



SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN MONITORING KEGIATAN SISWA PADA SMA NEGERI 1 RUNJUNG AGUNG

Elvisa Dwian¹, Fathiyah Nopriani², Sri Rahayu³

¹elvisadwian771@gmail.com, ²fathiyahnopriani_uin@radenfatah.ac.id, ³sriahayu@radenfatah.ac.id,
^{1,2,3}Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Abstrak

Pengelolaan kegiatan kesiswaan non-kurikulum di SMA Negeri 1 Runjung Agung saat ini masih mengandalkan prosedur manual, sehingga proses pendataan, pemantauan, dan penyusunan laporan kegiatan belum dapat dilakukan secara optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) berbasis web dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) menggunakan *Framework Laravel*. Pengelolaan hak akses dirancang berdasarkan konsep *Role-Based Access Control* (RBAC) yang membedakan kewenangan enam jenis pengguna, yaitu administrator, wakil kepala dekolah bidang kesiswaan, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru, siswa, dan orang tua. Evaluasi sistem melalui *Blackbox Testing* menunjukkan fungsional setiap fitur berjalan sesuai rancangan. Sementara itu, pengujian *User Acceptance Test* (UAT) menghasilkan skor penerimaan pengguna sebesar 91,06%, yang mengindikasikan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan demikian, SIMKS mampu mendukung pengelolaan dan monitoring kegiatan siswa melalui platform yang terintegrasi, terpusat, dan mudah diakses oleh pihak sekolah maupun orang tua.

Kata kunci: Sistem Informasi, Monitoring Kegiatan Siswa, Website.

Abstract

Student activity management at SMA Negeri 1 Runjung Agung is still conducted manually, leading to inefficiencies in recording, monitoring, and reporting processes. To address these issues, this study develops a web-based Student Activity Monitoring Information System (SIMKS) using the Rapid Application Development (RAD) approach and the Laravel framework. Access privileges are managed through a Role-Based Access Control (RBAC) mechanism that distinguishes six categories of users: administrator, vice principal for student affairs, vice principal for curriculum, teachers, students, and parents. Functional evaluation using Blackbox Testing confirmed that all system features operated as intended, while the User Acceptance Test (UAT) achieved an average acceptance score of 91.06%, indicating that the application fulfills user expectations. Consequently, SIMKS provides an integrated and centralized platform that facilitates student activity management while enabling schools and parents to monitor student activities more effectively.

Keywords: Information System, Student Activities Monitoring, Website.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mendorong lembaga pendidikan untuk beradaptasi dengan digitalisasi yang semakin pesat, termasuk dalam pengelolaan data dan informasi di lingkungan sekolah [1]. Sebagai satuan pendidikan formal, Sekolah Menengah Atas (SMA) tidak hanya bertanggung jawab atas keberhasilan akademik, tetapi juga memfasilitasi pembentukan karakter, kedisiplinan, dan prestasi siswa secara menyeluruh melalui budaya dan kegiatan non-kurikulum di sekolah [2]. Kegiatan di luar jam belajar ini memiliki peran penting dalam mengembangkan minat, bakat, serta mendukung penguatan pendidikan karakter [3], baik melalui kegiatan ekstrakurikuler maupun kokurikuler sebagai bagian dari implementasi Kurikulum Merdeka yang holistik. Oleh karena itu, pengelolaan dan pemantauan kegiatan siswa memiliki implikasi strategis sebagai media untuk melacak partisipasi, kedisiplinan, dan keterlibatan siswa [4]. Ketersediaan data kesiswaan yang lengkap dan mudah ditelusuri menjadi hal yang krusial dari aspek administrasi maupun keadilan bagi siswa.

Namun, observasi dan hasil wawancara di SMA Negeri 1 Runjung Agung menunjukkan bahwa pengelolaan data 10 hingga 15 kegiatan aktif yang mencakup ekstrakurikuler di bawah Waka Kesiswaan

dan kokurikuler berbasis *Project Based Learning* (PBL) di bawah Waka Kurikulum belum berjalan optimal. Berdasarkan wawancara dengan pembina OSIS, pencatatan kegiatan masih manual dan tersebar pada buku fisik atau file *Microsoft Excel* pribadi pembina tanpa adanya sistem terpusat. Kondisi ini menyebabkan inkonsistensi data dan menyulitkan akses ketika dibutuhkan [5]. Proses rekapitulasi data oleh pihak kesiswaan memakan waktu lama dan sering kali tidak lengkap karena harus menghubungi pembina satu per satu [6]. Di sisi lain, belum tersedia mekanisme penyampaian informasi kegiatan yang terstruktur antara sekolah dan orang tua. Hal ini menyebabkan orang tua sering menghubungi wali kelas di luar jam kerja untuk menanyakan keaktifan anak mereka. Guna menanggulangi persoalan yang ada, diperlukan sebuah sistem informasi digital terpusat yang mampu mengelola kehadiran, keaktifan, capaian, dan prestasi siswa secara transparan dengan keamanan hak akses berbasis peran yang ketat.

Sejumlah studi sebelumnya telah menelaah pengembangan sistem informasi berbasis web untuk mendukung monitoring kegiatan siswa. Penelitian oleh Ikhwan *et al.* (2025), Kusumawardani (2025), serta Puad *et al.* (2021) mengembangkan sistem monitoring menggunakan metode *Waterfall* yang berfokus pada pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler sehingga mampu meningkatkan efektivitas administrasi dan pencatatan kegiatan[7][8][9]. Andreas Siregar (2024) mengembangkan sistem monitoring yang mengakomodasi kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih menerapkan metode *Waterfall* dengan alur pengembangan yang linier sehingga penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan pengguna menjadi lebih terbatas selama proses pengembangan[10]. Sementara itu, penelitian Ilham *et al.* (2025) serta Islamadina *et al.* (2021) telah menyediakan mekanisme monitoring perkembangan siswa yang dapat diakses oleh orang tua secara *real-time*, namun belum mengintegrasikan pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler dalam satu sistem maupun menyediakan fitur presensi berbasis *QR Code*, pencatatan capaian kegiatan, dan portofolio digital siswa[11][12].

Tinjauan terhadap penelitian sebelumnya menunjukkan masih adanya peluang pengembangan, baik dari aspek metode yang digunakan maupun kelengkapan fitur yang ditawarkan sistem. Mayoritas penelitian sebelumnya menerapkan metode *Waterfall* dengan alur pengembangan yang berurutan, sehingga penyesuaian terhadap perubahan kebutuhan pengguna selama proses implementasi menjadi kurang adaptif. Selain itu, sebagian besar sistem hanya berfokus pada salah satu jenis kegiatan siswa, belum mengintegrasikan kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler secara terpadu, serta belum menyediakan mekanisme monitoring perkembangan siswa yang komprehensif bagi pihak sekolah maupun orang tua.

Kontribusi utama penelitian ini diwujudkan melalui pengembangan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) yang mengintegrasikan pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler dan kokurikuler (*Project Based Learning* Kurikulum Merdeka) dalam satu platform berbasis *Framework Laravel*. Sistem yang dikembangkan tidak hanya mendukung monitoring perkembangan siswa secara *real-time* oleh pihak sekolah, tetapi juga menyediakan portal mandiri bagi orang tua untuk memantau kehadiran, aktivitas, capaian, prestasi, serta perkembangan siswa secara transparan. Kebaharuan lainnya meliputi mekanisme pengajuan kegiatan dengan alur persetujuan Wakil Kepala Sekolah, presensi berbasis *QR Code* dengan validasi token otomatis, pencatatan aktivitas berbasis *milestone* sebagai dasar penilaian objektif, portofolio digital siswa, pencetakan laporan perkembangan per semester, serta mekanisme pengaturan hak akses berbasis peran (*role-based access control*) untuk menjaga keamanan sekaligus konsistensi pengelolaan data.

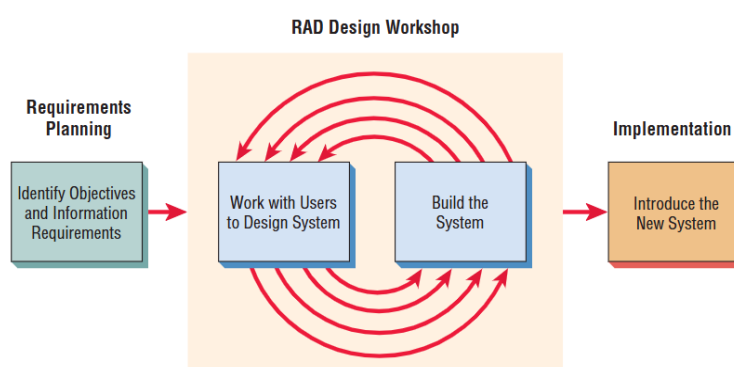
Untuk mewujudkan sistem tersebut, penelitian ini menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD), ini didasarkan pada karakteristiknya yang mendukung pengembangan perangkat lunak secara cepat melalui siklus iteratif dengan keterlibatan aktif pengguna pada setiap tahap[13]. Tahapan RAD yang diterapkan mengacu pada Pressman, yaitu *Requirements Planning*, *RAD Design Workshop*, dan *Implementation*, sehingga proses validasi kebutuhan pengguna dapat dilakukan secara berulang hingga sistem sesuai dengan kebutuhan sekolah[14].

Berangkat dari uraian permasalahan, penelitian difokuskan pada perancangan dan membangun Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) di SMA Negeri 1 Runjung Agung menggunakan metode RAD. Sistem diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kegiatan non-akademik siswa, mempercepat proses administrasi dan monitoring, meningkatkan akuntabilitas pengelolaan kegiatan sekolah, serta menyediakan media informasi perkembangan siswa yang transparan dan mudah diakses oleh orang tua.

2. Metode

Pendekatan *Research and Development* (R&D) yang berorientasi pada proses pengembangan produk diterapkan pada penelitian ini. Menurut Sugiyono [15], metode R&D bertujuan menghasilkan suatu produk yang dapat digunakan secara luas sekaligus mengevaluasi tingkat keefektifan dan kepraktisannya agar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) berbasis web yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data kegiatan, menyediakan informasi yang lebih akurat dan terpusat bagi pihak sekolah dalam melakukan evaluasi maupun pembinaan.

Dalam fase perancangan produk pada siklus R&D ini adalah *Rapid Application Development* (RAD). Pada penggunaannya menekankan kecepatan pengembangan sistem melalui proses iterasi berulang dan keterlibatan aktif pengguna pada setiap tahap pengembangan. Adapun keterkaitan dan integrasi alur proses antara tahapan makro R&D Sugiyono dengan tahapan siklus hidup pengembangan sistem berbasis RAD menurut Kendall [14] diilustrasikan secara komprehensif pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Rapid Application Development* (RAD)

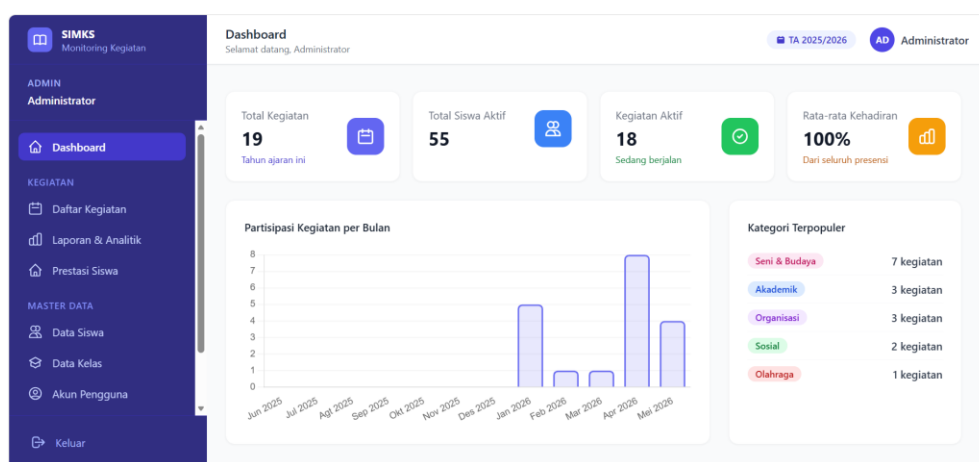
Berdasarkan visualisasi pada Gambar 1, tahapan dalam metode RAD yang diterapkan meliputi tiga fase utama. Pertama, *Requirements Planning*, yang merupakan proses mengemukakan kebutuhan sistem melalui hasil observasi dan wawancara berupa analisis terhadap permasalahan pengelolaan kegiatan siswa yang masih manual, serta identifikasi kebutuhan pengguna yang meliputi administrator, waka kesiswaan, waka kurikulum, guru/pembina kegiatan, siswa, dan orang tua untuk menghasilkan daftar fitur pengelolaan kegiatan, presensi, pencatatan aktivitas, serta penyajian laporan. Kedua, *Design Workshop*, yaitu tahap perancangan alur proses monitoring kegiatan siswa, perancangan basis data, serta rancangan antarmuka pengguna yang divisualisasikan menggunakan diagram *Unified Modeling Language* (UML) dengan melibatkan masukan langsung dari pengguna di lapangan. Ketiga, *Implementation*, yang merupakan proses implementasi desain kedalam bentuk sistem menggunakan *framework* Laravel sebagai platform pengembangan berbasis web guna menghasilkan sistem SIMKS yang siap digunakan secara terpusat.

Untuk mengevaluasi validitas dan kelayakan produk yang dihasilkan melalui tahapan *Research and Development* (R&D), penelitian ini menerapkan dua metode pengujian. Pengujian pertama menggunakan *Blackbox Testing*, berfokus pada evaluasi fungsi perangkat lunak tanpa meninjau struktur internal maupun kode program. Pressman [16] menjelaskan bahwa *Blackbox Testing* bertujuan memastikan fungsional sistem telah mencapai kesesuaian terhadap kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan melalui pemberian berbagai skenario masukan serta pengamatan terhadap keluaran yang dihasilkan. Pada penelitian ini, metode tersebut digunakan untuk memastikan setiap fungsi pada SIMKS berjalan sesuai rancangan, mampu memenuhi kebutuhan pengguna, dan siap diterapkan di lingkungan sekolah. Pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT), yaitu evaluasi penilaian pemenuhan kesesuaian sistem dalam lingkungan operasional oleh pengguna akhir sistem [17]. Tahap UAT dilaksanakan sebagai proses validasi akhir sebelum sistem diserahkan kepada pengguna, dengan melibatkan perwakilan dari setiap kelompok pengguna SIMKS.

Use Case Diagram SIMKS melibatkan enam aktor, yaitu Administrator, Waka Kesiswaan, Waka Kurikulum, Guru, Siswa, dan Orang Tua. Administrator bertugas mengelola data master sistem, Waka Kesiswaan dan Waka Kurikulum mengelola kegiatan sesuai bidangnya, sedangkan Guru bertanggung jawab terhadap pengelolaan kegiatan, presensi, pencatatan aktivitas, penentuan *milestone*, serta evaluasi siswa. Siswa dapat mendaftar dan memantau perkembangan kegiatannya, sementara Orang Tua memperoleh akses untuk memantau kehadiran, capaian, dan perkembangan kegiatan siswa. Interaksi antaraktor tersebut mendukung proses monitoring kegiatan siswa secara terintegrasi dalam satu sistem.

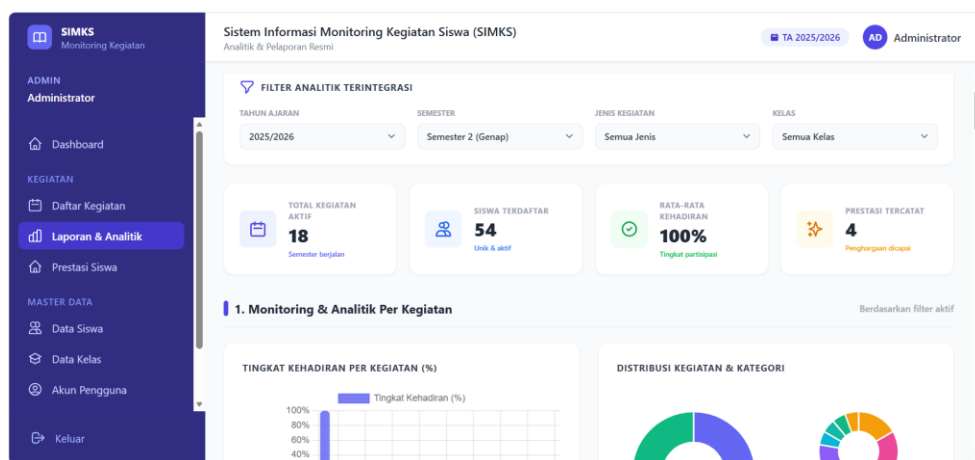
3.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan fase terakhir dalam metode *Rapid Application Development* (RAD) yang berfokus pada penerapan sistem hasil pengembangan. Pada tahap ini, rancangan yang telah disusun direalisasikan menjadi antarmuka serta fungsi-fungsi sistem yang siap digunakan oleh pengguna sesuai dengan kebutuhan yang telah diidentifikasi sebelumnya.



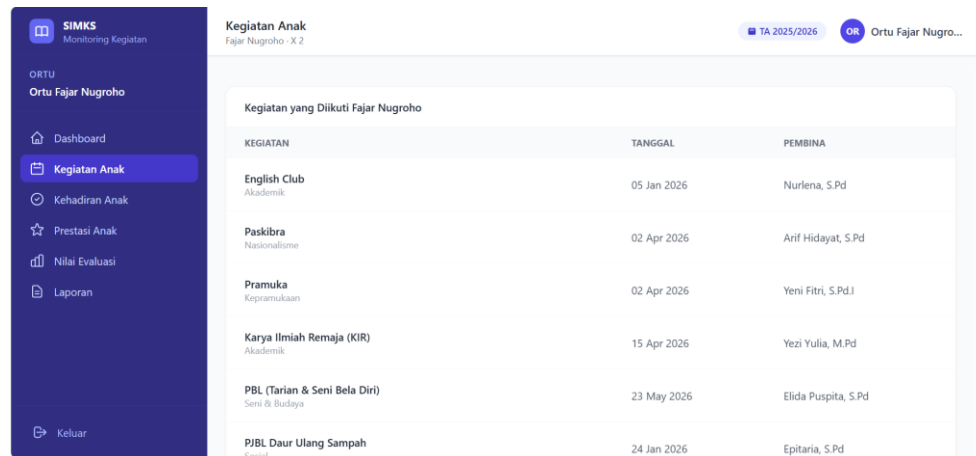
Gambar 3. Implementasi Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard Admin menampilkan ringkasan kondisi sistem secara menyeluruh, mencakup total kegiatan aktif, jumlah peserta terdaftar, persentase kehadiran, serta grafik tren partisipasi siswa per bulan. Informasi ini membantu Admin memantau aktivitas sekolah secara cepat tanpa harus membuka setiap halaman secara terpisah.



Gambar 4. Implementasi Halaman Laporan & Analitik

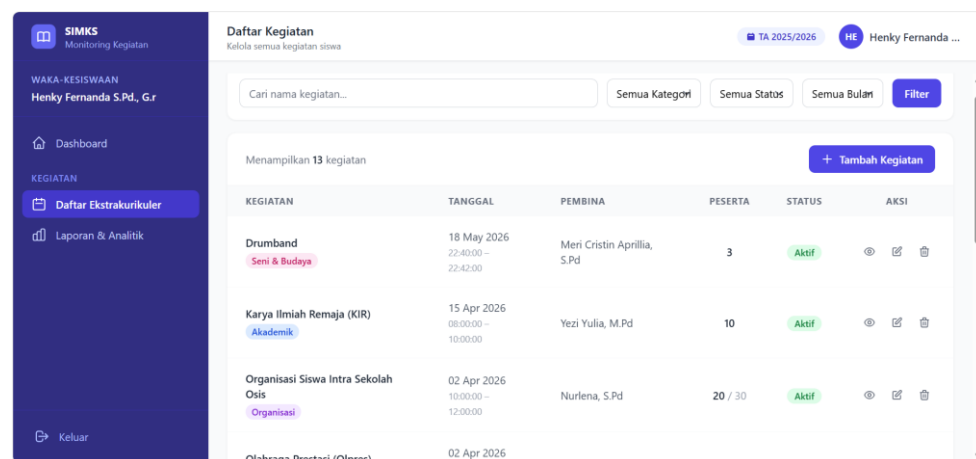
Halaman ini menampilkan hasil implementasi fitur laporan dan analitik yang menyajikan rangkuman data kegiatan serta statistik terkait partisipasi dan keaktifan siswa. Berbagai elemen visual seperti grafik, indikator ringkas, dan filter pencarian disediakan untuk membantu pihak sekolah melakukan pemantauan secara lebih komprehensif dan mendapatkan informasi yang relevan secara cepat dan terstruktur.



KEGIATAN	TANGGAL	PEMBINA
English Club Akademik	05 Jan 2026	Nurlena, S.Pd
Paskibra Nasionalisme	02 Apr 2026	Arif Hidayat, S.Pd
Pramuka Kepemimpinan	02 Apr 2026	Yeni Fitri, S.Pd.I
Karya Ilmiah Remaja (KIR) Akademik	15 Apr 2026	Yezi Yulia, M.Pd
PBL (Tarian & Seni Bela Diri) Seni & Budaya	23 May 2026	Elida Puspita, S.Pd
PJBL Daur Ulang Sampah Sosial	24 Jan 2026	Epitania, S.Pd

Gambar 5. Implementasi Halaman Pantau Kegiatan Siswa

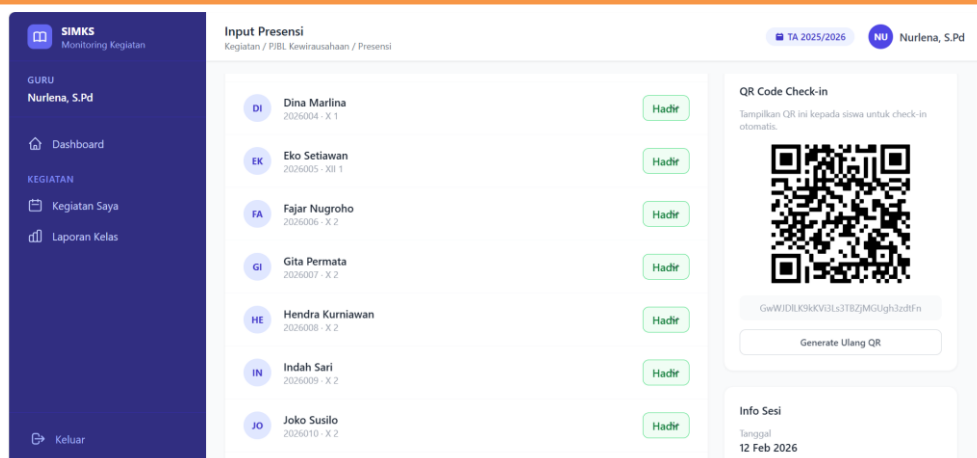
Halaman Pantau Kegiatan Anak menampilkan daftar seluruh kegiatan yang diikuti oleh anak. Orang Tua dapat memantau jenis dan frekuensi kegiatan yang dijalani anak tanpa perlu berinteraksi langsung dengan pihak sekolah.



KEGIATAN	TANGGAL	PEMBINA	PESERTA	STATUS	AKSI
Drumband Seni & Budaya	18 May 2026 22:40:00 – 22:42:00	Meri Cristin Aprilia, S.Pd	3	Aktif	👁️ 📝 🗑️
Karya Ilmiah Remaja (KIR) Akademik	15 Apr 2026 08:00:00 – 10:00:00	Yezi Yulia, M.Pd	10	Aktif	👁️ 📝 🗑️
Organisasi Siswa Intra Sekolah Osisi Organisasi	02 Apr 2026 10:00:00 – 12:00:00	Nurlena, S.Pd	20 / 30	Aktif	👁️ 📝 🗑️
Olahraaa Prestasi (Olores)	02 Apr 2026				

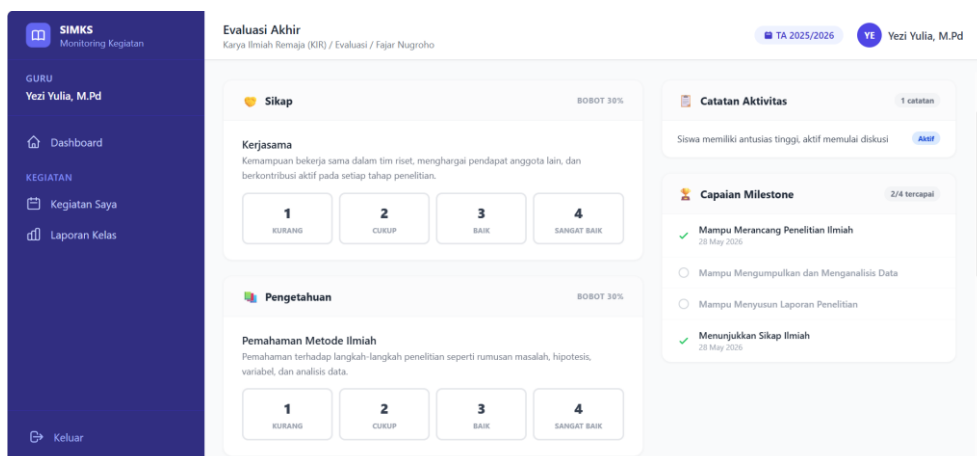
Gambar 6. Implementasi Halaman Kelola Daftar Ekstrakurikuler

Halaman ini menampilkan implementasi fitur pengelolaan daftar ekstrakurikuler yang digunakan oleh Waka Kesiswaan untuk melihat, menambah, mengubah, dan menonaktifkan kegiatan ekstrakurikuler yang tersedia.



Gambar 7. Implementasi Halaman Kelola Presensi Kegiatan

Halaman Presensi mencatat kehadiran siswa pada setiap sesi kegiatan. Halaman ini menampilkan daftar peserta, status kehadiran siswa, serta fitur *QR Code check-in* untuk memudahkan proses presensi.



Gambar 8. Implementasi Halaman Penilaian Evaluasi Kegiatan Siswa

Halaman penilaian evaluasi yang digunakan untuk melakukan penilaian akhir siswa berdasarkan rubrik penilaian yang telah ditentukan. Halaman ini menampilkan aspek penilaian, catatan aktivitas siswa, serta capaian milestone sebagai pendukung proses evaluasi akhir kegiatan.

3.3 Pengujian Sistem

Evaluasi terhadap fungsi sistem dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing*, yaitu teknik pengujian perangkat lunak yang menilai respons sistem terhadap berbagai masukan tanpa melibatkan pemeriksaan struktur maupun kode program secara internal. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa seluruh fitur pada Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) beroperasi sesuai dengan kebutuhan fungsional dan spesifikasi yang telah ditetapkan.

Pengujian dilakukan oleh pengembang secara mandiri sebelum sistem diserahkan kepada pengguna. Setiap skenario uji mencatat komponen berikut: skenario uji, data masukan, keluaran yang diharapkan, keluaran aktual, dan status pengujian (Berhasil / Gagal).

Tabel 1. Pengujian dengan *Blackbox Testing*

No	Skenario Uji	Masukan (Input)	Keluaran yang Diharapkan	Status
1	Login dengan kredensial pengguna yang benar	Email & password benar	Berhasil masuk, sistem mengarahkan ke Dashboard.	Berhasil
2	Mengajukan kegiatan baru (ekskul/kokurikuler)	Mengisi formulir pengajuan.	Kegiatan tersimpan dengan status Draft, menunggu verifikasi oleh pihak Waka.	Berhasil
3	Mengisi presensi kehadiran peserta pada sesi pertemuan pertama	Memilih opsi Hadir/Izin/Sakit/Alpa pada daftar siswa, lalu klik "Simpan Presensi"	Status kehadiran masing-masing siswa berhasil disimpan di database.	Berhasil
4	Mencatat progres aktivitas siswa kelas binaan	Mengisi catatan progres perkembangan dan memilih nilai keaktifan kualitatif	Catatan keaktifan siswa berhasil disimpan	Berhasil
5	Mendaftar kegiatan (kuota tersedia)	Siswa klik Daftar pada kegiatan aktif yang masih ada kuota	Status pendaftaran berubah menjadi Terdaftar	Berhasil
6	Lihat laporan perkembangan anak	Orang Tua buka menu Laporan Perkembangan	Laporan lengkap anak memuat kehadiran, aktivitas, dan milestone tampil	Berhasil

Pengumpulan data pada tahap *User Acceptance Test* (UAT) dilakukan menggunakan instrumen kuesioner dengan skala Likert 1–5 yang diisi oleh responden setelah seluruh proses pengujian sistem selesai dilaksanakan. UAT melibatkan 24 responden yang mewakili setiap peran pengguna, yaitu Administrator, Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan dan Kurikulum, Guru, Siswa, serta Orang Tua Siswa. Setiap kelompok memperoleh daftar pertanyaan yang disesuaikan dengan hak akses dan aktivitas penggunaannya dalam sistem. Rekapitulasi hasil pengisian kuesioner beserta persentase tingkat penerimaan masing-masing kelompok pengguna disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Perhitungan *User Acceptance Test*

No	Role	Responden	Pertanyaan	$\sum SS$	$\sum S$	Skor Aktual	Skor Maks	(%)	Ket
1	Administrator	1	10	4	6	44	50	88,00%	Sangat Baik
2	Waka Bidang Kesiswaan dan Kurikulum	2	10	12	8	92	100	92,00%	Sangat Baik
3	Guru	4	10	11	29	171	200	85,50%	Sangat Baik
4	Siswa	16	10	99	61	739	800	92,38%	Sangat Baik
5	Orang Tua	1	5	4	1	24	25	96,00%	Sangat Baik
Rata-rata Keseluruhan		24		130	105	1.070	1.175	91,06%	Sangat Baik

Secara keseluruhan, persentase penerimaan sistem total dihitung dengan menjumlahkan skor aktual dan skor maksimum dari seluruh kelompok kuesioner:

$$\text{Total Skor Aktual} = 44 + 92 + 171 + 739 + 24 = 1.070$$

$$\text{Total Skor Maksimum} = 50 + 100 + 200 + 800 + 25 = 1.175$$

$$\text{Persentase Total} = (1.070 \div 1.175) \times 100\% = 91,06\%$$

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa SIMKS memperoleh persentase penerimaan sebesar 91,06% dari skala 100%. Aspek kemudahan penggunaan, kesesuaian fitur dengan hak akses masing-masing role, keakuratan informasi yang ditampilkan, serta manfaat sistem dalam mendukung pengelolaan kegiatan non-akademik mendapatkan penilaian positif dari responden. Dengan tingkat penerimaan sebesar 91,06%, SIMKS dinyatakan layak untuk diimplementasikan sebagai sistem pendukung pengelolaan kegiatan siswa di sekolah.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Siswa (SIMKS) berbasis web berhasil dikembangkan dengan menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem tersebut mampu mengintegrasikan pengelolaan serta pemantauan kegiatan siswa dalam satu platform, termasuk pencatatan kehadiran, dokumentasi aktivitas, pencapaian siswa, dan penyediaan informasi bagi orang tua. Berdasarkan hasil pengujian melalui *User Acceptance Test* (UAT) yang melibatkan 24 responden, sistem memperoleh tingkat penerimaan sebesar 91,06% dengan kategori “Sangat Baik”. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa SIMKS telah memenuhi kebutuhan pengguna dan layak diimplementasikan sebagai media pendukung pengelolaan kegiatan siswa di SMA Negeri 1 Runjung Agung.

4.2 Saran

Pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan fitur *audit log* untuk meningkatkan keamanan dan validitas data, serta mengintegrasikan sistem dengan sistem akademik sekolah agar sinkronisasi data dapat dilakukan secara otomatis.

Daftar Pustaka

- [1] Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Aisyah. (2025). Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2, 130–147.
- [2] Nasution, A. Z. I., Firman, & Nurfarhanah. (2025). Budaya Sekolah Dalam Penguatan Karakter Disiplin Siswa: Kajian Sistematis Tentang Pendekatan Dan Implementasinya Di Sekolah. *Jurnal Binagogik*, 12(P-ISSN 2355-3774 E-ISSN: 2579-874X), 151–160.
- [3] Alivia, T., Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda, U., Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda Jl HAM Rifatddin, U., Loajanan illir, K., samarinda, K., & Timur, K. (2023). Manajemen Pendidikan Karakter Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler. In *Tolis Ilmiah Jurnal Penelitian* (Vol. 5, Issue 2).
- [4] Saputra, R. (2025). *Pengaruh Ekstrakurikuler Terhadap Brand Image Madrasah Di MA Alkhairaat Pusat Palu*
- [5] Azzahra A. (2024). Transformasi Digital dalam Pengelolaan Data Siswa: Studi Kasus SMK Kabupaten Kampar. *Al-Marsus: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 2(2), 142–153. <https://doi.org/10.30983/al-marsus.v2i2.9098>
- [6] Annisa, R., Rahayuningsih, P. A., & Anna. (2024). Aplikasi Kontrol Barang Habis Pakai Berbasis Web sebagai Solusi Manajemen Inventaris. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 12.
- [7] Ikhwan, A., Jumiannisa Sinaga, R., Syafitri, P., Hidayat, K., Albar, M., & Islam Negeri Sumatera Utara, U. (2025). Perancangan Sistem Informasi Monitoring Ekstrakurikuler Berbasis Web Untuk Mengoptimalkan Partisipasi Siswa. In *JAMASTIKA* (Vol. 4).
- [8] Kusumawardani, N., Setiaji, P., Lkr Utara, J., Kulon, K., Bae, K., Kudus, K., & Tengah, J. (2025). Pemanfaatan Teknologi Guna Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Ekstrakurikuler: Rancang Bangun Sistem Informasi di SMP 2 Jati Kudus. In *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* (Vol. 6, Issue 2).
- [9] Puad, L., Limia Budiarti, R., & Prisdawarti, Y. (2021). Sistem Informasi Monitoring Ekstra Kurikuler Smp Negeri 7 Kota Jambi Berbasis Web. <https://kbbi.web.id/ekstrakurikuler>.
- [10] Siregar, A. (2024). Sistem Informasi Monitoring Ekstrakurikuler dan Kokurikuler Berbasis Web pada SMA Negeri 2 Siak Hulu.

-
- [11] Ilham, F., Prayogo, A. D., Saputra, D. A., & Maulana, M. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Web Untuk Monitoring Kegiatan Siswa Di SDN Kedoya Selatan 04. *Kohesi: Jurnal Multidisiplin Saintek*.
 - [12] Islamadina, R., Muklis, D. S., Raniry, A., & Aceh, B. (2021). Sistem Informasi Monitoring Kehadiran Siswa dalam Pengawasan Orang Tua pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 4 Banda Aceh. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 4(3).
 - [13] Supiyandi, S., Rizal, C., Hermansyah, H., & Khodijah, S. (2024). Desain UI/UX Sistem Informasi Hutan Mangrove Menggunakan Metode *Rapid Application Development* (RAD). *ESCAF*, 1294-1300.
 - [14] Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2011). *Systems Analysis and Design* (8th ed.). Pearson Education, Inc.
 - [15] Sugiyono, (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
 - [16] Pressman, R. S. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
 - [17] Aliyah, Nahrin Hartono, & Asrul Azhari Muin. (2024). Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang. *Switch : Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 84–100. <https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.330>