah, dan menghapus) pada data daftar guru, jurnal, dan kelas sesuai dengan kebutuhan pengelolaan sistem. Aktivitas ini menunjukkan betapa pentingnya seorang admin untuk

memastikan bahwa data terstruktur dan akurat.

Setelah menyelesaikan pengelolaan data, administrator dapat memilih untuk mengubah kata sandi untuk memastikan keamanan akun. Logout mengakhiri penggunaan sistem.

d. Class Diagram :



Gambar 7. Class Diagram

a. Class Guru

Class **Guru** berfungsi untuk menyimpan data identitas guru yang menggunakan sistem jurnal pembelajaran. Atribut yang terdapat pada class ini yaitu **id_guru** sebagai identitas unik guru dan **nama_guru** untuk menyimpan nama guru.

Dalam sistem, seorang guru dapat membuat banyak data jurnal pembelajaran. Hubungan

ini ditunjukkan dengan relasi **one-to-many (1..*)** antara **Guru** dan **Jurnal_Pembelajaran**, yang berarti satu guru dapat memiliki banyak jurnal pembelajaran, sedangkan setiap jurnal pembelajaran hanya terkait dengan satu guru.

b. Class Jurnal Pembelajaran

Class **Jurnal_Pembelajaran** merupakan class utama yang menyimpan seluruh data kegiatan pembelajaran yang diinput oleh guru. Class ini memiliki beberapa atribut yaitu:

- **id_jurnal** sebagai identitas jurnal
- **tanggal** untuk mencatat tanggal kegiatan pembelajaran
- **id_guru** sebagai relasi ke data guru
- **id_kelas** sebagai relasi ke kelas yang diajar
- **id_mapel** sebagai relasi ke mata pelajaran
- **jam** untuk mencatat waktu pembelajaran
- **materi** untuk menyimpan materi yang diajarkan
- **absen_sakit**, **absen_izin**, dan **absen_alpha** untuk mencatat jumlah kehadiran siswa
- **keterangan** sebagai catatan tambahan kegiatan pembelajaran
- **foto_kegiatan** untuk menyimpan dokumentasi kegiatan pembelajaran

Class ini memiliki beberapa relasi dengan class lain, yaitu:

- **Guru** → **Jurnal_Pembelajaran (1..*)**, satu guru dapat memiliki banyak jurnal.
- **Kelas** → **Jurnal_Pembelajaran (1..*)**, satu kelas dapat muncul dalam banyak jurnal pembelajaran.
- **Mapel** → **Jurnal_Pembelajaran (1..*)**, satu mata pelajaran dapat digunakan pada banyak jurnal pembelajaran.

c. Class Admin

Salah satu tugas kelas administrator adalah menyimpan informasi akun administrator yang memiliki akses ke sistem. Kelas ini memiliki atribut berikut:

- **id_admin** sebagai identitas admin
- **username** untuk proses login
- **password** sebagai kata sandi yang digunakan untuk autentikasi.

Mengelola sistem jurnal pembelajaran termasuk mengelola data guru, kelas, dan mata pelajaran serta memantau data jurnal pembelajaran guru. Administrator juga dapat mengelola laporan yang dibuat dari data jurnal pembelajaran.

d. Class Laporan

Class **Laporan** digunakan untuk menyimpan data laporan jurnal pembelajaran berdasarkan periode tertentu. Atribut yang terdapat pada class ini yaitu:

- **id_laporan** sebagai identitas laporan

- **id_jurnal** sebagai referensi ke data jurnal pembelajaran
- **periode** untuk menunjukkan periode laporan yang dibuat (misalnya mingguan atau bulanan).

Relasi antara **Jurnal_Pembelajaran** dan **Laporan** menunjukkan hubungan **one-to-many**, dimana satu data jurnal pembelajaran dapat tercatat dalam beberapa laporan berdasarkan periode yang berbeda.

Untuk tampilan Form Jurnal Harian Guru bisa dilihat melalui gambar 8 dibawah ini.

TAMPILAN FORM JURNAL HARIAN GURU



Gambar 8. Form Harian guru

Untuk memasukkan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan, guru dapat menggunakan halaman Form Jurnal Harian Guru. Halaman ini berfungsi sebagai media digital untuk mencatat jurnal pendidikan dalam sistem berbasis web. Pada bagian atas halaman terdapat menu navigasi yang terdiri dari menu "Beranda", "Riwayat", dan "Admin", yang memudahkan pengguna berpindah antar halaman sistem.

Form jurnal harian terdiri dari beberapa komponen input utama, yaitu:

1. **Pilih Guru**

Digunakan untuk memilih nama guru yang melakukan pengisian jurnal.

2. **Pilih Mata Pelajaran**

Digunakan untuk menentukan mata pelajaran yang diajarkan.

3. **Pilih Kelas**

Digunakan untuk menentukan kelas yang mengikuti kegiatan pembelajaran.

4. **Tanggal Pembelajaran**

Digunakan untuk mencatat tanggal pelaksanaan pembelajaran.

5. **Jam Pembelajaran**

Digunakan untuk memilih jam pelajaran yang berlangsung.

6. **Absensi Siswa**

Digunakan untuk mencatat jumlah kehadiran siswa berdasarkan kategori hadir, sakit, izin, dan tanpa keterangan.

7. **Materi Pembelajaran**

Berisi deskripsi materi yang disampaikan oleh guru selama proses pembelajaran.

8. **Keterangan**

Digunakan untuk menambahkan informasi tambahan terkait kegiatan pembelajaran.

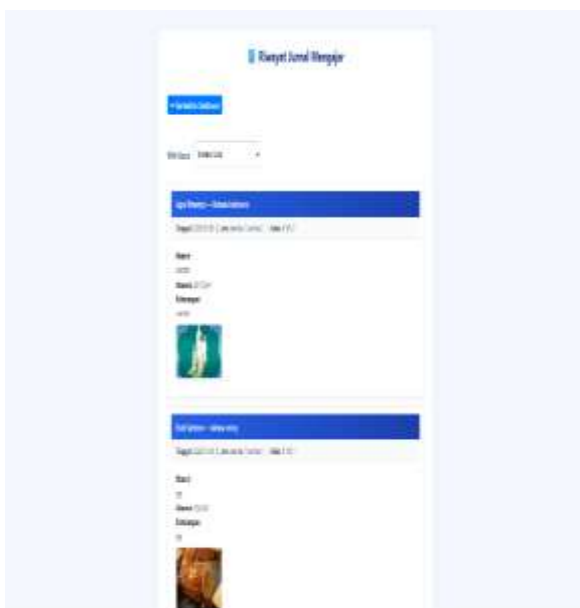
9. **Foto Kegiatan (Opsional)**

Digunakan untuk mengunggah dokumentasi kegiatan pembelajaran.

Di bagian bawah form terdapat tombol **Simpan Jurnal** yang berfungsi untuk menyimpan seluruh data jurnal yang telah diinput ke dalam database sistem.

Untuk tampilan Riwayat Jurnal Guru bisa dilihat melalui gambar 9 dibawah ini.

TAMPILAN RIWAYAT JURNAL GURU



Gambar 9. Riwayat Jurnal Mengajar

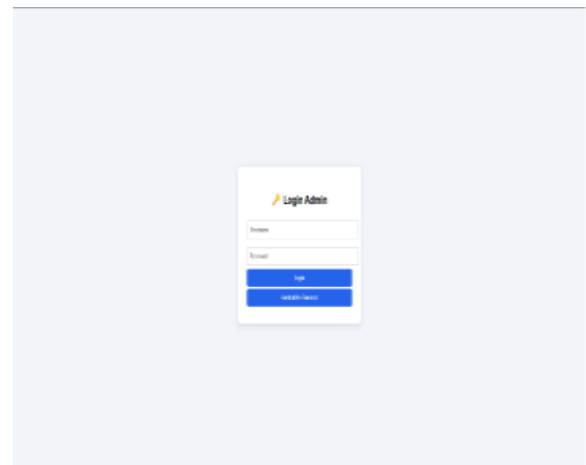
Halaman Riwayat Jurnal Mengajar menampilkan data jurnal pembelajaran yang telah dimasukkan oleh guru sebelumnya dan berfungsi sebagai cara untuk melihat kembali catatan kegiatan pembelajaran yang telah tersimpan di dalam sistem. Ada tombol "Kembali ke Dashboard" di bagian atas halaman yang memungkinkan Anda kembali ke halaman utama sistem. Selain itu, ada fitur "Pilih Guru", yang memiliki menu dropdown yang dapat digunakan untuk

menampilkan data jurnal guru secara keseluruhan atau memfilter data jurnal berdasarkan nama guru tertentu. Fitur ini menampilkan informasi seperti nama guru dan mata pelajaran, tanggal dan jam pelajaran, kelas yang diajar, materi pelajaran, data absensi siswa, keterangan tambahan, dan foto kegiatan pembelajaran (jika dipilih).

Halaman ini memungkinkan pengguna melihat, meninjau, dan memverifikasi riwayat kegiatan pembelajaran yang terdokumentasi dan terorganisir oleh guru dalam sistem.

Untuk tampilan Login Admin bisa dilihat melalui gambar 10 dibawah ini.

TAMPILAN HALAMAN LOGIN ADMIN



Gambar 10. Login Admin

Administrator dapat masuk ke sistem pengelolaan jurnal mengajar melalui halaman login administrator. Halaman ini berfungsi sebagai sistem autentikasi untuk

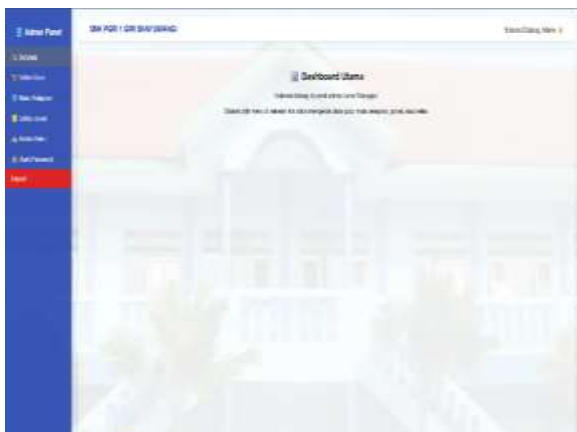
memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat mengelola data dalam sistem.

Pada halaman ini terdapat dua field input utama: Username dan Password. Administrator harus mengisinya sesuai dengan akun yang mereka miliki di sistem. Selain itu terdapat dua tombol utama, yaitu:

- Login, yang berfungsi untuk memproses data autentikasi dan masuk ke dalam sistem admin apabila data yang dimasukkan benar.
- Kembali ke Beranda, yang berfungsi untuk kembali ke halaman utama sistem tanpa melakukan proses login.

Dengan adanya halaman login ini, sistem dapat menjaga keamanan data serta membatasi akses pengelolaan sistem hanya kepada administrator yang berwenang. Untuk tampilan Beranda Admin bisa dilihat melalui gambar 11 dibawah ini

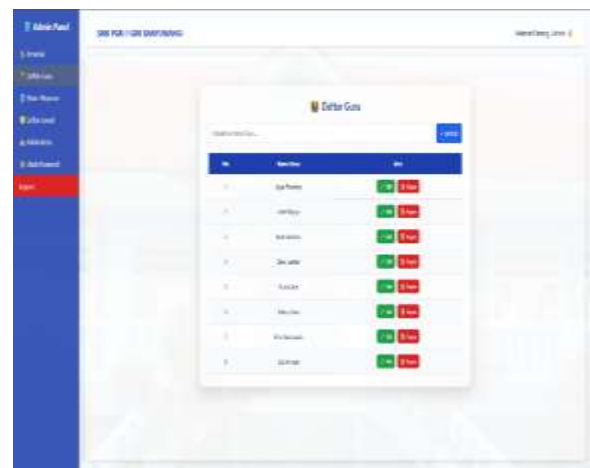
TAMPILAN HALAMAN BERANDA ADMIN



Gambar 11. Beranda Admin

Halaman dashboard admin adalah halaman pertama yang dilihat oleh admin setelah login. Pada halaman ini mereka tidak dapat melakukan apa pun, tetapi mereka dapat mengklik halaman seperti 1. Daftar Guru, 2. Mata Pelajaran, 3. Daftar Jurnal, 4. Kelolas Kelas, dan 5. Ubah Password. Untuk tampilan Daftar Guru bisa dilihat melalui gambar 12 dibawah ini

TAMPILAN HALAMAN DAFTAR GURU

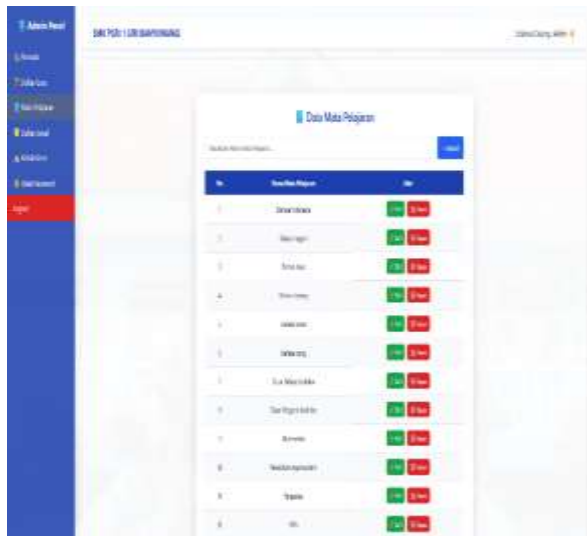


Gambar 12. Daftar Guru Admin

Pada halaman ini, administrator memiliki akses ke beberapa tugas utama yang berkaitan dengan pengelolaan data guru yang ada di sistem. Data guru dapat diubah, diperbarui, atau dihapus jika tidak diperlukan lagi. Dengan bantuan fitur ini, administrator dapat lebih mudah mengelola dan memperbarui data guru agar tetap akurat dan sesuai dengan keadaan sekolah saat ini. Untuk tampilan Mata Pelajaran bisa dilihat melalui gambar 13 dibawah ini.

TAMPILAN HALAMAN DAFTAR JURNAL

TAMPILAN HALAMAN MATA PELAJARAN



Gambar 13. Mata Pelajaran Admin

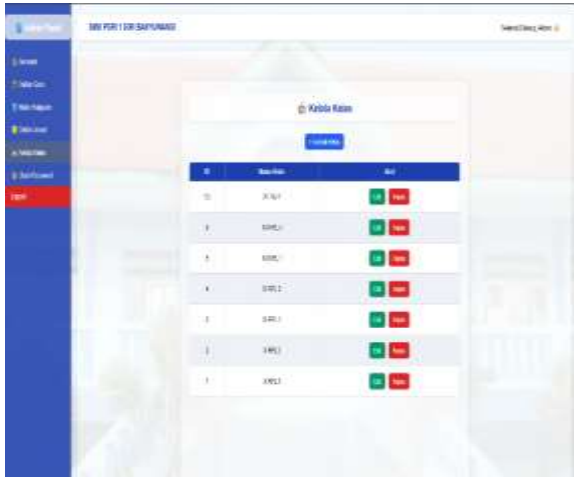
Pada halaman ini, administrator dapat melakukan pengelolaan data yang hampir sama seperti pada halaman sebelumnya, yaitu halaman daftar guru. Perbedaannya terletak pada jenis data yang dikelola. Pada halaman ini, administrator mengelola data daftar mata pelajaran yang ada dalam sistem; mereka dapat menambahkan atau mengubah data mata pelajaran yang sudah ada, melakukan pembaruan atau perubahan pada data mata pelajaran yang sudah ada, dan menciptakan daftar mata pelajaran baru. Dengan fitur ini, pengelolaan informasi subjek menjadi lebih mudah dan tetap terstruktur sesuai dengan kebutuhan sistem. Untuk tampilan Daftar Jurnal bisa dilihat melalui gambar 14 dibawah ini.



Gambar 14. Daftar Jurnal Admin

Pada halaman ini, administrator juga dapat melakukan aktivitas pengelolaan data yang sama seperti pada halaman sebelumnya, yaitu halaman daftar guru dan halaman mata pelajaran. Namun, pada halaman ini, fokus pengelolaan data adalah data jurnal mengajar yang dimasukkan oleh guru melalui halaman jurnal harian guru. Administrator dapat melihat daftar jurnal yang telah tersimpan dalam sistem, melakukan pengelolaan data apabila diperlukan, dan memantau aktivitas pencatatan kegiatan pembelajaran. Untuk tampilan Kelola Kelas bisa dilihat melalui gambar 15 dibawah ini.

TAMPILAN HALAMAN KELOLA KELAS



Gambar 15. Kelola Kelas Admin

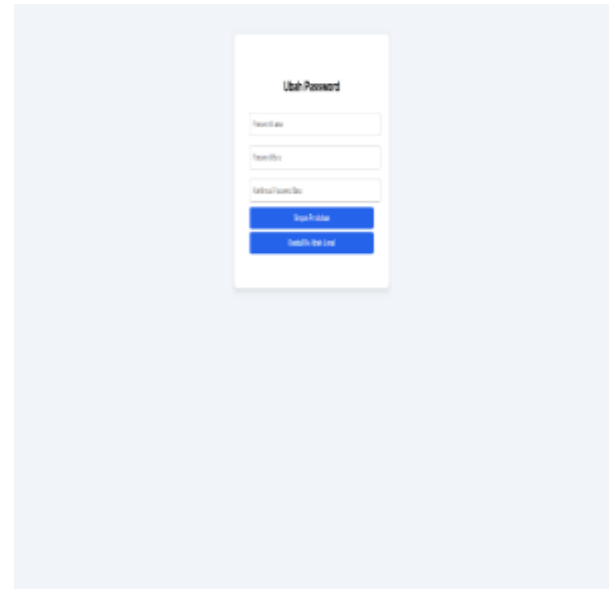
Halaman Kelola Kelas memiliki tampilan sistem yang mirip dengan halaman pengelolaan data sebelumnya. Manajer memiliki wewenang untuk mengelola data kelas yang ada dalam sistem di halaman ini. Administrator memiliki kemampuan untuk menambahkan data kelas baru, melakukan perubahan atau pembaruan pada data kelas yang sudah ada, dan menghapus data kelas yang tidak lagi digunakan. Tujuan dari fitur ini adalah untuk membantu administrator mengatur dan memperbarui informasi kelas sehingga data yang tersimpan dalam sistem tetap terorganisir dan sesuai dengan situasi sekolah saat ini.

1. Hasil Tahap Pengujian Fungsional

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

Untuk tampilan Ubah Password bisa dilihat melalui gambar 16 dibawah ini.

TAMPILAN HALAMAN UBAH PASSWORD



Gambar 16. Ubah Password Admin

Administrator dapat mengubah kata sandi akun yang digunakan untuk mengakses sistem pada halaman Ubah Password. Ini dilakukan dengan memasukkan password lama sebagai verifikasi keamanan dan kemudian memasukkan password baru yang diinginkan. Pengguna dapat memperbarui kata sandi secara berkala untuk menjaga keamanan akun admin dengan fitur ini.

No.	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	Halaman jurnal harian guru	Pada halaman ini diharapkan guru dapat melakukan pengisian jurnal harian guna mempermudah pendataan bulanan	Valid
2	Halaman riwayat jurnal	Pada halaman ini, guru dapat melihat jurnal apa saja yang telah di inputkan selama melakukan proses kegiatan mengajar yang nantinya akan dilakukan analisa bulanan	Valid
3	Login Admin	Login berhasil dan dapat masuk ke dalam menu admin	Valid / Fail
4	Halaman beranda admin	Pada halaman ini, ketika admin berhasil masuk dengan menggunakan username dan password admin akan di arahkan ke halaman ini	Valid
5	Halaman daftar guru	Pada halaman ini, admin diharapkan dapat melakukan perubah data CRUD untuk memperbarui data sesuai dengan data yang ada pada sekolah	Valid
6	Halaman mata pelajaran	Pada halaman ini, admin dapat melakukan pembaruan data mata pelajaran sesuai dengan mata pelajaran pada sekolah tersebut	Valid
7	Halaman daftar jurnal	Pada halaman ini, admin dapat juga melakukan monitoring daftar jurnal yang telah di inputkan oleh guru pada setiap kegiatan belajar mengajar	Valid
8	Halaman kelola kelas	Pada halaman ini, admin juga dapat melakukan perubahan CRUD dengan menyesuaikan data yang ada pada sekolah tersebut	Valid
9	Halaman Ubah Password	Pada halaman ini, admn dapat merubah password lama ke password yang baru guna ke aman data guru	Valid / Fail

dapat terlindungi.

Hasil pengujian yang dilakukan terhadap sembilan fitur utama sistem menunjukkan bahwa semua fungsi sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar fitur sistem berhasil dijalankan dengan status yang valid. Fitur-fitur ini termasuk pengelolaan data guru, mata pelajaran, kelas, dan jurnal pembelajaran, serta pengisian jurnal harian guru. Dengan demikian, sistem yang dirancang dengan baik. Semua fitur utama dari sembilan fitur yang diuji dapat berjalan dengan baik, sehingga tingkat keberhasilan pengujian sistem mencapai 100%.

2. Penilaian Efisiensi Waktu (Perbandingan Sistem Manual vs Sistem Website)

Pengukuran dilakukan dengan melihat langsung bagaimana jurnal pengajar dicatat

Tabel 2. Perbandingan Sistem Manual vs Sistem Website

Aktivitas	Sistem Manual	Sistem Website	Efisiensi (%)
Input Jurnal	10 Menit	3 Menit	70%
Pencarian Data	5 Menit	1 Menit	80%
Rekap Laporan Bulanan	60 Menit	10 Menit	83.3%

Rata-Rata efisiensi waktu: $\pm 77.7\%$

Penjelasan : Implementasi sistem berbasis web dapat secara signifikan mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan oleh guru, terutama selama proses rekapitulasi laporan.

3. Penilaian Kepuasan Pengguna

Menggunakan 20 responden (guru) dengan skala Likert (1–5).

Tabel 3. Penilaian Kepuasan Pengguna

Aspek Penilaian	Skor Rata-Rata	Persentase
Kemudahan Penggunaan	4.5	90%
Tampilan Antarmuka	4.3	86%
Kecepatan Sistem	4.4	88%

Kesesuaian Kebutuhan	4.6	92%
Rata-rata Total	4.45	89%

Penjelasan : Tingkat penerimaan pengguna sebesar 89%, yang merupakan kategori yang sangat baik, dengan menunjukkan bahwa sistem diterima dan memenuhi kebutuhan para guru.

4. Penilaian Kinerja Sistem

Beberapa aktivitas pengujian sistem yang utama

Tabel 4. Pengujian Sistem

Aktivitas	Waktu Respon
Login	1,2 detik
Simpan Data	1.5 detik
Tampilkan Laporan	2.1 detik

Penjelasan : Sistem ini dianggap responsif dan layak digunakan karena waktu respons rata-rata hanya < 3 detik.

Hasil Kuantitatif:

Tingkat keberhasilan sistem : 100%

Efisiensi waktu kerja : 77,7% (lebih cepat)

Kepuasan Pengguna : 89% (sangat baik)

Waktu respon sistem : < 3 detik (optimal)

Berdasarkan dari hasil kuantitatif atau evaluasi sistem bahwa, di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi, sistem jurnal mengajar online telah terbukti sangat efektif, efisien, diterima dengan baik oleh pengguna. Selain itu, sistem ini mampu meningkatkan kinerja administrasi guru secara baik dan signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan sebuah sistem jurnal mengajar berbasis web yang dirancang untuk membantu pencatatan

kegiatan pembelajaran di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi. Sistem ini dirancang untuk membuat guru lebih mudah mengisi jurnal pembelajaran digital dan membuat sekolah

lebih mudah mengelola dan memantau aktivitas pembelajaran guru. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP, dan basis data MySQL. Beberapa fitur utama sistem yang dibangun termasuk pengelolaan data guru, mata pelajaran, dan data kelas serta pengisian dan pengelolaan jurnal guru. Dianggap bahwa penerapan sistem informasi berbasis web dalam konteks pendidikan dapat membantu proses pengelolaan data secara lebih terintegrasi dan terstruktur. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anjeli dan Yanto (2022) yang menyatakan bahwa sistem jurnal mengajar berbasis web dapat membantu guru dalam menyimpan catatan lebih sistematis tentang kegiatan pembelajaran.

Sistem jurnal mengajar berbasis web yang dikembangkan dalam penelitian ini memungkinkan pencatatan kegiatan pembelajaran secara lebih terorganisir dibandingkan dengan metode pencatatan manual. Dengan adanya sistem ini, guru tidak lagi perlu menggunakan buku jurnal untuk mencatat jurnal pelajaran; mereka dapat langsung memasukkan data melalui sistem yang tersedia. Studi lain oleh Ardiansyah, Kurnia, dan Herdiani (2024) menemukan bahwa sistem pelaporan kinerja guru berbasis web dapat membantu

dokumentasi aktivitas guru secara lebih terstruktur dan mudah diakses. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sitinjak, Batubara, dan Silaen (2022) menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis web dalam pengelolaan data guru dapat mempermudah pencarian dan penyimpanan data karena semua data disimpan di basis data terpusat. Sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya karena berfokus pada pencatatan kegiatan pembelajaran guru dalam jurnal. Tujuan dari sistem ini adalah untuk membantu sekolah memantau kegiatan pembelajaran guru secara lebih efektif. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa masalah utama di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi adalah pencatatan jurnal mengajar yang masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa masalah, seperti pelaporan kegiatan pembelajaran yang tertunda, masalah untuk melacak kegiatan pembelajaran oleh sekolah, dan kemungkinan kehilangan data. Dengan membangun sistem jurnal mengajar berbasis web, proses pencatatan kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara lebih terstruktur dan terdokumentasi secara digital. Ini memudahkan pengelolaan dan pemantauan data pembelajaran. Menurut hasil implementasi sistem, penggunaan

sistem jurnal mengajar berbasis web meningkatkan proses pengelolaan jurnal pembelajaran. Sebelum penerapan sistem, pengisian jurnal manual membutuhkan waktu sekitar 10–15 menit untuk setiap kegiatan pembelajaran, tetapi dengan sistem berbasis web, pengisian jurnal dapat dilakukan dalam waktu 3–5 menit. Ini menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya layak digunakan, tetapi juga memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi administrasi pembelajaran, serta mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi.

KESIMPULAN

Hasil uji coba dan analisis perancangan sistem jurnal mengajar guru berbasis web di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut: (1) sistem informasi berbasis web ini dapat membantu proses pencatatan jurnal mengajar guru menjadi lebih terstruktur dan mudah; (2) pencarian dan pengelolaan data jurnal pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih cepat karena data disimpan dalam sistem; dan (3) sistem ini memungkinkan guru menggunakan jurnal pembelajaran mereka dengan lebih baik. Diharapkan sistem ini akan membantu mencatat kegiatan pembelajaran di SMK

PGRI 1 Giri Banyuwangi. Selanjutnya, sistem jurnal mengajar dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur baru agar sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kemajuan teknologi.

PENUTUP

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, dan kesempatan untuk menyelesaikan artikel ilmiah tentang rancang bangun sistem jurnal mengajar guru berbasis web di SMK PGRI 1 Giri Banyuwangi. Seluruh proses penyusunan karya ini dapat diselesaikan dengan lancar berkat izin dan pertolongannya.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, yang selalu mendoakan, mendukung, dan mendorongnya. Penulis bersemangat untuk menyelesaikan artikel ini berkat dukungannya.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman dan keluarga yang telah membantu, dan mendorong mereka selama proses penyusunan karya ilmiah ini. Dukungan dan kolaborasi yang diberikan sangat penting untuk membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.

Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu, baik secara langsung maupun

tidak langsung, sehingga penelitian tentang sistem jurnal mengajar guru berbasis web ini dapat diselesaikan dengan baik.

Akhir kata, penulis ingin artikel ilmiah ini bermanfaat dan berfungsi sebagai referensi dalam pengembangan sistem informasi, khususnya dalam mendukung proses pencatatan jurnal mengajar guru di lingkungan pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Firdaus, M. Taufiq, and M. Nurkamilah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis Web dengan Menggunakan Model ADDIE," *J. Produktif*, vol. 6, no. 1, pp. 537–547, 2022.
- [2] R. I. Dawa et al., "Rancang Bangun Aplikasi Absensi Siswa Pada SD Negeri Weri Kadu Kabupaten Sumba Barat Daya Berbasis Web situs yang dapat diakses public di internet disebut dengan sebutan World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW .," vol. 1, no. 2, pp. 38–44, 2024.
- [3] N. Hijjah and E. Efrizon, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website SMK N 1 Ranah Batahan," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 11, no. 3, p. 369, 2023, doi: 10.24036/voteteknika.v11i3.123551.
- [4] L. P. Risma Noviana, I. N. B. Suweta Nugraha, and N. L. G. Ambaradewi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelajaran di SMK Negeri 1 Tembuku Berbasis Web," *Inser. Inf. Syst. Emerg. Technol. J.*, vol. 2, no. 2, pp. 59–69, 2022, doi: 10.23887/insert.v2i2.36217.
- [5] N. Syarifah, E. Yulia Susanti, and W. Andang Purnomo, "Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Absensi Ketidakhadiran Siswa Berbasis Web pada SMA Negeri 1 Sitiung," *J. Pustaka Data (Pusat Akses Kaji. Database, Anal. Teknol. dan Arsit. Komputer)*, vol. 5, no. 1, pp. 123–131, 2025, doi: 10.55382/jurnalpustakadata.v5i1.1019.
- [6] Anjeli Riri, "Aplikasi Jurnal Mengajar Guru Berbasis Web (Studi Kasus SD Negeri 013 Rambah Samo)," *Riau J. Comput. Sci.*, vol. 9, no. 1, pp. 20–27, 2023.
- [7] E. Monariska and Q. Hasbulloh, "Pembuatan Aplikasi Jurnal Harian Guru Berbasis Web di Sekolah Menengah Atas," *J. Empower.*, vol. 5, no. 2, p. 255, 2024, doi: 10.35194/je.v5i2.4611.

- [8] Y. Suryana and S. Fazrin Nasrulloh, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Di Sma 2 Kuningan Berbasis Website," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.,* vol. 8, no. 5, pp. 10212–10222, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.11004.
- [9] A. Setiawan, S. Samsugi, and D. Alita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik SMK Taman Siswa 1 Tanjung Karang Berbasis Web," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak,* vol. 4, no. 1, pp. 53–59, 2023, doi: 10.33365/jatika.v4i1.2465.
- [10] S. Ardiansyah, M. Tri Kurnia, D. Febri, D. Herdiani, and S. Artikel, "Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Kinerja Guru Berbasis Web Pada SMA Negeri 1 Ulujami Pematang Informasi Artikel A B S T R A K," *Intellect Indones. J. Innov. Learn. Technol.,* vol. 03, no. 2, pp. 142–152, 2024, [Online]. Available: <https://journal.makwafoundation.org/index.php/intellect/article/view/851>
- [11] N. M. Sitinjak, R. O. Batubara, and S. Y. Silaen, "Rancang Bangun Sistem Absensi Guru Sekolah Madrasah Aliyah YASPI Dengan Sistem QR Code Berbasis Web," *J. Sains dan Teknol. Widyaloka,* vol. 1, no. 2, pp. 196–202, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.amikwidyaloka.ac.id/index.php/jstekwid>
- [12] Ester Ayuk Pusvita, Muhammad Rofiq, and Arief Rahman Hakim, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Guru Berbasis Web di MTs Al-Azhar Legari," *J. Ilm. Tek. Inform. dan Komun.,* vol. 5, no. 3, pp. 586–599, 2025, doi: 10.55606/juitik.v5i3.1705.
- [13] J. S. Rosyad, O. Handini, and D. Daryono, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Di Sekolah Smp Negeri 1 Gondangrejo," *Prim. Educ. Journals (Jurnal Ke-SD-An),* vol. 5, no. 2, pp. 639–644, 2025, doi: 10.36636/primed.v5i2.5550.
- [14] B. Web, P. Sd, and N. Pademangan, "Multidisciplinary Science Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Guru," *Nusant. J. Multidiscip. Sci.,* vol. 1, no. 6, pp. 319–332, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.intekom.id/index.php/njms>
- [15] A. Herdiansah, A. Budiyanto, S. Teknik, I. Fakultas, U. M. Tangerang, and K. Tangerang, "Rancang Bangun Sistem E-Learning Berbasis Web Framework," vol. 9, no. 2, pp. 247–253, 2025.