
Pembuatan Aplikasi Jurnal Harian Guru Berbasis Web di Sekolah Menengah Atas

^{1*}Erma Monariska, & ²Qigelia Hasbulloh

^{1,2}Universitas Suryakencana

*Email koresponding: ermamonariska@gmail.com

Article Info

Sejarah Artikel:

Submit: 29 Agustus 2024

Revisi: 13 Desember 2024

Diterima: 28 Desember 2024

Kata Kunci : Aplikasi; Guru Jurnal; Sekolah; Teknologi.

Keyword: *Application; Journal; School; Teacher; Technology.*

Abstrak

Jurnal harian merupakan alat penting bagi guru dalam proses pembelajaran. Penggunaan jurnal manual dinilai tidak efisien, sehingga dikembangkan aplikasi jurnal harian guru berbasis web untuk memudahkan rekapitulasi aktivitas harian secara terstruktur. Metode yang digunakan meliputi studi lapangan melalui observasi di SMA Cokroaminoto Sukaresmi dan studi literatur terkait aplikasi berbasis web. Sistem ini dirancang menggunakan metode waterfall dengan UML seperti use case, activity, dan sequence diagram. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan database MySQL, sementara pengujian dilakukan menggunakan black box testing. Implementasi di SMA Cokroaminoto Sukaresmi menunjukkan respons positif dari pihak sekolah, yang bersedia mengadopsi aplikasi ini. Aplikasi ini fleksibel dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur tambahan untuk mendukung operasional sekolah.

Abstract

Daily journal is an important tool for teachers in the learning process. The use of manual journals is considered inefficient, so a web-based teacher daily journal application was developed to facilitate the recapitulation of daily activities in a structured manner. The methods used include field studies through observation at Cokroaminoto Sukaresmi High School and literature studies related to web-based applications. The system was designed using waterfall method with UML such as use case, activity, and sequence diagram. The programming language used is PHP with MySQL database, while testing is done using black box testing. Implementation at SMA Cokroaminoto Sukaresmi showed a positive response from the school, which was willing to adopt this application. The application is flexible and can be further developed with additional features to support school operations.

A. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di dunia pendidikan (Candra Dewi et al., 2023; Maritsa et al., 2021; Tria Rahayu et al., 2023). Salah satu inovasi teknologi di bidang pendidikan adalah pengembangan aplikasi jurnal harian guru (Maritsa et al., 2021). Jurnal harian merupakan alat penting dalam proses pembelajaran di

sekolah, terutama bagi guru (Firdaus et al., 2023). Jurnal ini tidak hanya berfungsi untuk mencatat kegiatan pembelajaran, tetapi juga untuk memantau perkembangan siswa, mencatat hasil evaluasi, serta merencanakan kegiatan pembelajaran ke depan (Anjeli & Yanto, 2023). Selain itu, jurnal harian juga mendukung kelancaran proses belajar mengajar dan membantu mengawasi aktivitas pendidikan di lingkungan sekolah secara terstruktur dan terkontrol (Kurniawati & Badrul, 2021).

Menurut Kurniawati dan Badrul, sistem jurnal guru sangat diperlukan untuk mempermudah pendataan agenda guru, absensi siswa, serta rekapitulasi agenda dan absensi secara sistematis dan saling terhubung. Sistem ini juga memungkinkan admin sekolah untuk memonitor dan mengelola data dengan lebih efisien. Apabila data hilang, admin dapat mengunduh kembali rekap yang diperlukan. Agenda harian guru, sebagai bagian dari administrasi pendidikan, membantu manajemen aktivitas pembelajaran dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Dengan pengelolaan jurnal yang efektif, kualitas pembelajaran dapat meningkat, dan guru terbantu dalam menilai pencapaian kurikulum (Chaerany, 2024; Kurniawati & Badrul, 2021; Rosyada et al., 2024).

Berdasarkan hasil observasi di SMA Cokroaminoto Sukaresmi, pengisian jurnal harian guru masih dilakukan secara manual. Guru mengisi agenda harian di atas kertas, yang kemudian harus dibawa setiap kali menjalankan aktivitas pembelajaran. Proses ini dinilai kurang efektif dan efisien, karena tidak hanya memakan waktu, tetapi juga berpotensi meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan data. Pengisian jurnal secara manual dianggap kurang memadai dalam mendukung tugas-tugas guru, terutama dalam memfasilitasi pembuatan laporan agenda harian yang harus diserahkan kepada pihak sekolah. Selain itu, pihak sekolah juga menghadapi kesulitan dalam memantau kehadiran guru secara langsung, beserta aktivitas administrasi lainnya yang berkaitan dengan agenda harian. Hal ini menghambat efektivitas pengelolaan data dan pelaksanaan standar administrasi pendidikan yang lebih terstruktur.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah aplikasi jurnal harian berbasis web yang mampu mempermudah guru dalam pengisian agenda harian sekaligus mempermudah sekolah dalam melakukan rekapitulasi data. Aplikasi ini dirancang sebagai solusi untuk memenuhi kebutuhan administrasi yang lebih cepat, efisien, dan akurat. Pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan, seperti aplikasi berbasis web, telah terbukti membantu tugas-tugas administratif guru dan sekolah (Muhsin & Suhermanto, 2024; Sufiyanto et al., 2023; Sugiarto et al., 2023; Sundari et al., 2024). Fitur-fitur seperti jadwal mengajar, materi pembelajaran, agenda harian, dan absensi dapat diintegrasikan dalam satu aplikasi, sehingga memudahkan pencarian dan pengelolaan data.

Dengan aplikasi jurnal harian guru berbasis web ini, SMA Cokroaminoto Sukaresmi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan jurnal harian. Aplikasi ini tidak hanya menjadi solusi atas permasalahan administrasi, tetapi juga strategi untuk mendukung standar nasional pendidikan. Sebagaimana hasil kajian (Anjeli & Yanto, 2023), dan (Afriansyah & Syaripudin, 2022), yang menunjukkan, penggunaan aplikasi berbasis teknologi dapat menyimpan data dengan lebih efisien, cepat, dan akurat. Dengan demikian, Tujuan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan penggunaan aplikasi jurnal harian guru berbasis teknologi sebagai solusi dalam pengelolaan administrasi pendidikan di sekolah. Dengan aplikasi ini, data jurnal harian guru, seperti agenda pembelajaran, absensi siswa, dan laporan aktivitas harian, dapat disimpan dengan lebih efisien, cepat, dan akurat. Penggunaan teknologi ini

dirancang untuk menggantikan sistem manual yang kurang efektif dan efisien, sehingga dapat mengurangi potensi kesalahan manusia serta mempercepat proses rekapitulasi dan analisis data. Selain itu, aplikasi ini diharapkan mampu mendukung para guru dalam melaksanakan tugas administrasi mereka dengan lebih mudah, sehingga mereka dapat lebih fokus pada aspek pedagogis dalam proses pembelajaran. Dengan pengelolaan jurnal harian yang lebih efektif, pengawasan kegiatan pembelajaran juga menjadi lebih optimal, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan keberhasilan proses pembelajaran secara keseluruhan.

B. METODE

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi agenda ini adalah dengan studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan berupa observasi yang dilakukan pada SMA Cokroaminoto Sukaresmi. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari penggunaan aplikasi berbasis web dan proses pemesanan.

Adapun metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode *waterfall*. Metode ini merupakan model klasik yang mengambil pendekatan sistematis dan berurutan dalam membangun perangkat lunak. Metode ini sangat cocok digunakan dalam kondisi di mana kebutuhan aplikasi sudah jelas. Tahapan metode *waterfall* terbagi menjadi lima fase, yaitu mengidentifikasi masalah, menganalisis persyaratan, merancang sistem, menulis kode, menguji sistem, dan memelihara (Arief & Sugiarti, 2022; Maulida, 2022). Berikut adalah table 1 yang menyusun tahapan-tahapan model *Waterfall* menurut Pressman untuk pembuatan aplikasi jurnal harian guru di SMA Cokroaminoto Sukaresmi:

Tabel 1. tahapan-tahapan model Waterfall

Tahapan	Deskripsi
Communication (Komunikasi)	1. Observasi langsung dengan pihak SMA Cokroaminoto Sukaresmi terkait proses yang berjalan. 2. Merumuskan permasalahan dan memberikan solusi berupa aplikasi jurnal harian guru. 3. Mengumpulkan data yang diperlukan untuk pembangunan aplikasi.
Planning (Perencanaan)	1. Membuat penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan di SMA Cokroaminoto Sukaresmi. 2. Melakukan daftar proses yang sudah dikerjakan. 3. Menulis risiko yang mungkin terjadi selama pengerjaan sistem informasi jurnal guru.
Modelling (Pemodelan)	1. Melakukan perancangan dan pemodelan arsitektur sistem. 2. Membuat tampilan interface aplikasi menggunakan UML, Visual Paradigm, dan Balsamiq Mockup. 3. Memahami gambaran besar sistem yang akan dibangun.

Construction (Pembuatan)	1. Menerjemahkan perancangan ke dalam kode menggunakan Visual Studio Code. 2. Membangun aplikasi berbasis web. 3. Melakukan pengujian sistem untuk menemukan kesalahan dan memperbaiki jika diperlukan.
Deployment (Penerapan)	1. Mengimplementasikan aplikasi kepada pihak SMA Cokroaminoto Sukaresmi. 2. Melakukan pemeliharaan software secara berkala. 3. Mendapatkan <i>feedback</i> untuk pengembangan sistem agar tetap berjalan sesuai fungsinya.

Uraian kegiatan diatas juga dapat digambarkan melalui table 2 penjadwalan pembuatan aplikasi sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal Pengabdian Pembuatan Aplikasi Jurnal Harian Guru

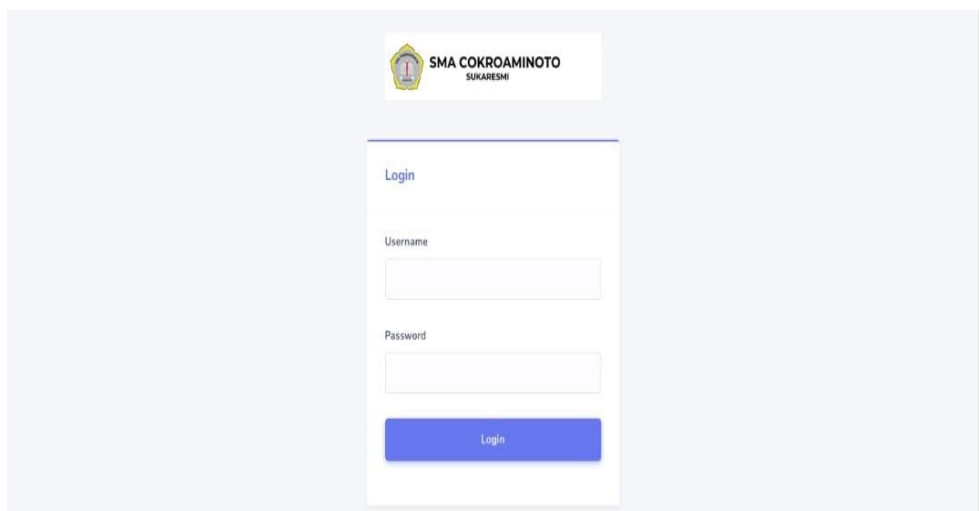
No.	Uraian Langkah Pengabdian	Tanggal (Juli 2024)										
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Komunikasi											
2	Perencanaan											
3	Pemodelan											
4	Pembuatan											
5	Deployment											
6	Pelatihan dan Sosialisasi											

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan pengabdian ini, kami membuat aplikasi jurnal harian guru dan memberikannya kepada pihak SMA Cokroaminoto Sukaresmi secara formal. Aplikasi ini dibuat dalam bentuk aplikasi web untuk memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pendataan aktivitas harian guru dan siswa. Adapun tampilan (interface) aplikasi jurnal harian guru ini sebagaimana ditunjukkan sebagai berikut:

1. Halaman Login

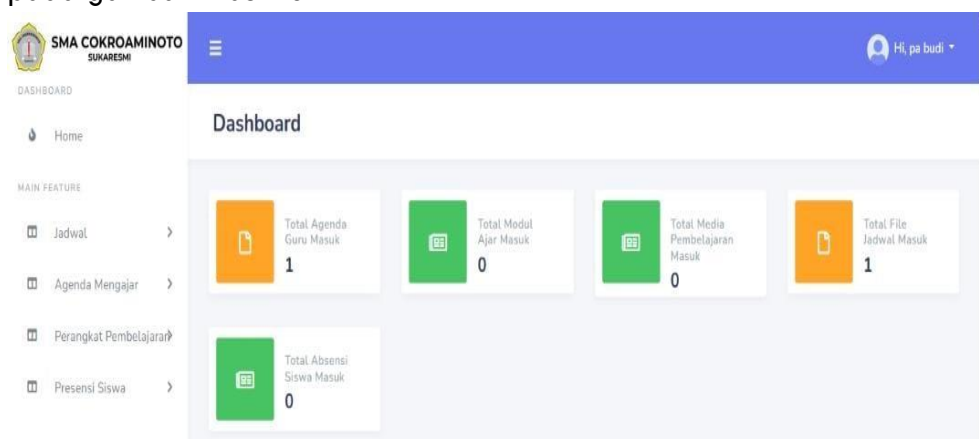
Halaman login merupakan halaman muka dari aplikasi jurnal harian guru untuk bisa mengakses segala menu yang tersedia di aplikasi. Pada halaman ini, admin baik itu kepala sekolah, operator, ataupun guru dapat melakukan pengelolaan dengan memasukkan *username* dan *password* yang dibuat. Dalam hal ini guru dapat melakukan pengelolaan pada serangkaian kegiatan guru, dan admin dapat melakukan pengelolaan pada serangkaian kegiatan admin seperti pengelolaan siswa, pengelolaan jadwal, modul ajar, media pembelajaran, dan lain-lain serta melakukan pengawasan atas apa yang dilakukan oleh guru. Tampilan layar pada halaman login seperti tampak pada gambar 2 berikut.



Gambar 1. Tampilan Halaman Login

2. Halaman Dashboard

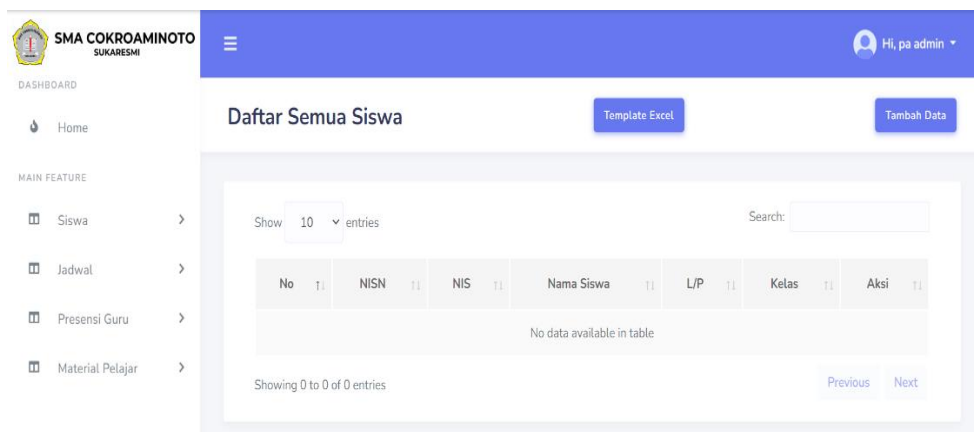
Halaman dashboard merupakan halaman yang menggambarkan total kegiatan yang telah dilakukan seperti total agenda guru, total modul ajar, total media pembelajaran, dan sejumlah agenda-agenda lainnya yang telah dibuat, sehingga kepala sekolah dapat juga melihat efektivitas kegiatan yang dilaksanakan guru. Tampilan layar pada halaman dashboard seperti tampak pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tampilan Halaman Dashboard

3. Halaman Daftar Siswa

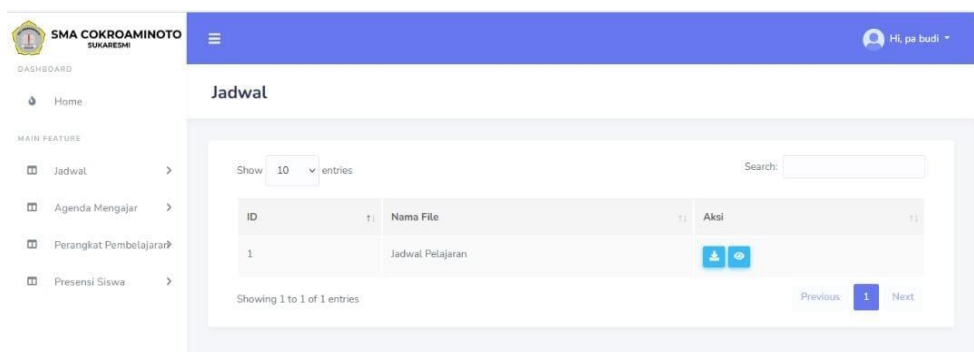
Pada halaman daftar siswa, admin dan guru dapat menambahkan semua data siswa yang terdaftar sehingga dapat melihat dan merekap data absensi siswa dengan mudah. Tampilan layar pada halaman daftar siswa seperti tampak pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tampilan Daftar Siswa

4. Halaman Jadwal

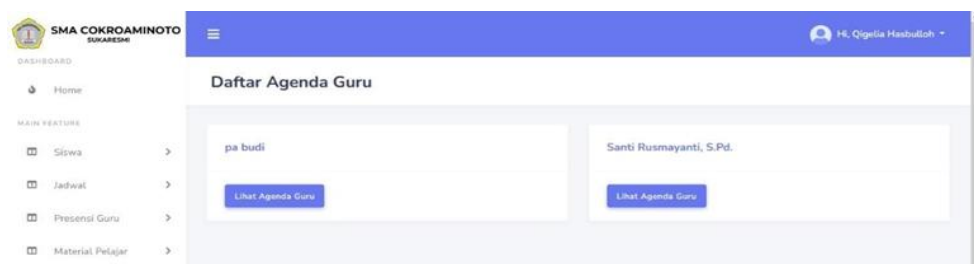
Pada halaman jadwal, admin dapat menambahkan jadwal mengajar guru dan guru dapat melihat jadwal mengajar yang sudah dikirimkan admin kedalam aplikasi. Tampilan layar pada halaman jadwal seperti tampak pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan Halaman Jadwal

5. Halaman Daftar Presensi Guru (Agenda Guru)

Halaman daftar presensi berisi daftar guru beserta mata pelajaran yang diampu, agenda kegiatan guru disekolah, dan daftar kelas yang dibimbingnya, serta agenda dan absensi siswa dimasing-masing kelas yang diampunya. Halaman daftar presensi ditujukan agar admin dan kepala sekolah dapat mengelola dan melakukan pengawasan terhadap kegiatan yang dilakukan guru selama pembelajaran. Tampilan layar pada halaman presensi guru (agenda guru) seperti tampak pada gambar 5 berikut.

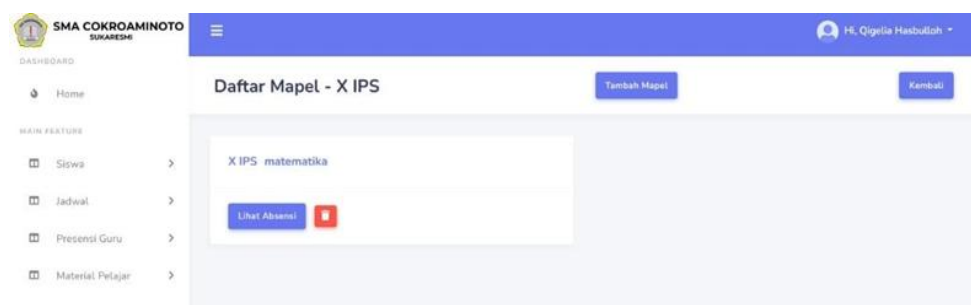


No	Tanggal	Jam	Sampai Jam	Kelas	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	2024-07-24	07:30	15:30	kelas 10	matematika	bab 1 aljabar

Gambar 5. Tampilan Daftar Presensi Guru (Agenda Guru)

6. Halaman Presensi Guru (Daftar Kelas)

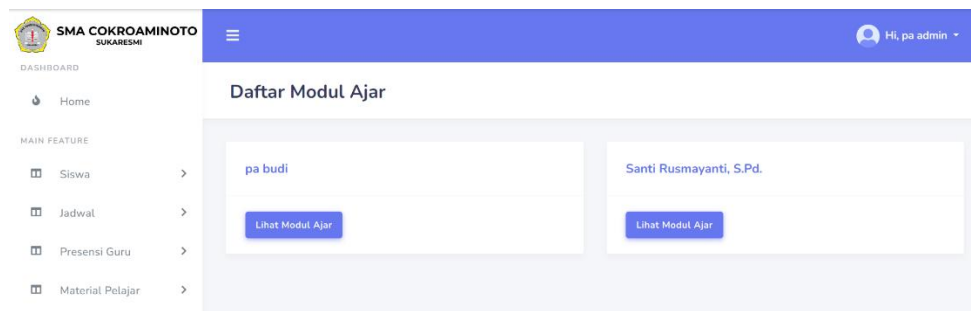
Halaman daftar kelas merupakan bagian dari halaman presensi guru yang berisi absensi setiap kelas yang dibimbingnya sehingga dapat memudahkan guru dalam melakukan rekapitulasi absensi siswa yang dibimbingnya. Tampilan layar pada halaman presensi guru (daftar kelas) seperti tampak pada gambar 6 berikut:

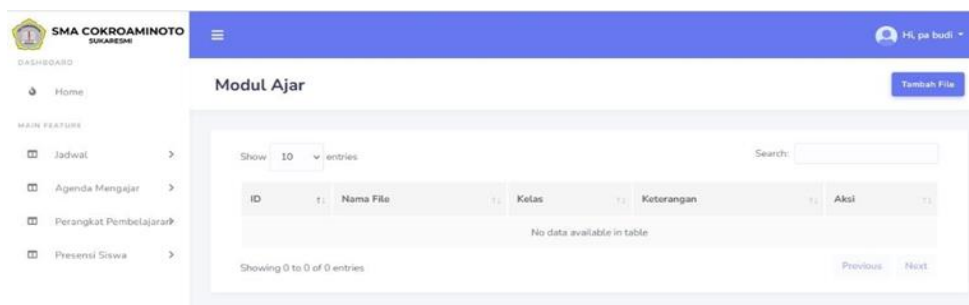


Gambar 6. Tampilan Presensi Guru (Daftar Kelas)

7. Halaman Material Pelajar (Modul Ajar)

Pada halaman ini, admin dapat melihat modul ajar yang dibuat oleh guru dan guru dalam hal ini dapat menambahkan modul ajar sebagai material pelajar dalam menunjang kegiatan pembelajarannya dikelas. Tampilan layar pada halaman material pelajar (modul ajar) seperti tampak pada gambar 7 berikut:

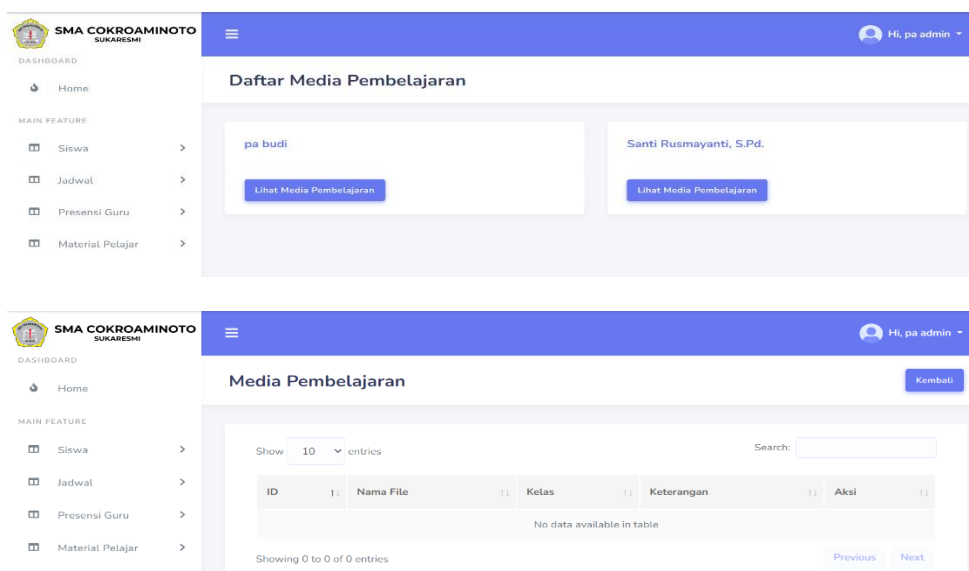




Gambar 7. Tampilan Halaman Material Pelajar (Modul Ajar)

8. Halaman Material Pelajar (Daftar Media Pembelajaran)

Pada halaman ini, guru dapat menambahkan media pembelajaran yang dibuat dalam menunjang proses pembelajaran, dan admin dapat juga melihat media tersebut sebagai karya guru. Tampilan layar pada halaman material pelajar (daftar media pembelajaran) seperti tampak pada gambar 8 berikut.



Gambar 8. Halaman Material Pelajar (Daftar Media Pembelajaran)

Dari beberapa tampilan diatas, tampak bahwa keberadaan aplikasi jurnal harian guru memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi dan efektivitas proses administrasi pendidikan di sekolah. Aplikasi ini mempermudah pekerjaan admin dan kepala sekolah dalam melakukan pengawasan aktivitas pembelajaran, terutama dalam memantau kehadiran guru dan siswa secara lebih terstruktur. Dengan fitur yang mendukung proses rekapitulasi absensi siswa secara otomatis, aplikasi ini juga mengurangi beban kerja guru dalam pengelolaan kelas dan pencatatan data pembelajaran lainnya. Selain itu, aplikasi ini membantu meningkatkan kelancaran proses belajar mengajar dengan menyediakan sistem pencatatan yang lebih akurat, cepat, dan terintegrasi.

Hasil kajian Anjeli dan Yanto menegaskan bahwa jurnal harian guru tidak hanya berfungsi sebagai alat pendukung tugas pokok guru, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan kelancaran proses pendidikan dan memastikan pengawasan yang berkesinambungan terhadap kegiatan pembelajaran di sekolah. Dengan

adanya aplikasi ini, sekolah dapat lebih mudah menjaga standar administrasi, meminimalkan risiko kehilangan data, serta memastikan keberlanjutan pengelolaan pendidikan yang lebih modern dan sistematis (Anjeli & Yanto, 2023). Secara keseluruhan, aplikasi ini memberikan kontribusi yang besar dalam mendukung manajemen pembelajaran yang efisien dan mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan.

Adapun dokumentasi kegiatan pengabdian ditunjukkan pada gambar 10 berikut.



Gambar 9. Dokumentasi Kegiatan

Dalam dokumentasi kegiatan pada Gambar 9, terlihat bahwa mahasiswa menjelaskan secara rinci manfaat dan cara penggunaan aplikasi jurnal harian guru kepada pihak sekolah. Penjelasan ini meliputi bagaimana aplikasi dapat menjadi alat yang efektif untuk mempermudah guru, admin, dan kepala sekolah dalam melaksanakan tugas-tugas administratif, seperti pencatatan agenda harian, rekapitulasi absensi siswa, dan pengawasan kegiatan pembelajaran. Mahasiswa juga menjelaskan fitur-fitur unggulan aplikasi yang dirancang untuk mendukung kelancaran operasional pendidikan, seperti kemudahan akses, integrasi data, serta kemampuan aplikasi dalam menyajikan laporan yang akurat dan terstruktur.

Selain itu, tampak bahwa pihak sekolah, termasuk kepala sekolah dan guru, menunjukkan antusiasme terhadap keberadaan aplikasi ini. Hal ini terlihat dari perhatian yang diberikan selama penjelasan berlangsung serta tanggapan positif terhadap manfaat yang ditawarkan oleh aplikasi tersebut. Pihak sekolah mengapresiasi inovasi ini karena dianggap dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam mengelola kegiatan persekolahan. Mereka juga menyadari bahwa penerapan aplikasi ini dapat membantu menciptakan sistem administrasi yang lebih modern, mengurangi beban kerja manual, dan mempercepat proses pengambilan keputusan berbasis data. Dengan dukungan teknologi ini, diharapkan kualitas pendidikan di lingkungan sekolah dapat terus ditingkatkan.

D. PENUTUP

Pembuatan aplikasi jurnal harian guru berbasis web ini dilakukan untuk memudahkan guru dan pihak sekolah dalam rekapitulasi aktivitas harian guru agar lebih terstruktur sehingga efektif dan efisien. Kegiatan pengabdian dalam pembuatan aplikasi jurnal harian guru berbasis web di SMA Cokroaminoto Sukaresmi ini berjalan dengan lancar. Pihak mitra dalam hal ini SMA Cokroaminoto Sukaresmi menerima aplikasi yang dibuat ini dengan positif, hal ini ditunjukkan dengan kesediaan pihak sekolah untuk menggunakan aplikasi yang dibuat dan bersedia menerima konsekuensi dari penggunaan aplikasi ini untuk melakukan pembayaran setiap bulannya. Selanjutnya kami menyarankan agar keberadaan aplikasi ini bisa terjaga dan bisa dikembangkan dengan fitur-fitur yang menarik serta fitur-fitur yang mendukung sekolah.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak sekolah yaitu SMA Cokroaminoto Sukaresmi yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk mengabdikan dan telah berkolaborasi dalam mewujudkan aplikasi jurnal harian guru untuk digunakan guna memudahkan permasalahan terkait jurnal harian guru sehingga menjadi lebih terstruktur, kami berharap aplikasi ini dapat menjadi Solusi terhadap permasalahan di sekolah SMA Cokroaminoto Sukaresmi sehingga aktivitas harian guru dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota kelompok KKN Desa Kawungluwuk 2024 atas kerjasama yang solid dan komitmen yang telah membawa kesuksesan terwujudnya pembuatan aplikasi jurnal harian ini, dan kepada seluruh pihak yang telah turut serta mendukung terlaksananya program ini. Semua kontribusi dan dukungan ini sangat berarti dalam terwujudnya program ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, A., & Syaripudin, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang. *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 1(1), 17–25. <https://doi.org/10.32699/biner.v1i1.2449>
- Anjeli, R., & Yanto, B. (2023). Aplikasi Jurnal Mengajar Guru Berbasis Web (Studi Kasus SD Negeri 013 Rambah Samo). *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 9(1), 20–27. <https://doi.org/10.30606/rjocs.v9i1.1735>
- Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- Candra Dewi, A., Arfah Maulana, A., Nururrahmah, A., Ahmad, Farid, A. M., Naufal, & S, M. F. (2023). Peran Kemajuan Teknologi dalam Dunia Pendidikan. *Journal on Education*, 6(1), 9725–9734. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.4588>
- Chaerany, C. (2024). Literature Review Pengaruh Kelengkapan Administrasi Pembelajaran Terhadap Kinerja Guru Di Madrasah. *Journal Education and Government Wiyata*, 2(4), 381–395. <https://doi.org/https://doi.org/10.71128/e-gov.v2i4.155>
- Firdaus, I., Hidayati, R., Hamidah, R. S., Rianti, R., & Khotimah, R. C. K. (2023). Model-Model Pengumpulan Data dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*, 1(2), 105–113. <https://riset-iaid.net/index.php/jpm/article/view/1443>
- Kurniawati, & Badrul, M. (2021). Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(2), 6.
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>
- Maulida, N. H. (2022). *Studi Literatur Penerapan Metode Prototype dan Waterfall dalam Pembuatan Sebuah Aplikasi atau Website* (pp. 1–19). <https://shorturl.at/cAkKg>
- Muhsin, M., & Suhermanto. (2024). Sinergitas Teamwork Dalam Meningkatkan Pelayanan Pendidikan Di Madrasah. *SKEMA : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 1–12. <https://ejournal.stitmiftahulmidad.ac.id/index.php/skema/article/view/88>

- Rosyada, A., Syahada, P., & Chanifudin. (2024). Kurikulum Merdeka: Dampak Peningkatan Beban Administrasi Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 238–244. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.491>
- Sufiyanto, M. I., Hefni, M., & Roviandri. (2023). Efektifitas Penggunaan Teknologi Kecerdasan Buatan dalam Mengenal Literasi Sains di Sekolah Dasar. *ABUYA Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(2), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.52185/abuyaVol1iss2Y2023320>
- Sugiarto, I., Hasnah, S., Annas, A. N., Sundari, S., & Dhaniswara, E. (2023). Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Artificial Intelligences (AI) Pada Sekolah Kedinasan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Society 5.0. *INNOVATIVE: Journal Journal Of Social Science Research*, 3(5), 10546–10555. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/6132>
- Sundari, D. T., Munandar, A., & Irwan, A. (2024). Meningkatkan Kualitas Pengawasan Sekolah dengan Google Classroom dan ChatGPT: Pendekatan Inovatif. *Jurnal Tahsinia*, 5(7), 1090–1098. <https://doi.org/https://doi.org/10.57171/jt.v5i7.598>
- Tria Rahayu, I., Pramuswari, M. F., Santya, M., Oktariani, R., & Fatimah, S. (2023). Analisis Hasil Pengaruh Perkembangan Iptek Terhadap Hasil Belajar Siswa Sd/Mi. *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal Of Social Sciences*, 1(2), 97–110. <https://doi.org/10.62668/hypothesis.v2i01.645>