



## **PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB DI SMK YKWI SEBAGAI SOLUSI UNTUK PENGELOLAAN DATA YANG EFEKTIF DALAM MENINGKATKAN KUALITAS SEKOLAH**

**Rizky Wandri<sup>1\*</sup>, Fitriani<sup>2</sup>, Muhammad Akbar Almuttaqin<sup>3</sup>, Rizdqi Akbar Ramadhan<sup>4</sup>, Poppy Camenia Jamil<sup>5</sup>, Mutia Fadhilla<sup>6</sup>, Anggi Hanafiah<sup>7</sup>, Fhelia Zahwa<sup>8</sup>, Therecy Silitonga<sup>9</sup>**

<sup>1,4,6,7,8,9</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Riau, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Akuntansi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau, Indonesia

<sup>3</sup> Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Riau, Indonesia

<sup>5</sup> Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Islam Riau, Indonesia

<sup>1</sup>[rizkywandri@eng.uir.ac.id](mailto:rizkywandri@eng.uir.ac.id)

### **Abstract**

*The use of information technology in education has become an urgent need to improve the efficiency and effectiveness of school management. SMK YKWI Pekanbaru faces various obstacles in school administration due to the limited use of technology, such as the management of student data, teachers, finances, attendance, and assessments which are still carried out semi-manually using Microsoft Word and Excel. This problem causes inefficiency and potential errors in data management. This study aims to develop a technology-based school information system to optimize administrative management at SMK YKWI Pekanbaru. The method used is the Agile Development Model, which allows for iterative and flexible system development according to partner needs. The implementation of this study includes the stages of partner observation, needs analysis, system development, testing, implementation, and evaluation of system effectiveness. The results of the system implementation show increased efficiency in the process of entering and processing student data. Before the system was implemented, the manual data entry process took an average of 1-2 days, while after the system was implemented, the time was reduced to less than 1-2 hours per day. In addition, from the questionnaire distributed to the principal, administration, and teachers, data was obtained that an average of 88% of respondents were very satisfied with the PkM activities carried out. In addition, an average of 95% of respondents expressed high satisfaction with the system that had been developed. This school information system is expected to continue improving administrative efficiency and data management effectiveness, thereby contributing to the overall quality improvement of the school. Thus, this study provides a significant contribution to the development of information technology in the field of education, as well as opening up opportunities for further development in the future.*

**Keywords:** *Information Technology, School Information Systems, Agile Development, School Administration.*

### **Abstrak**

Pemanfaatan teknologi informasi dalam dunia pendidikan telah menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sekolah. SMK YKWI Pekanbaru menghadapi berbagai kendala dalam administrasi sekolah akibat keterbatasan penggunaan teknologi, seperti pengelolaan data peserta didik, guru, keuangan, kehadiran, dan penilaian yang masih dilakukan secara semi-manual menggunakan Microsoft Word dan Excel. Permasalahan ini menyebabkan inefisiensi dan potensi kesalahan dalam pengelolaan data. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis teknologi guna mengoptimalkan manajemen administrasi di SMK YKWI Pekanbaru. Metode yang digunakan adalah Agile Development Model, yang memungkinkan pengembangan sistem secara iteratif dan fleksibel sesuai kebutuhan mitra.

Pelaksanaan penelitian ini meliputi tahapan observasi mitra, analisis kebutuhan, pengembangan sistem, pengujian, implementasi, serta evaluasi efektivitas sistem. Hasil dari implementasi sistem menunjukkan peningkatan efisiensi dalam proses entri dan pengolahan data siswa. Sebelum sistem diterapkan, proses entri data manual membutuhkan waktu rata-rata 1-2 hari, sedangkan setelah implementasi sistem, waktu tersebut berkurang menjadi kurang dari 1-2 jam per hari. Selain itu, dari kuesioner yang disebarikan kepada kepala sekolah, tata usaha, dan guru, diperoleh data bahwa rata-rata 88% responden sangat puas dengan kegiatan PkM yang dilakukan. Selain itu, rata-rata 95% responden menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap sistem yang telah dikembangkan. Dengan harapan di tahun berikutnya sistem informasi sekolah ini dapat meningkatkan efisiensi administrasi dalam pengelolaan data yang efektif untuk meningkatkan kualitas sekolah. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan teknologi informasi di bidang pendidikan, serta membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut di masa depan.

**Kata kunci:** *Teknologi Informasi, Sistem Informasi Sekolah, Agile Development, Administrasi Sekolah*

Received: 23-03-2025; History Artikel Accepted: 30-04-2025 Published: 04-08-2025

## 1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi pada era digital saat ini telah menjadi keharusan dalam berbagai sektor [1], [2], [3] tak terkecuali pada sektor pendidikan. Perkembangan teknologi yang semakin maju [4] telah memberi manfaat besar bagi dunia Pendidikan [5] dan menjadi salah satu aspek yang penting bagi pembangunan sosial dan ekonomi [6], dalam mendukung aksesibilitas Pendidikan. Dibuktikan dengan terdapatnya sistem komputerisasi pada seluruh kegiatan pada Lembaga-lembaga saat ini [7]. Di dunia pendidikan, sistem teknologi informasi telah banyak diadopsi untuk mendorong terobosan baru dalam strategi pembelajaran, menjadikan sistem pendidikan lebih inovatif dan memberi kontribusi yang positif terhadap proses mengajar dan belajar [8]. Salah satu hasil dari kemajuan teknologi adalah munculnya aplikasi situs web yang kini banyak dimanfaatkan untuk memenuhi berbagai kebutuhan tertentu [9]. Meningkatnya penggunaan teknologi informasi membuka peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dalam berbagai aspek administrasi di sekolah, dengan adanya teknologi informasi proses menjadi lebih efisien dalam penyelesaiannya.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) YKWI Pekanbaru didirikan sejak tahun 2005 dan merupakan salah satu sekolah yang ada di Kota Pekanbaru. SMK YKWI Pekanbaru adalah pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan. Pendidikan kejuruan adalah bentuk pendidikan menengah yang dalam pelaksanaannya sebagai kelanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat. Oleh karena itu, SMK YKWI Pekanbaru menerima peserta didik baru dan pindahan. Maksud dan tujuan pendidikan di SMK YKWI Pekanbaru adalah membentuk lulusan yang siap memasuki dunia kerja, dipekerjakan, dan wirausaha. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan percepatan dan peningkatan kompetensi peserta didik. Terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi Sekolah Menengah Kejuruan YKWI Pekanbaru, salah satunya adalah keterbatasan penggunaan teknologi yang menyebabkan keterbatasan dalam perkembangan sekolah. Sekolah membutuhkan teknologi yang dapat memudahkan manajemen peserta didik, manajemen guru, manajemen keuangan, manajemen kehadiran, manajemen penilaian dan rapor. Saat ini pengelolaan tersebut masih dilakukan secara semi manual menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Keterbatasan sumber daya juga menjadikan mitra tidak mampu menyelesaikan permasalahan yang ada, selain itu tuntutan pengelolaan data menjadi kebutuhan yang tak terelakkan karena dapat menjadi acuan untuk pengelolaan yang lebih baik.

Pendidikan mengalami transformasi signifikan dengan revolusi teknologi informasi, salah satu dari aspek yang terpengaruh dengan adanya perkembangan dan kemajuan dari teknologi media pembelajaran, hingga cara atau media promosi sekolah yang kini semakin modern menggunakan *website* dan juga media [10]. Implementasi teknologi dalam sistem belajar mengajar telah mengubah paradigma penyampaian ilmu pengetahuan [11]. Dengan adanya sistem akan memudahkan manajemen sekolah dalam pengelolaannya. Namun beberapa sekolah masih belum dapat menerapkannya karena keterbatasan [12], salah satunya adalah SMK YKWI Pekanbaru. Selain itu teknologi informasi sebagai

alat yang membantu menciptakan tenaga kerja yang lebih mudah, produktif, dan efisien dengan mengubah data menjadi informasi tujuan [13]. Sistem informasi merupakan perkembangan penting dari teknologi informasi yang menghubungkan berbagai elemen untuk saling bertukar data dan menganalisis informasi sehingga manfaat untuk pengembangan bisnis [14]. Sistem ini mampu menyelesaikan beragam persoalan dengan memanfaatkan data secara efektif di lingkungan pendidikan, penerapan teknologi terpadu dapat mempermudah proses pengelolaan sekolah secara *real time* [15]. Sesuai renstra Pengabdian Masyarakat UIR 2021-2025, tujuan dari kegiatan PkM ini dilakukan yaitu memastikan pendidikan berkualitas yang masuk dalam kategori 4 *Sustainable Development Goals* (SDGs), sistem informasi sekolah mampu meningkatkan produktivitas serta kapasitas lembaga pendidikan [16], dimana perangkat aplikasi dapat mempermudah proses tata kelola data akademik, tenaga pengajar, kegiatan non-akademik, kelola keuangan, serta memudahkan alur kerja seluruh komponen sekolah.

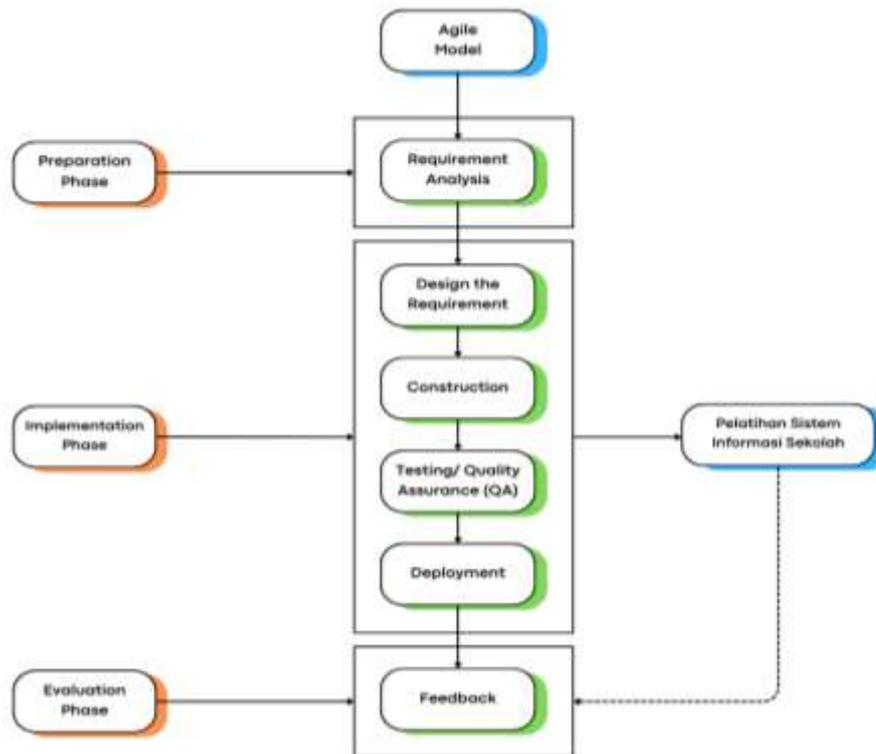
Berdasarkan analisis permasalahan yang ditemukan, terdapat beberapa permasalahan prioritas yang sesuai dengan kebutuhan mitra yaitu pertama pengelolaan manajemen peserta didik yang mana proses data peserta didik (profil, nilai, dll.), pelacakan prestasi akademik dan non-akademik masih dilakukan dengan semi manual. Kedua manajemen guru mencakup pengelolaan data personal dan profesional guru dan staf, jadwal mengajar dan tugas mengajar serta evaluasi dan pengembangan guru dan staf yang belum termanajemen dengan baik. Ketiga manajemen keuangan seperti pengelolaan anggaran dan pembiayaan sekolah, pencatatan pembayaran peserta didik (buku, seragam, dll.) serta pengelolaan gaji dan tunjangan staf yang masih dikelola dengan semi manual menggunakan aplikasi *microsoft word* dan *microsoft excel*. Keempat manajemen kehadiran mencakup pencatatan kehadiran peserta didik dan staf secara otomatis, notifikasi absensi kepada orang tua, laporan kehadiran harian, mingguan, atau bulanan yang belum dimanajemenkan dengan baik. Kelima manajemen penilaian dan rapor yang mencakup pembuatan dan pengelolaan ujian dan tugas, penilaian otomatis dan manual serta pembuatan rapor dan laporan perkembangan peserta didik yang belum terkelola dengan baik dan masih menggunakan proses semi manual juga sama seperti proses manajemen sebelumnya. Proses semi manual yang digunakan sangat tidak efektif karena dapat terjadi *Human Error* yang menyebabkan pengelolaan pada setiap manajemen tidak bisa dipakai untuk menjadi acuan data yang baik di kemudian hari.

Observasi awal yang dilakukan, proses entri data peserta didik secara manual dapat memakan waktu hingga 1–2 hari, terutama pada saat penerimaan peserta didik baru. Selain itu, pencatatan pembayaran dan penyusunan laporan keuangan sering mengalami keterlambatan akibat duplikasi data dan kesalahan input. Tingkat kesalahan dalam entri data, seperti ketidaksesuaian identitas atau ketidaktepatan jumlah pembayaran menunjukkan kebutuhan mendesak akan sistem digital yang lebih akurat dan efisien. Solusi yang ditawarkan dari permasalahan diatas adalah diperlukannya sebuah sistem informasi sekolah yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan tersebut dan memberikan kemudahan bagi mitra untuk meningkatkan kinerja yang lebih efektif dan optimal. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah mitra dalam melakukan pengelolaan manajemen peserta didik, manajemen guru, manajemen keuangan, manajemen kehadiran, manajemen penilaian dan rapor. Sehingga dapat dengan mudah dilakukan pengelolaan data yang efektif di kemudian hari. Oleh karena itu fokus pengabdian masyarakat pada kegiatan ini adalah untuk mengembangkan suatu sistem informasi sekolah yang akan digunakan dalam proses administrasi sekolah kedepannya. Dengan demikian kegiatan ini menjadi solusi untuk pengelolaan data yang efektif dalam meningkatkan kualitas sekolah.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan berupa pengembangan sistem dengan menggunakan model pengembangan agile yang merupakan metode pengembangan perangkat lunak dengan pengerjaan yang berulang [17] dengan aturan dan solusi yang disepakati oleh tim secara terstruktur [18], [19], [20] dan hasil *software* yang menggunakan metode agile ini akan lebih fleksibel dan efisien [21] dengan tahapan antara lain perencanaan, desain, pengkodean, pengujian dan *deployment* (21, 22). Setelah sistem selesai di kembangkan, selanjutnya akan diadakan kegiatan pelatihan penggunaan sistem yang akan diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan dalam bidang manajemen. Gambar di bawah ini adalah tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan

solusi yang ditawarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.** Alur Kegiatan PkM

Gambar 1 diatas menggambar alur dari kegiatan PkM, dimana pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari peran mitra yang membantu dalam keberlangsungan kegiatan. Berikut adalah alur kegiatan PkM yang akan dilaksanakan:

### 1. **Preparation Phase**

Pada tahap ini, dilakukan beberapa aktivitas untuk mendapatkan informasi pendukung tentang mitra, termasuk identifikasi masalah dan diskusi terkait teknis pelaksanaan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model Agile. Model ini dipilih karena sesuai untuk pengembangan sistem. Agile adalah model pengembangan yang menawarkan fleksibilitas sehingga pengembang bisa kembali ke fase yang lebih awal apabila ada perubahan yang diperlukan [24], [25]. Sukses dalam implementasi metode Agile memerlukan kolaborasi dari semua *stakeholder*, mengatasi resistensi perubahan, dan membangun budaya kolaboratif yang memfasilitasi adopsi Agile secara luas [26], [27]. Berikut enam tahapan terdiri dari:

- 1). **Requirement Analysis:** Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan sistem dari pemangku kepentingan di sekolah.



**Gambar 2.** Observasi Ke Tempat Mitra

Gambar 2 di atas salah satu proses observasi dan wawancara terhadap kepala sekolah untuk mendapatkan informasi lengkap tentang kebutuhan sekolah akan sistem yang akan dikembangkan.

## 2. *Implementation Phase*

Tahap ini melibatkan pengembangan dan penerapan sistem, mitra membantu mulai dari memberi informasi apa kebutuhan mitra secara detail, memberi informasi terkait pola administrasi akademik, memberi informasi terkait pola administrasi keuangan, memberi informasi terkait pola administrasi sumber daya manusia (SDM) dan membantu dalam proses testing. Berikut langkah-langkah dalam *phase* implementasi:

- 1). **System Design**: Merancang spesifikasi sistem, termasuk struktur *database* dan antarmuka pengguna.
- 2). **Construction**: Melakukan coding dan pengembangan perangkat lunak sesuai desain yang telah dibuat.
- 3). **Testing/Quality Assurance (QA)**: Mengintegrasikan komponen sistem dan melakukan pengujian untuk memastikan fungsionalitasnya.
- 4). **Deployment**: Menerapkan sistem di lingkungan sekolah dan memastikan siap digunakan.
- 5). **System Training**: Pelatihan dilaksanakan satu sesi, berdurasi empat jam sesi praktik langsung. Pada pelatihan ini, fasilitator terlebih dahulu mencontohkan secara langsung cara penggunaan sistem informasi sekolah di hadapan seluruh peserta. Setelah itu, peserta diminta mencoba sendiri dengan bimbingan langsung dari tim PkM. Pendekatan ini memudahkan peserta memahami langkah-langkah penggunaan sistem tanpa perlu membaca modul, sehingga proses pelatihan lebih interaktif dan responsif terhadap pertanyaan yang muncul selama praktik. Pelatihan ini diikuti oleh kepala sekolah, staf tata usaha, dan guru.

## 3. *Evaluation Phase*

Tahap akhir ini berfokus pada evaluasi dan peningkatan sistem, mitra menjadi responden dalam menilai kegiatan yang telah dilakukan sebagai bahan pertimbangan terhadap keberhasilan pada kegiatan PkM dan keberlanjutan program mendatang.

- 1). **Feedback**: Melakukan pemeliharaan dan perbaikan sistem secara rutin berdasarkan umpan balik pengguna.

Sebelum proses *Deployment*, dalam setiap iterasi pengembangan, tim PkM melakukan sesi review dan diskusi dengan pengguna (kepala sekolah, staf TU, dan guru) untuk mendapatkan umpan balik langsung terkait prototipe yang dikembangkan. Umpan balik ini kemudian digunakan sebagai dasar revisi atau penambahan fitur pada sprint berikutnya. Contohnya, setelah tahap pertama pengujian, pengguna mengusulkan fitur orang tua/wali murid dapat melihat absensi siswa yang kemudian ditambahkan di fase berikutnya. Siklus Agile ini memungkinkan sistem berkembang sesuai dengan kebutuhan riil pengguna di lapangan.

Setelah semua tahapan selesai dilaksanakan, selanjutnya melakukan evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program bersama mitra untuk melihat apakah solusi yang ditawarkan yaitu sistem informasi sekolah berhasil menjadi jawaban dari permasalahan yang ada. Tim PkM akan menyiapkan form kuesioner digital yang akan diisi oleh mitra, yang mana hasil dari kuesioner ini akan menjadi acuan tentang seberapa efektif sistem informasi sekolah dalam menjawab permasalahan mitra.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK YKWI Pekanbaru telah berhasil diselesaikan hingga tahap penyuluhan penggunaan sistem. Penyuluhan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, Tanggal 22 Maret 2025. Kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian program pengabdian yang bertujuan untuk pengelolaan data yang efektif dalam meningkatkan kualitas administrasi di sekolah. Penyuluhan ini berfokus pada pengenalan dan pelatihan penggunaan SIS yang dirancang untuk mempermudah berbagai proses administrasi dan manajemen sekolah.



**Gambar 3.** Pelatihan Sistem Informasi Sekolah

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di dalam ruangan Laboratorium sekolah, yang telah disiapkan khusus untuk mendukung proses pembelajaran dan pelatihan dapat dilihat pada gambar 3 di atas. Acara ini dihadiri oleh kepala sekolah, yang memberikan sambutan dan arahan, serta tata usaha dan para guru-guru yang akan menjadi pengguna utama Sistem Informasi Sekolah yang telah dikembangkan. Pelatihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua peserta memahami cara menggunakan sistem dengan efektif, sehingga mereka dapat memanfaatkan fitur-fitur yang ada untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi sekolah dan mendukung proses belajar mengajar.



**Gambar 4.** Foto Bersama Tim dan Peserta Kegiatan PkM

Pengembangan sistem dilakukan dalam tahapan yang berurutan dimulai dari **Requirement Analysis**, dimana tim berusaha untuk mengumpulkan serta menganalisis berbagai informasi dari pemangku kepentingan agar sistem yang sedang dalam proses pengembangan dapat diterima dan digunakan. Setelah itu, dilakukan aktivitas desain yang disebut **Design the Requirement**, yang berusaha merekayasa spesifikasi sistem, komponen yang dihasilkan di antaranya adalah antarmuka prinsipal dan sistem *database* serta lainnya. Setelah desain selesai, **Construction** dimulai, yaitu pengembangan perangkat lunak berdasarkan spesifikasi yang sudah ditetapkan sebelumnya. Unit-testing dan *pre-integration testing* yang dilakukan oleh programmer software, atau biasa disebut juga **Testing/Quality Assurance (QA)**. Kegiatan selanjutnya adalah **Pelatihan Sistem Informasi Sekolah** yang berfungsi untuk mengedukasi pengguna, terutama para guru dan staf administrasi, agar dapat berinteraksi secara optimal dengan sistem. Selanjutnya **Deployment**, yaitu sistem ditempatkan di lingkungan sekolah dan di sini terjadi pemasangan serta konfigurasi seluruh unsur sistem solusi yang sudah itu disiapkan. Yang terakhir adalah **Evaluation (Feedback)** bertujuan untuk mendengarkan opini pengguna terhadap sistem dan masukan yang akan digunakan untuk perbaikan di waktu mendatang. Berikut sistem yang sudah dikembangkan dalam kegiatan PkM ini.

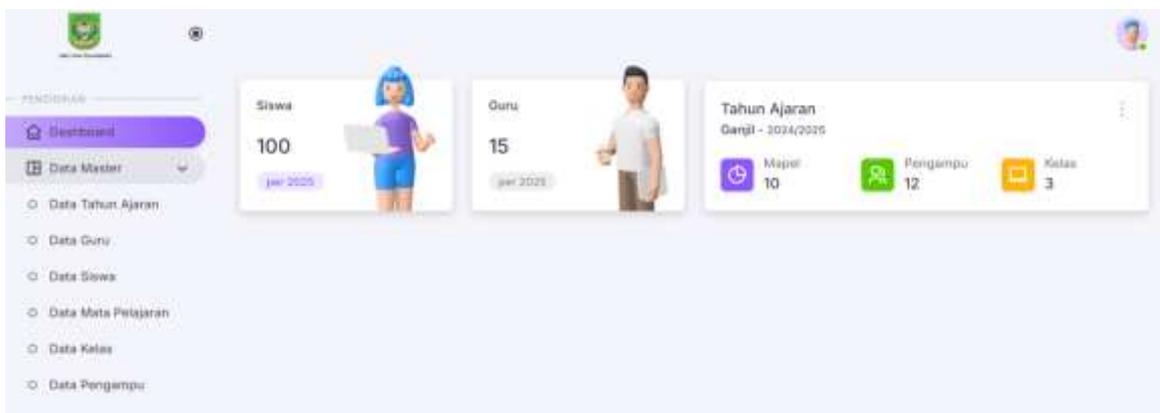
a. Tampilan *Login* Sistem



**Gambar 5.** Tampilan *Login* Sistem

Gambar 5 adalah halaman *login* yang digunakan untuk *user* sekolah (operator/admin sekolah) masuk ke dalam sistem sebagai *user* dengan hak akses *user* sekolah.

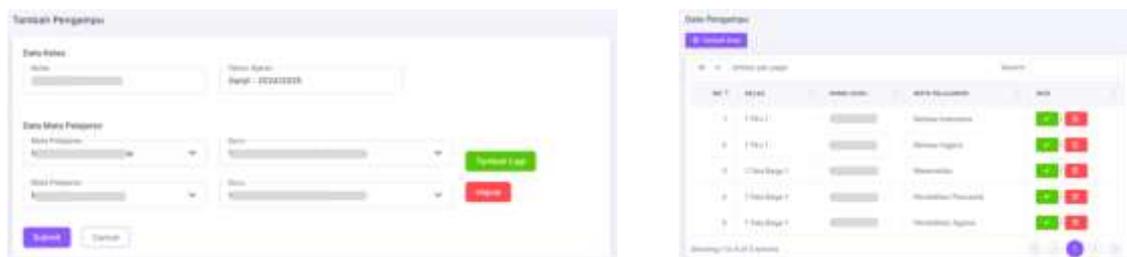
b. Dashboard Utama Sistem



**Gambar 6.** Tampilan *Dashboard* Operator

Gambar 6 adalah tampilan utama atau awal saat *user* sekolah berhasil masuk ke dalam sistem. Di halaman utama ini menampilkan informasi jumlah siswa, guru, tahun ajaran, jumlah mata pelajaran, pengampu, kelas dan lain lain.

c. Tampilan Inputan Mata Pelajaran/Guru



**Gambar 7.** Tampilan Input dan List Pengampu Mata Pelajaran

Gambar 7 menampilkan inputan mata pelajaran per guru nya yang diinputkan oleh Operator sekolah agar setiap guru dapat melihat mata pelajaran apa saja yang diampu pada semester baru.





**Gambar 10.** Grafik Kepuasan Kegiatan PkM

Dari hasil kuesioner yang disebarakan kepada kepala sekolah, tata usaha, dan guru, diperoleh data bahwa rata-rata 88% responden sangat puas dengan kegiatan PkM yang dilakukan. Selain itu, rata-rata 95% responden menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap sistem yang telah dikembangkan. Untuk menjaga keberlanjutan program, tim PkM memberikan akses dokumentasi teknis kepada operator sekolah yang telah ditunjuk. Selain itu, sistem telah dirancang agar mudah dikembangkan di masa depan jika sekolah ingin menambahkan fitur-fitur lainnya. Efektivitas sistem dalam jangka panjang diharapkan terus meningkat seiring bertambahnya pengalaman pengguna dalam mengoperasikan sistem. Pihak sekolah juga menyatakan komitmen untuk menjadikan sistem ini sebagai platform utama dalam proses administrasi, yang menunjukkan potensi keberlanjutan yang kuat.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMK YKWI Pekanbaru yang berjudul "Pemanfaatan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Di SMK YKWI Sebagai Solusi Untuk Pengelolaan Data Yang Efektif Dalam Meningkatkan Kualitas Sekolah", Sistem Informasi Sekolah (SIS) telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan. SIS ini dirancang untuk mempermudah dan mempercepat berbagai proses administrasi sekolah, sehingga lebih efisien. Sebelumnya, banyak proses administrasi dilakukan secara manual, yang memerlukan waktu dan tenaga lebih. Dengan adanya SIS ini, berbagai proses seperti akademik, pengelolaan tata usaha, dan pengelolaan keuangan dapat dilakukan secara *online* dan terintegrasi. Dapat dilihat dari hasil kuesioner yang disebarakan kepada kepala sekolah, tata usaha, dan guru, diperoleh data bahwa rata-rata 88% responden sangat puas dengan kegiatan PkM yang dilakukan. Selain itu, rata-rata 95% responden menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap sistem yang telah dikembangkan. Dengan dikembangkannya sistem informasi sekolah ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi dan dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa pemangku kepentingan di SMK YKWI Pekanbaru sangat mendukung dari seluruh kegiatan PkM yang dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan teknologi informasi di bidang pendidikan, serta membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut di masa depan. Sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, misalnya dengan menambahkan integrasi fitur manajemen keuangan sekolah yang mendukung metode pembayaran berbasis *mobile banking*. Hal ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi orang tua dalam melakukan pembayaran secara langsung melalui perangkat seluler, serta mempermudah pihak sekolah dalam melakukan pelacakan transaksi secara real-time. Selain itu, strategi pemeliharaan jangka panjang juga perlu dirancang, seperti penjadwalan backup data rutin, pembaruan sistem secara berkala, serta pelatihan berkala untuk pengguna baru agar keberlanjutan sistem tetap terjaga.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Islam Riau khususnya untuk DPPM UIR yang telah memberikan kesempatan untuk mendapatkan bantuan dana melalui Hibah PkM dengan Skema Kompetitif. Dana hibah ini telah membantu

menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian lebih mendalam dan komprehensif.

## PENGUNAAN TEKNOLOGI BERBASIS KECERDASAN BUATAN (AI)

Para penulis menyatakan bahwa tidak ada penggunaan alat kecerdasan buatan (AI) yang digunakan dalam penulisan atau pengeditan manuskrip, dan tidak ada gambar yang dimanipulasi menggunakan AI.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tugiman, D. U. A. Marini, and N. Suwaryo, "Analisis dan Perancangan Sistem Elektronik Toko (E-Toko) Kelontong Berbasis Web," *Innovative: Journal of Social Science Research*, vol. 4, no. 2, 2024.
- [2] R. Wandri, R. A. Febrian, A. Hanafiah, H. Gunawan, and M. R. Fadhilah, "Meningkatkan Pemahaman dan Pelatihan Web Design untuk Siswa SMK N 1 Kandis," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, vol. 3, no. 2, pp. 18–2, 2022.
- [3] P. R. Setiawan, Syefriani, and R. Wandri, "Inovasi Teknologi Melalui Pembelajaran Flutter: Menyongsong Era Aplikasi Mobile," 2025. [Online]. Available: <http://dx.doi.org/xxx.xxx...>
- [4] A. I. Harahap, R. Dhika Priyatna, and H. P. Figna, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada SMA Khatolik Budi Murni 2 Medan," *Indonesian Journal of Education And Computer Science*, vol. 2, no. 1, 2024.
- [5] A. Nurshidqi and S. Noris, "Sistem Informasi Administrasi Sekolah Berbasis Web Pada MTs Daarul Falah," *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, no. 1, pp. 197–205, 2023.
- [6] A. Hanafiah, H. O. Nasution, Y. Arta, and R. Wandri, "Perkembangan Portal Informasi Berbasis Website Di SMK YKWI Pekanbaru," *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Penerapan Ilmu Pengetahuan*, vol. 5, no. 1, pp. 14–18, 2024.
- [7] M. H. Nurwahid, B. Budiman, and W. Winarti, "Perancangan Sistem Informasi E-Raport Berbasis Web Di MTS Daruth Tholibin Jatisari," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 5, no. 1, pp. 36–41, Feb. 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i1.734.
- [8] Faurika, R. S. Pradini, and N. Rikatsih, "Perancangan Prototipe Sistem Informasi Sekolah Pada MTs Darul Manja," *JIKA (Jurnal Informatika) Universitas Muhammadiyah Tangerang*, vol. 7, no. 4, pp. 423–430, 2023.
- [9] M. Solahudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Web," *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 107–113, 2021.
- [10] S. Mulyati, A. Herdiansah, R. Taufiq, D. Yudi Prianggodo, and S. Bukhori, "Implementasi Rapid Application Development (RAD) Studi Kasus Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Yayasan Al Abaniyah," *JIKA (Jurnal Informatika) Universitas Muhammadiyah Tangerang*, vol. 8, no. 2, pp. 2722–2713, 2024.
- [11] A. A. Fikhri, "Integrasi Rapor Kurikulum Merdeka pada Sistem Informasi Akademik Sekolah Sukma Bangsa Bireuen," *SUKMA: Jurnal Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 53–69, 2024, doi: 10.32533/08104.2024.
- [12] T. Ardiansah, Y. Rahmanto, and Z. Amir, "Penerapan Extreme Programming Dalam Sistem Informasi Akademik SDN Kuala Teladas," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.58602/itsecs.v1i2.25.
- [13] M. Monika Septa Laia, E. Panca Saputra, and Priyono, "Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Studi Kasus SDN 075076 Hilinamohina," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 05, no. 01, pp. 164–172, 2024.
- [14] J. Jordan and J. F. Andry, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Sekolah Menengah Atas Menggunakan Ward Peppard," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 7, no. 1, pp. 276–287, Jan. 2024, doi: 10.29408/jit.v7i1.24167.
- [15] M. Afif Hendrawan, D. Rizky Yuniyanto, M. Shulhan Khairy, S. Enggar Sukmana, I. Dharawa Wijaya, and Widaningsih, "Implementasi Sistem Informasi Pengumuman Madrasah di MIN 1 Kota Malang," *Communnity Development Journal*, vol. 5, no. 1, 2024.
- [16] D. Darmansah and Z. Suhendro, "Sistem Informasi Sekolah Pada Sd Negeri 21 Sungai Geringging Kabupaten Padang Pariaman Berbasis Web," *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik*

- Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 19, no. 2, pp. 235–245, May 2020, doi: 10.30812/matrik.v19i2.639.
- [17] Y. Santoso, Wahyuningsih, and Nurwati, “Pengembangan E-Reporting Untuk Alokasi Dana Pilar-Pilar Sosial di Wilayah Dinas Sosial,” *Idealis: Indonesia Journal Information System*, vol. 7, no. 1, pp. 61–70, 2024.
- [18] R. Wahyuningroem, “Pencatatan Transaksi Keuangan Berbasis Web Menggunakan Model Agile Scrum Development,” *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, vol. 29, no. 1, pp. 149–163, Apr. 2024, doi: 10.35760/eb.2024.v29i1.10376.
- [19] T. Terttiaavini, “Pengembangan Aplikasi Bunda Care untuk Pemantau Tumbuh Kembang Anak Sebagai Inovasi Antisipatif Penanggulangan Stunting dengan Pendekatan Agile Development,” *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 4, no. 2, pp. 547–555, Feb. 2024, doi: 10.57152/malcom.v4i2.1288.
- [20] M. A. Fadilla, D. A. Sodikin, R. A. Akmal, and A. Purnomo, “Implementasi Agile Scrum Dalam Pengembangan Bioskop Online Berbasis Website,” 2023.
- [21] N. Syahputri and M. I. Padli, “Pengembangan Aplikasi E-Commerce Pada Penjualan Produk HNI menggunakan Metode Agile,” *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 13, no. 2, pp. 643–655, 2024, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [22] R. Listiyanto and H. Gunawan, “Perancangan Aplikasi Manajemen Tugas Berbasis Android Menggunakan Metode Agile,” *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, vol. 7, no. 1, pp. 65–72, 2024, doi: 10.32627.
- [23] Vincent and Y. B. Geni, “Perancangan Aplikasi Belanja Online Tricky Menggunakan Metode Agile Berbasis Mobile,” *Karmapati*, vol. 13, no. 1, 2024.
- [24] D. Afriyantari and P. Putri, “Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Arab untuk Anak Usia Dini Berbasis Android,” 2019.
- [25] A. N. Yusril, I. Larasati, and P. Al Zukri, “Systematic Literature Review Analisis Metode Agile dalam Pengembangan Aplikasi Mobile,” *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 10, no. 02, pp. 369–380, 2021, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [26] D. M. M. I. Shamim, “Agile Project Management in Software Development Industries: Challenges and Opportunities,” vol. 1, no. 5, pp. 1–10, 2024, doi: 10.70008/nhj.v1i05.30.
- [27] E. D. Suárez-Gómez and C. A. Hoyos-Vallejo, “Scalable Agile Frameworks in Large Enterprise Project Portfolio Management,” *Ieee Access*, vol. 11, pp. 98666–98684, 2023, doi: 10.1109/access.2023.3312728.