

Development of a Web-Based Extracurricular Selection Information System at SMKN 1 Talamau

Randa¹⁾, Ami Anggraini Samudera^{2*)}, Rahayu Trisetyowati Untari³⁾

¹⁾²⁾³⁾ Program Studi Pendidikan Informatika, Falkultas Sains Dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

^{*)}Correspondence author: amianggrainisamudra@gmail.com, Padang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v12i2.3809>

Abstract

The development of information technology in education encourages schools to optimize activity management systems more effectively and efficiently. One important activity in schools is extracurricular activities, which serve as a forum for developing students' interests, talents, and character. However, the selection and registration process for extracurricular activities at SMKN 1 Talamau is still carried out manually using paper forms, which presents various challenges such as the risk of data loss, slow recording processes, and difficulties in data management and recapitulation. Therefore, a solution is needed in the form of a digital system that can improve the effectiveness of extracurricular activity management at the school. This research aims to develop a web-based extracurricular selection information system at SMKN 1 Talamau. The research method used is Research and Development (R&D) with the System Development Life Cycle (SDLC) development model. The development stages included requirements analysis, system design using the Unified Modeling Language (UML), implementation using the PHP, HTML, CSS, and JavaScript programming languages, and system testing through alpha and beta testing. The results showed that the web-based extracurricular selection information system was declared successful in the alpha testing. Furthermore, the beta testing, conducted by expert validation, yielded excellent results with an average score of 89.81%, and the user beta testing yielded an average score of 93.83%, a very good rating. Therefore, the implementation of this system is expected to improve the effectiveness of extracurricular management and support digital transformation in school education management.

Keywords: Information System, Extracurricular Selection, Web.

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan mendorong sekolah untuk mengoptimalkan sistem pengelolaan kegiatan secara lebih efektif dan efisien. Salah satu kegiatan penting di sekolah adalah ekstrakurikuler yang berfungsi sebagai wadah pengembangan minat, bakat, dan karakter siswa. Namun, proses pemilihan dan pendaftaran ekstrakurikuler di SMK Negeri 1 Talamau masih dilakukan secara manual menggunakan formulir kertas, sehingga menimbulkan berbagai kendala seperti risiko kehilangan data, proses pencatatan yang lambat, serta kesulitan dalam pengelolaan dan rekapitulasi data. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa sistem digital yang mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemilihan ekstrakurikuler berbasis web pada SMK Negeri 1 Talamau. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan System Development Life Cycle (SDLC). Tahapan pengembangan meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, serta pengujian sistem melalui pengujian alpha dan beta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pemilihan ekstrakurikuler berbasis web pada pengujian alpha dinyatakan berhasil. Selanjutnya, berdasarkan pengujian beta pada validasi tenaga ahli memperoleh hasil sangat baik dengan nilai rata-rata 89,81% dan pengujian beta pengguna memperoleh nilai rata-rata 93,83% dengan keterangan sangat baik. Dengan demikian, penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas manajemen ekstrakurikuler serta mendukung transformasi digital dalam pengelolaan pendidikan di sekolah.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemilihan Ekstrakurikuler, Web

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berlangsung sangat pesat dan memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan telah memberikan kontribusi positif, terutama dalam proses pembelajaran serta mendorong munculnya inovasi dalam pengelolaan pendidikan secara menyeluruh (Kusumawati, 2023).

Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan ini bukan hanya menjadi wadah pengembangan minat dan bakat siswa, tetapi juga memiliki peran penting dalam pembentukan karakter, peningkatan keterampilan sosial, serta penanaman nilai tanggung jawab dan jiwa kepemimpinan bagi peserta didik.

SMK Negeri 1 Talamau, sebagai institusi pendidikan kejuruan di Kabupaten Pasaman Barat, memiliki visi untuk mencetak lulusan yang unggul tidak hanya dari segi akademik dan keterampilan kejuruan, tetapi juga dalam hal penguasaan soft skills. Untuk mendukung tujuan tersebut, sekolah menyediakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di luar jam pelajaran formal sebagai sarana pembinaan karakter dan pengembangan potensi siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Talamau, siswa sebanyak 270 dan ekskul 7, memiliki 4 bidang ekstrakurikuler yaitu: bidang olahraga, seni, keagamaan, dan kesehatan. Beberapa kegiatan yang aktif dilaksanakan meliputi Sepak Takraw, Bola Voli, dan Futsal. Adapun jumlah anggota pada masing-masing kegiatan antara lain: PMR sebanyak 5 orang, musik 6 orang, tari 10 orang, voli 12 orang, dan futsal 15 orang.

Setiap tahun ajaran baru, sekolah membuka pendaftaran anggota baru ekstrakurikuler yang diinformasikan melalui media informasi sekolah seperti papan pengumuman (mading) dan media sosial resmi. Pendaftaran dilakukan secara manual dengan mengisi formulir kertas yang disediakan oleh panitia atau pembina kegiatan. Pendaftaran ekstrakurikuler tahun ajaran 2025/2026 hanya dibuka 4 ekstrakurikuler yaitu, basket, volley, futsal dan pramuka.

Namun demikian, sistem pendaftaran secara manual memiliki berbagai kendala, antara lain: formulir kertas rentan rusak atau hilang, proses pengumpulan dan pencatatan data yang memakan waktu lama, serta kesulitan dalam pengelolaan dan rekapitulasi data peserta secara

terstruktur. Hal ini tentu berdampak pada efektivitas pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.

Penelitian sebelumnya telah mengemukakan solusi dalam mengatasi permasalahan serupa. Putra, R. A. dan Wahyuni, D. (2020) mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan minat dan bakat mereka. Sedangkan menurut Rahmawati dan Nugroho (2021) mengembangkan aplikasi pendaftaran ekstrakurikuler berbasis web yang terbukti mampu mempercepat proses administrasi serta meningkatkan akurasi dan keterlibatan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler.

Berdasarkan solusi dari penelitian sebelumnya, peneliti juga menawarkan solusi berupa membuat sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat membantu memilih bidang ekstrakurikuler. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk membuat Sebuah Sistem Informasi pemilihan Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Talamau, untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi proses publikasi dan manajemen ekstrakurikuler baik dalam monitoring maupun pelayanan informasi.

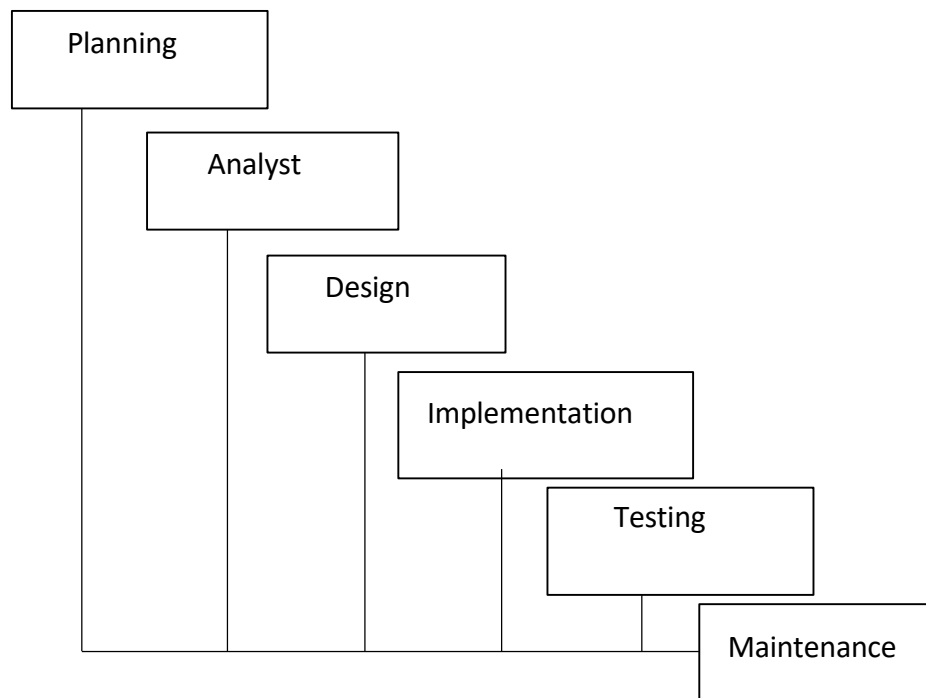
Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk mengangkat topik ini dalam penelitian yang berjudul: "Pengembangan Sistem Informasi Pemilihan Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada SMK Negeri 1 Talamau".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D). Menurut (Judijanto et al., 2024) Research and Development (R&D) adalah proses atau langkah-langkah yang dilakukan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Konsep ini mencakup serangkaian metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektivitasan produk tersebut.

Menurut Abdul Wahid (2020) System Development Life Cycle (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem- sistem tersebut. SDLC juga merupakan pola untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang terdiri dari tahapan perencanaan (planning),

analisis (analyst), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).



Gambar 1. SDLC Model Waterfall

Sumber : (Abdul Wahid, 2020)

Menurut Abdul Wahid (2020) Model waterfall ini memiliki beberapa langkah-langkah terstruktur dalam mengembangkan sistem:

a. Perancangan (Planing)

Tahap ini bertujuan untuk merencanakan kebutuhan sistem, sumber daya yang digunakan, waktu pelaksanaan, serta estimasi biaya. Perencanaan dilakukan dengan merumuskan tujuan sistem, ruang lingkup proyek, dan strategi pengembangan.

b. Analisis (Analysis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan sistem secara mendalam. Melibatkan proses identifikasi kebutuhan pengguna, pengumpulan data, serta analisis masalah dari sistem lama (jika ada) untuk menentukan spesifikasi sistem baru.

c. Desain (Design)

Tahap ini menghasilkan desain sistem secara teknis, termasuk desain basis data, antarmuka pengguna, arsitektur sistem, serta alur proses. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran teknis sebagai acuan saat implementasi.

d. Implementasi (Implementation)

Implementasi dilakukan dengan mengubah desain sistem menjadi kode program atau perangkat lunak yang dapat dijalankan. Tahap ini juga mencakup instalasi sistem dan pelatihan pengguna.

e. Uji Coba (Testing)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian mencakup verifikasi dan validasi terhadap modul dan integrasi sistem secara keseluruhan.

f. Pengelolaan (Maintenance)

Tahapan terakhir ini mencakup pemeliharaan sistem setelah diterapkan. Bertujuan untuk memperbaiki kesalahan yang mungkin muncul serta meningkatkan performa sistem sesuai kebutuhan baru yang muncul.

Subjek penelitian untuk pengujian alpha yang terdiri dari pengujian whitebox dan blackbox sistem informasi pembinaan karakter berbasis web terdiri dari ahli sistem yaitu 2 orang dosen Universitas PGRI Sumatera Barat dan 1 orang guru, Subjek pengujian beta terdiri dari subjek uji praktikalitas guru dan siswa menggunakan pengukuran ISO/IEC 9126 yang dilakukan secara langsung kepada guru dan siswa di SMK Negeri 1 Talamau.

Teknik pengumpulan data pengujian alpha diperoleh melalui wawancara dengan pakar yaitu Wakil Kesiswaan SMK Negeri 1 Talamau dan dosen Universitas PGRI Sumatera Barat. Wawancara dilakukan dengan bertanya langsung kepada responden guna memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait data pengujian alpha. Teknik pengumpulan data pengujian beta diperoleh dengan meminta guru dan siswa menggunakan website dalam proses penginputan kehadiran siswa kemudian mengisi angket yang telah disediakan oleh peneliti guna mengumpulkan data terkait praktikalitas. Pengumpulan data validitas melibatkan guru dan siswa di SMK Negeri 1 Talamau.

Salah satu metode yang digunakan dalam analisis data adalah dengan mengumpulkan semua data yang relevan, termasuk hasil penilaian dari para validator ahli media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem yang telah dikembangkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui hasil sebenarnya yang diharapkan. Tahap ini sangat perlu dilakukan sebelum sistem diterapkan. Pada penelitian ini pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan pengujian Alpha (whitebox testing dan Blackbox testing) dan pengujian beta.

Tabel 1.
Skala likert

Tingkat Kelayakan	Skala
Sangat setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

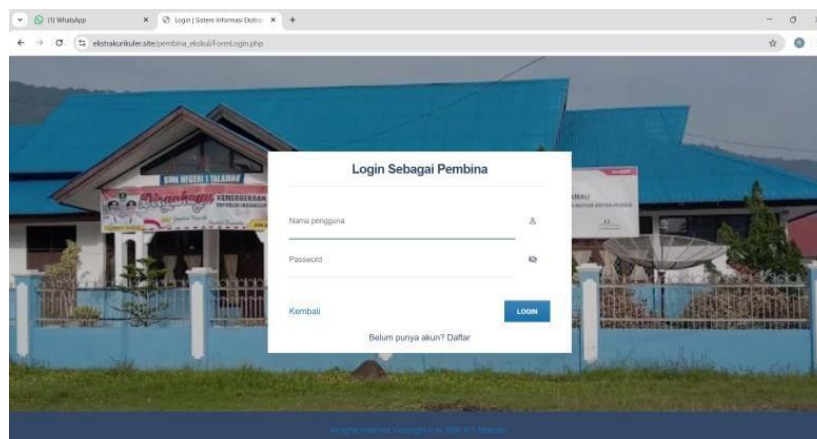
Sumber: Sugiyono, (2021:93)

Tabel 2.
Interpretasi Skala Likert

Persentase	Interpretasi
0% - 20%	Sangat Rendah
21% - 40%	Rendah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Sumber: (Sari et al., 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN



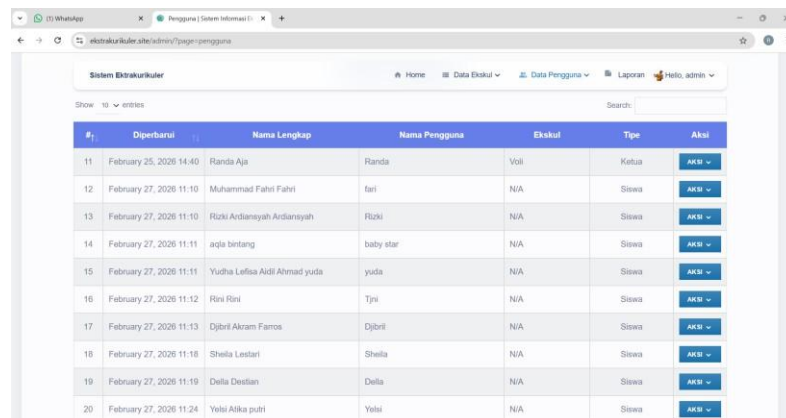
Gambar 2. Halaman Login

Pada gambar diatas menjelaskan halaman utama login sistem pemilihan ekstrakurikuler sebagai berikut:

Pada gambar di atas merupakan halaman login dengan input email/nis dan password dari masing-masing pengguna. Halaman login ini untuk pengguna yang sudah memiliki akun

sistem pemilihan ekstrakurikuler. Bagi pengguna yang belum memiliki akun dapat mendaftar terlebih dahulu dengan menekan daftar sekarang

Halaman verifikasi akun pada sistem pemilihan ekstrakurikuler berbasis web, halaman ini merupakan langkah awal yang harus dilalui siswa sbelum dapat mengakses dashboard seperti gambar berikut:

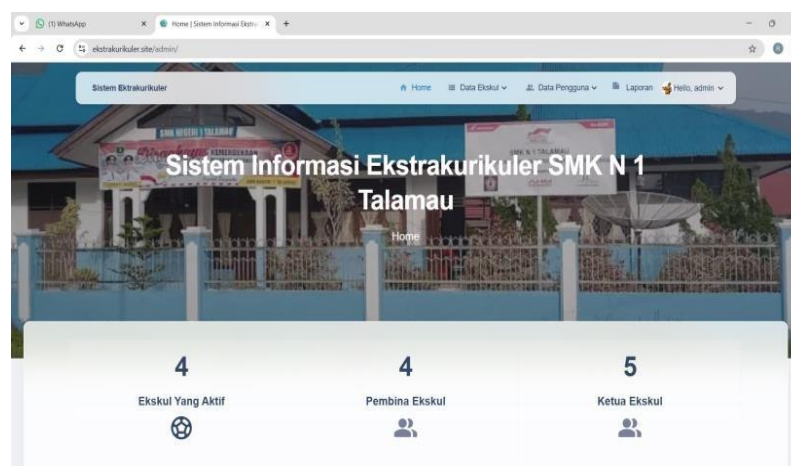


#	Diperbarui	Nama Lengkap	Nama Pengguna	Ekskul	Tipe	Aksi
11	February 25, 2026 14:40	Randa Aja	Randa	Voli	Ketua	Verifikasi
12	February 27, 2026 11:10	Muhammad Fatri Fahri	fatri	N/A	Siswa	Verifikasi
13	February 27, 2026 11:10	Rizki Ardiansyah Ardiansyah	Rizki	N/A	Siswa	Verifikasi
14	February 27, 2026 11:11	aqla bintang	baby star	N/A	Siswa	Verifikasi
15	February 27, 2026 11:11	Yudha Lefisa Adil Ahmad yuda	yuda	N/A	Siswa	Verifikasi
16	February 27, 2026 11:12	Rini Rini	Tjri	N/A	Siswa	Verifikasi
17	February 27, 2026 11:13	Djibri Akram Famos	Djibri	N/A	Siswa	Verifikasi
18	February 27, 2026 11:18	Sheila Lestari	Sheila	N/A	Siswa	Verifikasi
19	February 27, 2026 11:19	Della Destian	Della	N/A	Siswa	Verifikasi
20	February 27, 2026 11:24	Yeli Aika putri	Yeli	N/A	Siswa	Verifikasi

Gambar 3. Verifikasi Akun

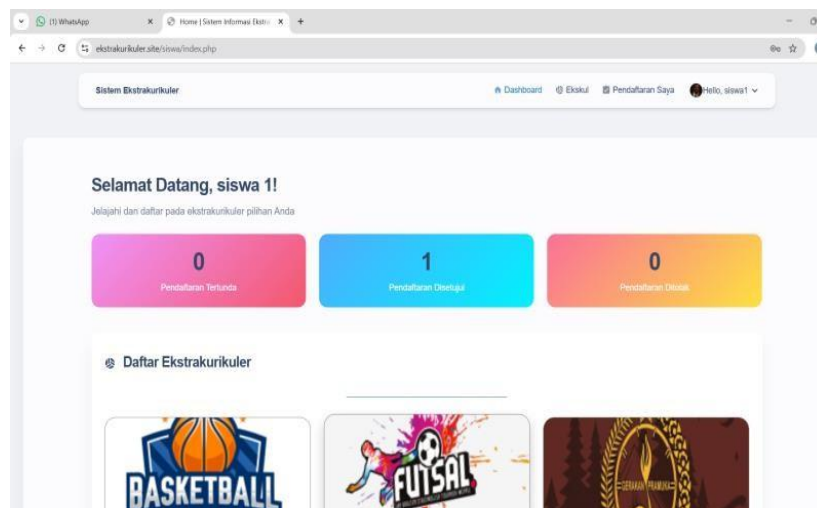
Gambar diatas menjelaskan administrator harus memverifikasi akun pengguna seperti, pembina, ketua dan siswa terlebih dahulu dengan menekan tombol verifikasi agar bisa mengakses halaman berikutnya.

Setelah admin berhasil login maka akan masuk ke halaman dashboard administrator, terdapat beberapa menu seperti daftar ekskul & kelola ketua, kekola siswa, Kelola guru pembina, data pemilihan, menu pemilihan, atur jadwal ekskul, dan verifikasi akun user seprti yang dapat kita lihat di gambar berikut:



Gambar 4. Dashboard Administrator

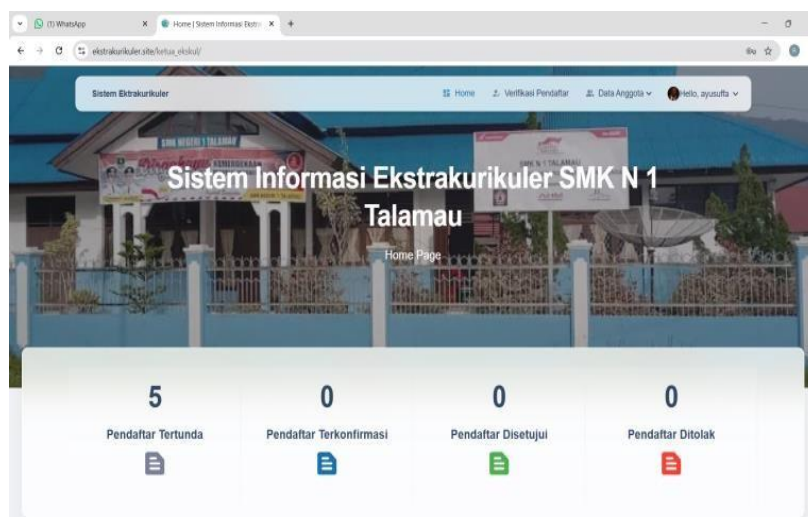
Pada gambar 4 dapat dilihat halaman dashboard administrator diatas, administrator dapat menginput, mengedit, menghapus, mencetak, dan menyimpan data pada beberapa menu seperti menu laporan, siswa, pembina, ketua, administrator, dan data pemilihan.



Gambar 5. Dashboard Siswa

Tampilan gambar diatas terdapat beberapa menu seperti menu eskul, pendafran,dan profil. Siswa dapat melihat eskul sebelum melakukan pemilihan.

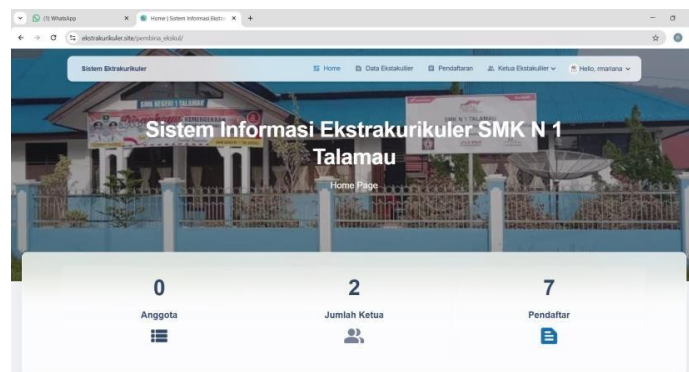
Setelah Pembina ekstrakurikuler/guru mendaftar akun dan berhasil terverifikasi, maka ekstrakurikuler/ketua akan masuk ke halaman dashboard seperti gambar berikut:



Gambar 6. Dashboard Ketua

Tampilan gambar diatas terdapat beberapa menu seperti menu verifikasi pendaftaran, data anggota, dan profil. ketua dapat melihat data anggota setelah melakukan pemilihan. Setelah

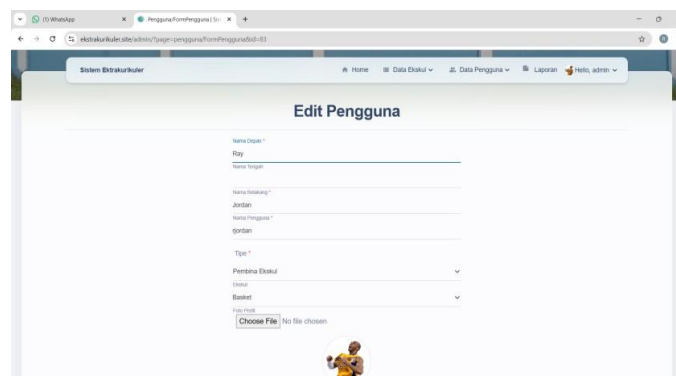
Pembina ekstrakurikuler mendaftar akun dan berhasil terverifikasi, maka ekstrakurikuler akan masuk ke halaman dashboard pembina seperti gambar berikut:



Gambar 7. Dashboard Pembina

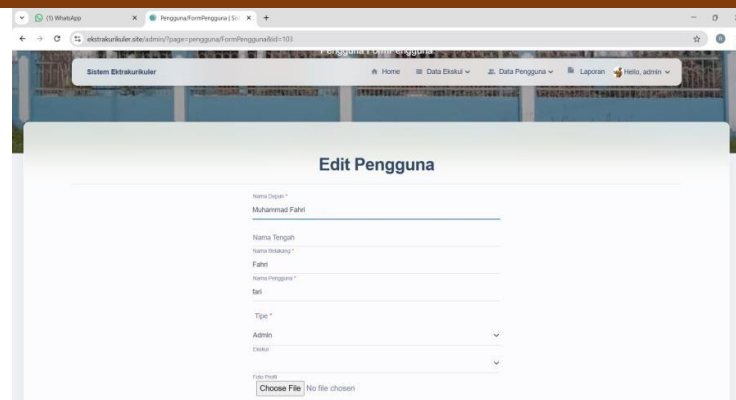
Tampilan gambar diatas terdapat beberapa menu seperti menu data ekstrakurikuler, pendaftaran, data ekstrakurikuler, dan profil, pembina dapat melihat data ekstrakurikuler setelah melakukan pemilihan.

Selain pembina dapat mendaftarkan akun sendiri, admin juga dapat mengedit mendaftarkan akun seperti gambar berikut:



Gambar 8. Input Data Pembina

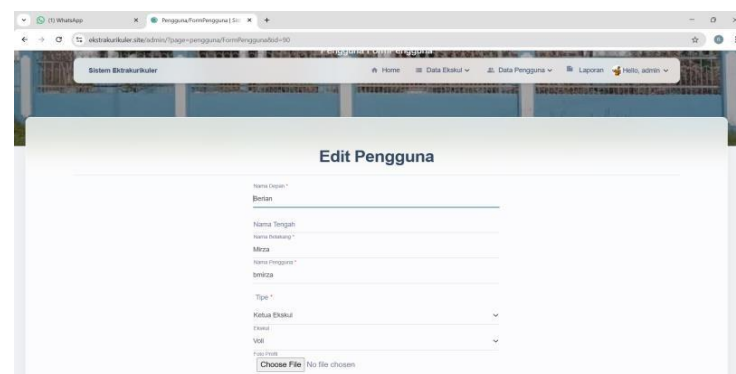
Tampilan gambar diatas menampilkan kegiatan admin untuk input, edit, dan hapus data pembina. selain siswa dapat mendaftarkan akun sendiri, admin juga dapat mengedit mendaftarkan akun siswa seperti gambar berikut:



Gambar 9. Input Data Siswa

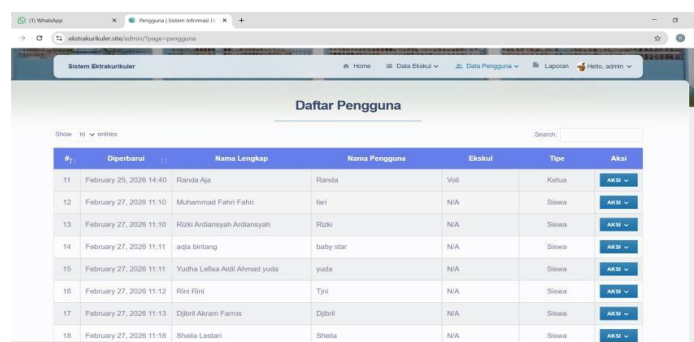
Tampilan gambar diatas menampilkan kegiatan user siswa

Selain ketua ekstrakurikuler dapat mendaftarkan akun sendiri, admin juga dapat mengedit pendaftaran akun ketua ekstrakurikuler seperti gambar berikut:



Gambar 10. Input Data Ketua

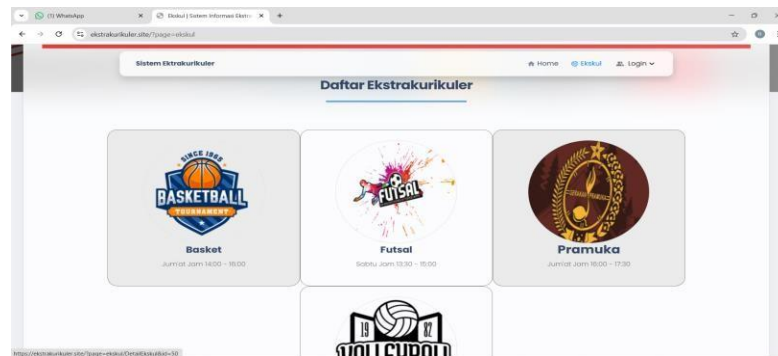
Tampilan gambar diatas menampilkan kegiatan user ketua untuk input, edit, dan hapus data ketua. Akun yang telah user yang berhasil terdaftar dan terverifikasi dapat dikelola oleh admin seperti gambar berikut:



#	Dipertaruf	Nama Lengkap	Nama Pengguna	Email	Type	Aksi
11	February 25, 2026 14:40	Randa Aja	Randa	Vol	Kelas	Aksi
12	February 27, 2026 11:10	Muhammad Fahri Fahri	fahri	N/A	Siswa	Aksi
13	February 27, 2026 11:10	Rizki Andaniyah Andaniyah	Rizki	N/A	Siswa	Aksi
14	February 27, 2026 11:11	aqila bintang	baby star	N/A	Siswa	Aksi
15	February 27, 2026 11:11	Yudha Lelisa Adli Ahmad yuda	yuda	N/A	Siswa	Aksi
16	February 27, 2026 11:12	Rini Rini	Tjpi	N/A	Siswa	Aksi
17	February 27, 2026 11:13	Dibril Akram Famos	Dibril	N/A	Siswa	Aksi
18	February 27, 2026 11:18	Sheila Lestari	Sheila	N/A	Siswa	Aksi

Gambar 11. Halaman Kelola User

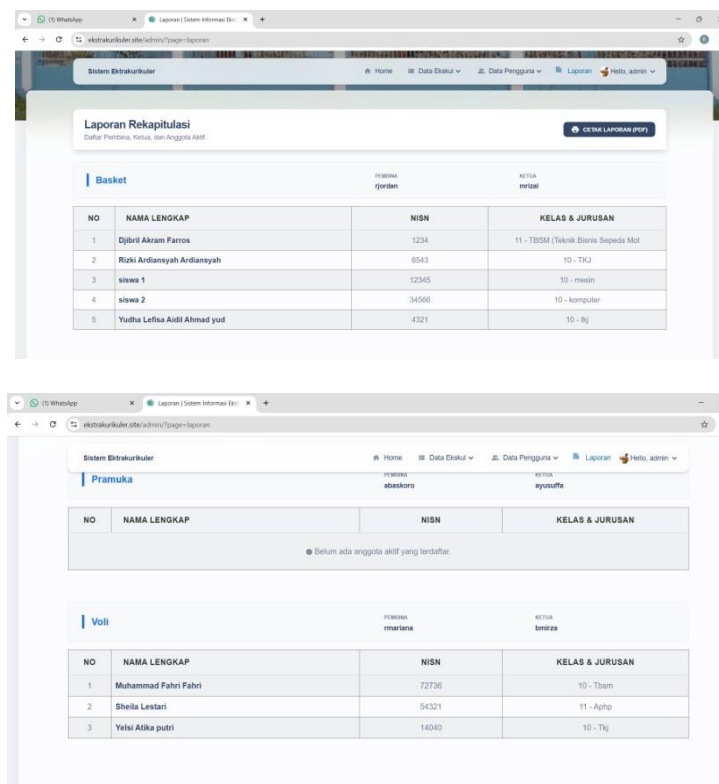
Halaman kelola user merupakan halaman yang digunakan administrator untuk, mengedit data user, dan menghapus data user. User dapat melihat profil ekstrakurikuler dan melakukan pemilihan di halaman ini, seperti gambar berikut:



Gambar 12. Halaman Ekstrakurikuler

Gambar diatas menampilkan kegiatan user dapat melihat profil kegiatan ekstrakurikuler.

Setelah waktu pemilihan selesai admin dapat pemilihan jumlah siswa yang masuk ke dalam eskul yang mereka pilih akan ditampilkan seperti gambar berikut:



Gambar 13. Halaman Hasil

Gambar diatas menampilkan kegiatan user dapat melihat perolehan hasil dari pemilihan eskul yang telah dipilih. Perangkat keras (hardware) adalah semua bagian fisik pada komputer yang dapat terlihat dan dapat di raba secara langsung dalam bentuk keadaan nyata yang berfungsi untuk dapat mendukung komputerisasi. Perangkat keras yang digunakan untuk mendukung sistem pemilihan ekstrakurikuler ini adalah laptop dan PC (Personal Computer).

Pengujian sistem pemilihan ekstrakurikuler ini menggunakan metode pengujian alpha (whitebox testing dan blackbox testing) dan pengujian beta.

(whitebox testing) Pengujian ini dilakukan pada 7 menu (login, menu admin, menu Pembina, menu ketua, menu siswa, menu pemilihan, menu hasil pemilihan), (blackbox testing) seluruh fungsi system (login, CRUD admin, CRUD pembina, CRUD ketua, CRUD siswa pemilihan) menghasilkan output yang valid sesuai harapan.

Pengujian beta dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dengan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Hasil pengujian beta tenaga ahli dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.

Persentase Pengujian Beta Tenaga Ahli

Kriteria	Persentase Nilai (%)	Keterangan
Fungsionalitas (<i>functionality</i>)	91,66%	Sangat Baik
Keandalan (<i>reliability</i>)	87,50%	Sangat Baik
Kegunaan (<i>usability</i>)	94,44%	Sangat Baik
Efisiensi (<i>efficiency</i>)	88,88%	Sangat Baik
Pemeliharaan (<i>maintainability</i>)	87,50%	Sangat Baik
Portabilitas (<i>portability</i>)	88,88%	Sangat Baik
Rata-rata	89,81%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian beta validasi tenaga ahli sistem pemilihan ekstrakurikuler. Rata-rata secara keseluruhan kriteria yaitu 89,81%. Hal ini menunjukkan sistem informasi yang dibuat sangat baik dengan persentase *functionality* 91,66% memperoleh hasil keterangan sangat baik, kriteria *reliability* dengan persentase 87,50% memperoleh keterangan sangat baik, kriteria *usability* dengan persentase 94,44% memperoleh keterangan sangat baik, kriteria *efficiency* dengan persentase 88,88% memperoleh keterangan sangat baik, kriteria *maintainability* dengan persentase 87,50% memperoleh keterangan sangat baik, dan kriteria *portability* dengan persentase 88,88% memperoleh keterangan sangat baik.

Pengujian beta pengguna dilakukan pada 4 user (pembina ekstrakurikuler/guru, admin, ketua dan siswa (anggota ekstrakurikuler) untuk mengetahui kesesuaian kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Dalam penelitian melibatkan empat kategori pengguna dengan metode sampling yang berbeda. Untuk siswa yang memiliki populasi cukup besar, digunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% dengan rumus:

$$N = N$$

$$(1 + N(e)^2)$$

Tabel 4.

Hasil Sampling

Kategori Responden	Populasi (N)	Teknik Sampling	Sampel (n)	Keterangan
Ketua	4	Total sampling	4	Seluruh populasi
Siswa	148	Rumus Slovin (e=10%)	60	Probability sampling
Pembina ekstrakurikuler	4	Total sampling	4	Seluruh populasi
Admin	1	Total sampling	1	Seluruh populasi

Untuk efisiensi penelitian, pada responden siswa menggunakan metode random sampling yang diterapkan dengan memilih populasi siswa secara random dengan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 10% . Dari 148 populasi siswa diperoleh 60 sampel. Adapun untuk ketua, pembina ekstrakurikuler dan admin, mengingat jumlah populasinya yang relatif kecil dan peran yang strategis dalam sistem, maka seluruh anggota populasi dijadikan responden tanpa pengambilan sampel guna mendapatkan data yang komprehensif, sehingga diperoleh sampel keseluruhan 69 sampel. Setelah dilakukan pengambilan sampel sesuai dengan metode yang telah ditetapkan, hasil dari pengujian beta pengguna dapat dilihat pada lampiran dengan perolehan hasil persentase pengujian beta pengguna dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5.

Hasil Persentase Pengujian Beta Pengguna

Kriteria	Persentase Nilai (%)	Keterangan
Isi (<i>content</i>)	92,81%	Sangat Baik
Keakuratan (<i>accuracy</i>)	96,61%	Sangat Baik
Bentuk (<i>format</i>)	95,68%	Sangat Baik
Kemudahan (<i>easy of use</i>)	92,34%	Sangat Baik
Ketepatan waktu (<i>timeliness</i>)	91,72%	Sangat Baik
Rata-rata	93,83%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian beta pengguna sistem pemilihan ekstrakurikuler. Rata-rata secara keseluruhan kriteria yaitu 93,83%. Hal ini menunjukkan sistem informasi yang dibuat sangat baik dengan persentase kriteria isi 92,81% memperoleh hasil keterangan sangat baik, kriteria keakuratan dengan persentase 96,61% memperoleh keterangan sangat baik, kriteria bentuk dengan persentase 95,68% memperoleh keterangan sangat baik, kriteria kemudahan dengan persentase 92,34% memperoleh keterangan sangat baik, dan kriteria ketepatan waktu dengan persentase 91,72% memperoleh keterangan sangat baik.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan dari hasil penelitian sistem pemilihan ekstrakurikuler yang telah peneliti lakukan, maka penelitian ini menciptakan sebuah sistem pemilihan ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Talamau berbasis website dengan menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC) dengan metode waterfall yang terdiri dari enam tahapan yaitu perencanaan (planning), analisis (analyst), desain (design), implementasi (implementation), uji coba (testing) dan pengelolaan (maintenance).

Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian alpha (Whitebox Testing dan Blackbox Testing), dan pengujian beta. Berdasarkan hasil dari pengujian alpha (Whitebox Testing dan Blackbox Testing) memperoleh hasil valid pada setiap komponen yang diuji, maka dapat disimpulkan bahwa pada pengujian alpha dinyatakan berhasil. Selanjutnya, berdasarkan pengujian beta pada validasi tenaga ahli memperoleh hasil sangat baik dengan nilai rata-rata 89,81% dan pengujian beta pengguna memperoleh nilai rata-rata 93,83% dengan keterangan sangat baik.

REFERENSI

1. Abdul Wahid, A. (2020). Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
2. Adham, MF (2024). Analisis implementasi sistem informasi: Studi literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, jurnal.mdp.ac.id, <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jtsi/article/view/7815>

3. Ariana, AAGB, & Permana, IPH (2024). Sistem informasi manajemen. *Books For A Better World*, globalresearcher.net, <https://globalresearcher.net/index.php/books/article/download/62/50>
4. Azfar, NA Al, & Anggita, SD (2024). Penerapan metode Waterfall pada sistem informasi E-Rapor. *Information System Journal*, jurnal.amikom.ac.id, <https://jurnal.amikom.ac.id/index.php/infos/article/view/1582>
5. Endra, R. Y., Aprilinda, Y., Dharmawan, Y. Y., & Ramadhan, W. (2021). Analisis perbandingan bahasa pemrograman PHP Laravel dengan PHP Native pada pengembangan website. *EXPERT: Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.36448/expert.v11i1.2012>
6. Gustina, R., & Leidiyana, H. (2020). Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web menggunakan framework Laravel. *JSil (Jurnal Sistem Informasi)*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.30656/jsii.v7i1.1726>
7. Hariansyah, Fiani, F., & Aditya, P. (2021). Perancangan aplikasi inventaris laboratorium komputer menggunakan UML (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Terapan dan Informasi (JIKTI)*, 1(1), 11–13.
8. Kusumawati, A. D., & Prapanca, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis website dengan model pembelajaran project-based learning pada mata pelajaran dasar-dasar teknik jaringan komputer dan telekomunikasi di SMKN 7 Surabaya. 137–146.
9. Novianti, W., Amalia, R., & Hasanusi, F. S. (2021). Implementasi metode iterative incremental pada sistem administrasi organisasi Gerakan Antasari Sedekah Jakarta. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(3), 429–436. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i03.1114>
10. Sallaby, A. F., & Kanedi, L. (2020). Perancangan sistem informasi jadwal dokter menggunakan framework CodeIgniter. *Jurnal Media Infotama*, 16(1), 48–53. <https://doi.org/10.37676/jmi.v16i1.1121>
11. Sari, B. S. (2020). Pengaruh kegiatan ekstrakurikuler terhadap prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(2), 89–98.

-
12. Selay, A, Andgha, GD, Alfarizi, MA, Izdhihar, M, & ... (2023). Sistem informasi penjualan. Karimah Tauhid
 13. Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-27). Alfabeta.
 14. Vicky, Pasaribu, A., & Setiawan, Y. A. (2022). Perancangan sistem informasi inventory jam berbasis website. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, 2(1), 18–25.
<https://doi.org/10.56995/sintek.v2i1.41>
 15. Yasir, A. (2020). Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada Perpustakaan Universitas Dharmawangsa. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 1(2), 36–40.
<https://doi.org/10.46576/djtechno.v1i2.970>