



Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web Menggunakan Balsamiq Mockups

Sani Yuliani^{1*}, Sulidar Fitri², Sarmidi³

¹⁻³Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Indonesia

Email: saniyuliani0622@gmail.com^{1*}, sfitri@umtas.ac.id², sarmidi@umtas.ac.id³

*Penulis Korespondensi: saniyuliani0622@gmail.com

Abstract. *The development of information technology encourages schools to utilize web-based information systems to support the management of extracurricular activities. However, many schools still use manual systems so that conveying information, registering members and managing extracurricular data is less effective. This research aims to design a user interface for a web-based extracurricular information system using the User-Centered Design (USD) method and Balsamiq Mockups as a medium for creating system display wireframes. The research method used includes the user needs analysis stage through observation and interviews, making wireframes, making prototypes and evaluating interface designs based on usability principles. The results of the research are user interface designs that include login pages, dashboards, extracurricular registration, member data, attendance, student achievements and membership reports. The evaluation results of 32 respondents obtained a score of 1,448 out of a maximum score of 1,600 which is in the very good category. The implications of this research show that the interface design is expected to help users and help schools understand the flow of the system and increase the ease of use of the web-based extracurricular information system, speed up access to information, and support extracurricular data documentation in a more structured manner before the system is implemented.*

Keywords: *Balsamiq Mockups; Extracurricular Information System; User Interface; User-Centered Design (USD); Website.*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi mendorong sekolah untuk memanfaatkan sistem informasi berbasis web dalam mendukung pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler. Namun, masih banyak sekolah yang menggunakan sistem manual sehingga penyampaian informasi, pendaftaran anggota, dan pengelolaan data ekstrakurikuler menjadi kurang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna sistem informasi ekstrakurikuler berbasis web menggunakan metode *User-Centered Design (UCD)* dan *Balsamiq Mockups* sebagai media pembuatan *wireframe* tampilan sistem. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahap analisis kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara, pembuatan *wireframe*, pembuatan *prototype* dan evaluasi desain antarmuka berdasarkan prinsip *usability*. Hasil penelitian berupa desain antarmuka pengguna yang mencakup halaman login, dashboard, pendaftaran ekstrakurikuler, data anggota, absensi, prestasi siswa serta laporan keanggotaan. Hasil evaluasi terhadap 32 responden memperoleh skor 1.448 dari skor maksimal 1.600 yang berada kategori sangat baik. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan antarmuka diharapkan dapat membantu pengguna dan dapat membantu sekolah dalam memahami alur sistem dan meningkatkan kemudahan penggunaan sistem informasi ekstrakurikuler berbasis web, mempercepat akses informasi, serta mendukung dokumentasi data ekstrakurikuler secara lebih terstruktur sebelum sistem implementasikan.

Kata Kunci: Antarmuka Pengguna; Balsamiq Mockups; Sistem Informasi Ekstrakurikuler; *User-Centered Design (USD)*; Website.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembentukan karakter dan peningkatan kapasitas intelektual generasi muda (Maulidhani et al., 2025). Di era sekarang pendidikan sangat berperan penting untuk menjadikan manusia yang berkualitas dalam berpikir. Pada bidang pendidikan, teknologi berperan penting dalam membangun sistem informasi yang bertujuan untuk mempermudah jalannya pembelajaran (Insani et al., 2023). Kegiatan ekstrakurikuler merupakan bagian dari proses pendidikan sebagai sarana untuk

mengembangkan potensi, minat dan bakat siswa dalam bidang non akademik. Kegiatan ekstrakurikuler juga menjadi wadah bagi siswa setelah mengikuti pelatihan khusus sesuai dengan ekstrakurikuler yang diikuti dalam menyalurkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki menjadi sebuah keterampilan. Selain berfungsi sebagai sarana pengembangan minat dan bakat, kegiatan ekstrakurikuler juga menjadi wadah bagi siswa untuk meraih berbagai prestasi, baik ditingkat sekolah, kabupaten maupun kompetisi lainnya (Rahmayani & Ekasusilawati, 2024).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu tenaga pendidik di MTsN 7 Tasikmalaya, pengelolaan administrasi keanggotaan ekstrakurikuler mulai dari pendaftaran anggota, pencatatan prestasi, penyampaian informasi kegiatan masih dilakukan secara manual melalui kertas. Cara tersebut kurang efisien karena menyulitkan pengelolaan informasi, memperlambat penyampaian dan belum menunjang dokumentasi prestasi siswa secara maksimal.

Sebagian penelitian sudah mengembangkan sistem data ekstrakurikuler berbasis website untuk menunjang administrasi serta pengelolaan aktivitas di sekolah. Penelitian oleh Chandra, Irawati serta Riastuti berhasil mendigitalisasi pengelolaan informasi anggota serta administrasi ekstrakurikuler. Namun masih masih berfokus pada implementasi fungsional tanpa menerapkan pendekatan yang berorientasi pada pengguna dalam perancangan antarmuka (Aulia et al., 2025). Sedangkan penelitian Kusumawardani, Setiaji, dan Triyanto mengembangkan sistem pemantauan aktivitas ekstrakurikuler berbasis webste, tapi belum mengenali serta mengevaluasi kebutuhan pengguna sebagai dasar perancangan antarmuka (Kusumawardani & Setiaji, 2025).

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Hendriadi, dan Ridwan menerapkan metode *User-Centered Design (UCD)* dalam perancangan antarmuka sistem informasi desa berbasis web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan UCD mampu menghasilkan rancangan antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna serta meningkatkan aspek *usability*. Namun demikian, penelitian tersebut dilakukan pada domain sistem informasi desa yang memiliki karakteristik pengguna, kebutuhan fungsional, dan alur kerja yang berbeda dengan sistem informasi ekstrakurikuler di lingkungan sekolah (Dwi et al., 2024).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, masih ada kesenjangan dalam perancangan antarmuka sistem informasi ekstrakurikuler berbasis website karena sebagian besar penelitian berfokus pada pengembangan sistem tanpa mengaitkan pengguna lewat pendekatan *User Centered Design (UCD)*. Kebaruan penelitian ini terletak pada pelaksanaan tata cara UCD yang

dipadukan dengan *Balsamiq Mockups* untuk merancang *prototype* antarmuka sesuai kebutuhan pembina ekstrakurikuler serta siswa, sehingga menciptakan rancangan yang lebih sesuai dengan kebutuhan serta diharapkan mempunyai tingkatan *usability* lebih baik.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka sistem informasi ekstrakurikuler berbasis website yang sesuai dengan kebutuhan dalam pengelolaan data keanggotaan siswa di MTsN 7 Tasikmalaya. Dengan adanya sistem informasi diharapkan mampu menjadi solusi efektif terhadap permasalahan administrasi yang sebelumnya dilakukan secara manual, seperti proses pendaftaran anggota, dokumentasi prestasi siswa serta laporan keanggotaan ekstrakurikuler.

2. KAJIAN TEORITIS

Antarmuka Pengguna

Antarmuka Pengguna atau *User Interface* (UI) merupakan tampilan visual yang digunakan sebagai penghubung antara pengguna dengan sistem. Desain UI yang baik harus memiliki tampilan yang konsisten, susunan menu yang jelas, serta navigasi yang mudah digunakan agar pengguna dapat menjalankan sistem dengan lebih mudah dan efisien (Ningsih et al., 2021). Dalam penelitian ini, UI digunakan sebagai dasar perancangan tampilan sistem informasi ekstrakurikuler agar mudah dipahami oleh pengguna.

User Experience

User Experience (UX) merupakan pengalaman dan tanggapan yang dirasakan pengguna saat menggunakan suatu sistem. UX yang baik dipengaruhi oleh alur penggunaan yang jelas, sistem yang cepat merespons, serta desain yang membantu pengguna menjalankan tugas dengan mudah tanpa mengalami kesulitan (Kurnia & Nawaningtyas, 2024). Pada penelitian ini, aspek UX menjadi pertimbangan dalam menghasilkan rancangan antarmuka yang nyaman dan mudah digunakan.

***User-Centered Design* (UCD)**

User-Centered Design (UCD) merupakan metode perancangan yang menjadikan kebutuhan, perilaku, dan karakteristik pengguna sebagai fokus utama dalam setiap proses pengembangan sistem (Faridha et al., 2024). Metode UCD menekankan proses yang mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan, pembuatan *prototype*, hingga evaluasi, sehingga sistem yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna (Febriansyah et al., 2026). Dalam penelitian ini, UCD digunakan sebagai metode utama dalam merancang antarmuka sistem informasi ekstrakurikuler.

Wireframe dan Balsamiq Mockups

Balsamiq adalah alat perancangan antarmuka pengguna (*user interface design tool*) yang digunakan untuk membuat *wireframe* (sering disebut juga *mockup* atau *prototype low-fidelity*) (Oktora, 2023). *Wireframe* digunakan untuk menggambarkan tata letak tombol, form input, menu navigasi, serta susunan informasi pada setiap halaman aplikasi. Pada penelitian ini, *balsamiq mockups* digunakan untuk merancang *wireframe* antarmuka sebelum proses implementasi.

Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web

Sistem informasi adalah bagian dari sumber daya organisasi non fisik yang mendukung semua kegiatan dalam pengelolaan sumber daya organisasi fisik dalam rangka mencapai tujuan organisasi secara keseluruhan (Firdaus et al., 2022). Ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar program kurikulum yang berlangsung di luar jam pelajaran, termasuk saat libur dan dilakukan di luar lingkungan sekolah seperti latihan kepemimpinan dan pembinaan siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi berbasis web dan perancangan antarmuka pengguna (Nuryansyah & Hermawan, 2021). merancang sistem informasi manajemen ekstrakurikuler berbasis web untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan kegiatan sekolah. Sementara itu (Dwi et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan *User Centered Design (UCD)* mampu menghasilkan rancangan UI/UX yang sesuai kebutuhan pengguna dan meningkatkan *usability* sistem. Namun, penelitian yang secara khusus membahas perancangan antarmuka sistem informasi ekstrakurikuler menggunakan metode UCD masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan antarmuka sistem informasi ekstrakurikuler menggunakan metode UCD dan *balsamiq mockups* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3. METODE PENELITIAN

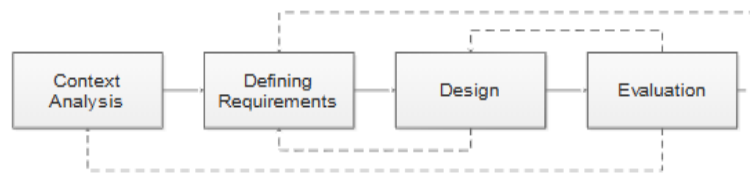
Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan antarmuka pengguna Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis web menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)*, yaitu metode yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam proses pengembangan sistem (Amanda & Putri, 2024). Berdasarkan penjelasan dari *User Experience Professionals Association (UXPA)*, *UCD* merupakan metode desain yang berorientasi pada data mengenai individu yang menggunakan produk atau sistem tersebut (Sabandar et al., 2022).

Metode ini dipilih untuk memastikan bahwa desain antarmuka sesuai dengan kebutuhan pengguna seperti administrator, pembina, dan siswa saat mengakses informasi ekstrakurikuler. Tahapan penelitian mencakup analisis kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, pembuatan *wireframe* menggunakan *Balsamiq Mockups*, serta evaluasi terhadap desain antarmuka yang telah dikembangkan.

Proses User Centered Design

Secara umum, saat menerapkan metode UCD, setiap langkah dalam pendekatan UCD terdiri dari empat tahapan berbeda yang ditetapkan berdasarkan standar ISO 9241-210:2019, yaitu:



Gambar 1. Proses *User Centered Design*.

Content Analysis

Pada tahap awal proses ini, pihak-pihak yang akan berinteraksi dengan sistem termasuk pengguna saat ini maupun calon pengguna di masa mendatang diidentifikasi atau dianalisis. Analisis ini mencakup tujuan penggunaan serta kondisi atau konteks tempat sistem tersebut akan dimanfaatkan. Untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai konteks pengguna, kegiatan identifikasi dilakukan melalui observasi dan survei terhadap calon pengguna (Sabandar et al., 2022).

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara terhadap proses pengelolaan administrasi kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Analisis kebutuhan difokuskan pada data yang dibutuhkan dalam sistem, seperti:

- a. Kebutuhan Siswa yaitu pendaftaran anggota ekstrakurikuler.
- b. Kebutuhan Pembina yaitu mengelola absensi dan nilai siswa.
- c. Kebutuhan Admin yaitu pencatatan prestasi dan laporan keanggotaan ekstrakurikuler.

Informasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan fitur dan struktur antarmuka pengguna yang akan dirancang pada Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis web.

Defining Requirement

Pada tahap ini, masalah yang ada diidentifikasi dengan fokus khusus pada kebutuhan pengguna. Berbeda dengan tahap sebelumnya yang bertujuan untuk memahami dan merasakan masalah seolah-olah peneliti menghadapinya secara langsung, tahap ini memusatkan upaya pada perumusan pernyataan masalah yang konkret serta penentuan prioritas kebutuhan pengguna (Dwi et al., 2024).

Wireframe dibuat menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockups* untuk menampilkan rancangan tata letak antarmuka secara visual. *Wireframe* ini memperlihatkan posisi tombol, form input, menu navigasi, dan susunan informasi pada setiap halaman aplikasi. Tahap ini digunakan sebagai gambaran awal desain antarmuka yang nantinya menjadi dasar dalam proses evaluasi dan perbaikan desain.

Design

Design merupakan tahap krusial di mana temuan penelitian diterjemahkan ke dalam sebuah desain; proses ini melibatkan pembuatan *wireframe* yang dikembangkan menjadi *prototype* yang merepresentasikan sistem informasi kegiatan ekstrakurikuler. *Balsamiq Mockups* digunakan dalam proses desain, dengan *wireframe* yang melalui tahap validasi dan iterasi untuk menghasilkan *prototype* interaktif yang mencerminkan fungsionalitas serta antarmuka visual sistem tersebut (Victoria & Indriyanti, 2023).

Balsamiq adalah alat desain antarmuka pengguna yang digunakan untuk membuat *wireframe* (Oktora, 2023). *Prototype* berperan sebagai alat komunikasi yang efektif antara pengembang dan pengguna, memungkinkan pemahaman yang lebih baik terhadap kebutuhan pengguna (Kustanto et al., 2025). Hasil *wireframe* selanjutnya dikembangkan menjadi *prototype* interaktif sederhana untuk memvisualisasikan alur penggunaan aplikasi. *Prototype* ini membantu dalam melakukan validasi terhadap desain dan memastikan seluruh elemen dapat diakses dengan baik oleh pengguna.

Evaluation

Setelah mengembangkan desain antarmuka pengguna, langkah selanjutnya adalah mengevaluasinya. Jika evaluasi menunjukkan bahwa desain tersebut belum memenuhi kebutuhan atau harapan pengguna, perbaikan dilakukan berdasarkan temuan yang ada. Proses penyempurnaan ini dapat diulang hingga tercapai desain akhir optimal yang sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna (Puji & Engraini, 2021).

Evaluasi dilakukan dengan meninjau kembali desain berdasarkan prinsip *usability*, seperti kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, konsistensi tampilan, dan keterbacaan teks (Tanuwijaya & Prasetyo, 2025). Jika masih terdapat bagian yang kurang sesuai, maka

dilakukan perbaikan hingga desain dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Tahap evaluasi ini dilakukan sebagai proses penyempurnaan sebelum sistem diimplementasikan lebih lanjut (Sundari & Musril, 2020). Penelitian dilaksanakan di MTs Negeri 7 Tasikmalaya yang menjadi objek penelitian dengan melibatkan waka kesiswaan, pembina ekstrakurikuler dan siswa sebagai pengguna sistem untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan pengguna dan perancangan antarmuka.

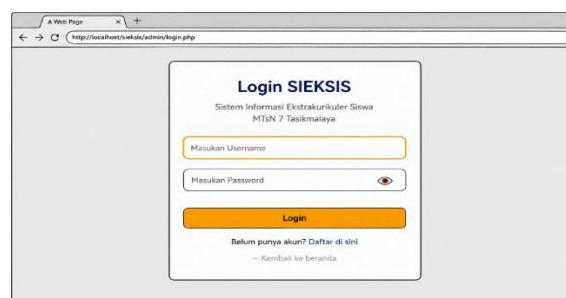
Teknik pengumpulan data adalah langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari sebuah penelitian adalah untuk memperoleh data (Rojak et al., 2024). Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, serta kuesioner. Observasi serta wawancara dilakukan di MTsN 7 Tasikmalaya untuk mengetahui proses administrasi ekstrakurikuler, kebutuhan pengguna dan hambatan yang dialami. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan evaluasi pengguna terhadap rancangan antarmuka. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, pedoman wawancara dan angket. Informasi hasil observasi, wawancara dianalisis secara deskriptif, sedangkan informasi kuesioner dianalisis melalui skala likert untuk mengevaluasi aspek kemudahan, navigasi serta tampilan antarmuka sebagai dasar penyempurnaan desain sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka pengguna Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis web menghasilkan serangkaian tampilan *wireframe* yang menggambarkan alur penggunaan sistem secara menyeluruh. Setiap halaman dirancang dengan memperhatikan kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, serta tampilan yang sederhana agar mudah digunakan oleh admin, pembina, dan siswa. Perancangan dilakukan menggunakan *Balsamiq Mockups* yang memudahkan proses pembuatan *wireframe* secara cepat, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem informasi ekstrakurikuler.

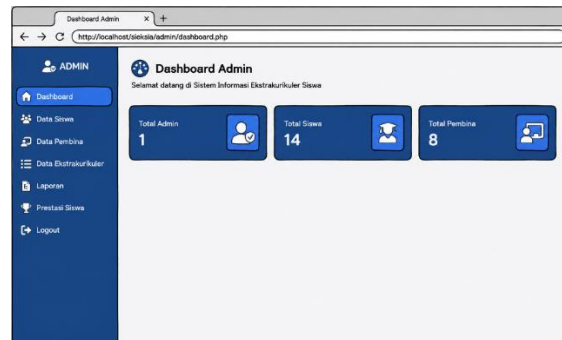
Halaman Login



Gambar 2. Halaman Login.

Halaman login pada sistem informasi ekstrakurikuler digunakan sebagai media autentikasi pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Pada halaman ini terdapat form *username* dan *password* yang diisi sesuai akun yang telah terdaftar. Setelah pengguna memasukkan data login dengan benar, kemudian menekan tombol login untuk masuk ke halaman dashboard sesuai hak akses masing-masing. Sistem login ini digunakan oleh tiga pengguna yaitu admin, pembina dan siswa

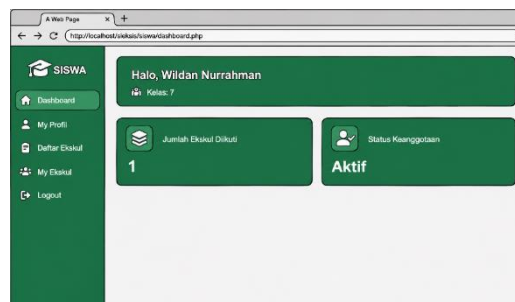
Halaman Dashboard Admin



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin.

Halaman dashboard admin berfungsi sebagai pusat pengelolaan utama pada sistem informasi ekstrakurikuler siswa. Pada bagian utama halaman ditampilkan beberapa kartu informasi yang berisi ikon serta jumlah data yang telah tersimpan dalam sistem, seperti total admin, total siswa, dan total pembina. Halaman ini membantu admin dalam memantau dan mengelola data ekstrakurikuler secara lebih teratur.

Halaman Dashboard Siswa



Gambar 4. Halaman Dashboard Siswa.

Halaman dashboard siswa merupakan halaman utama yang tampil setelah siswa melakukan login ke dalam sistem. Pada bagian utama dashboard ditampilkan beberapa informasi seperti nama siswa, kelas, jumlah ekstrakurikuler yang diikuti serta status keanggotaan aktif.

Halaman Daftar Ekstrakurikuler

Gambar 5. Halaman Daftar Ekstrakurikuler.

Halaman pendaftaran ekstrakurikuler pada sistem informasi berbasis web digunakan sebagai media bagi siswa untuk melakukan pendaftaran kegiatan ekstrakurikuler secara digital. Di bagian utama halaman ditampilkan formulir pendaftaran ekstrakurikuler yang terdiri dari beberapa data penting seperti nama siswa, NIS, jenis kelamin, kelas, tahun angkatan, serta pilihan ekstrakurikuler yang ingin diikuti.

Halaman Dashboard Pembina

Gambar 6. Halaman Dashboard Pembina.

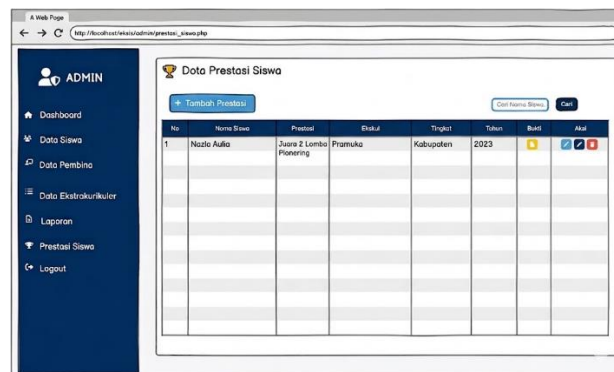
Halaman dashboard pembina merupakan halaman utama yang tampil setelah pembina melakukan login ke dalam sistem. Pada bagian utama dashboard ditampilkan beberapa informasi seperti nama pembina, jumlah anggota serta ekstrakurikuler yang dibina.

Halaman Presensi dan Kelola Nilai

Gambar 7. Halaman Presensi Siswa dan kelola Nilai.

Halaman Presensi pada sistem informasi ekstrakurikuler berfungsi untuk membantu pembina dalam melakukan presensi anggota ekstrakurikuler secara lebih teratur dan mudah. Halaman data anggota pada sistem informasi ekstrakurikuler berfungsi untuk membantu pembina dalam mengelola data anggota yang mengikuti ekstrakurikuler yang dibina secara teratur. Dibawah halaman terdapat tabel data anggota yang menampilkan informasi anggota secara lengkap, seperti nama siswa, NIS, jenis kelamin, kelas ekstrakurikuler dan nilai. Kolom aksi hapus dan edit untuk mengolah nilai anggota.

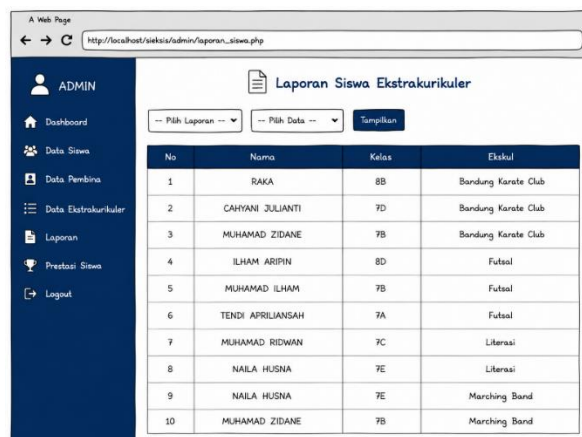
Halaman Prestasi Siswa



Gambar 8. Halaman Prestasi Siswa.

Halaman data prestasi siswa digunakan oleh admin untuk mengelola seluruh informasi prestasi yang diperoleh siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler. Pada bagian atas halaman tersedia tombol tambah prestasi yang berfungsi untuk menambahkan data prestasi baru ke dalam sistem. Pada kolom aksi tersedia fitur detail untuk melihat informasi prestasi secara lebih lengkap, fitur edit untuk memperbarui data, dan fitur hapus untuk menghapus data prestasi jika terjadi kekeliruan. Halaman ini membantu admin dalam mendata dan mendokumentasikan prestasi siswa secara lebih teratur.

Halaman Laporan



Gambar 9. Halaman Laporan Keanggotaan.

Halaman laporan keanggotaan siswa ekstrakurikuler digunakan oleh admin untuk melihat dan mengelola laporan data siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Pada halaman ini tersedia fitur penyaringan data menggunakan dua menu *dropdown*, yaitu pilihan jenis laporan dan pilihan data yang akan ditampilkan sehingga admin dapat menyesuaikan laporan sesuai kebutuhan. Tersedia juga tombol cetak di bagian kanan halaman yang berfungsi untuk mencetak atau mengunduh laporan sebagai bahan dokumentasi.

Evaluasi Desain

Evaluasi desain dilakukan terhadap rancangan antarmuka yang telah dibuat dengan melibatkan calon pengguna sistem, yaitu siswa dan pembina ekstrakurikuler. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna.

Hasil evaluasi desain dari 32 pengguna terhadap tiga aspek yaitu Tampilan Antarmuka, Penyajian Informasi dan kemudahan diperoleh skor sebesar 1.448 dari skor maksimal 1.600. Adapun rincian skor yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Respon Pengguna.

No.	Aspek Penilaian	Skor Perolehan
1.	Tampilan Antarmuka	440
2.	Penyajian Informasi	444
3.	Kemudahan Pengguna	604
	Skor Maksimal	1.600
	Skor Yang di Peroleh	1.488
	Kriteria	Layak

Skor hasil penilaian dari 32 pengguna sebagai perwakilan pengguna sistem selanjutnya dianalisis berdasarkan klasifikasi tingkat kemudahan dengan rumus yang telah ditentukan (Aspari et al., 2023).

Tabel 2. Rumus Hasil Respon Pengguna.

Rumus	Rentang Skor	Kategori	Kriteria
$x > \bar{x}_i + 1,8 \times sb_i$	> 1.343	Sangat Baik	Layak
$\bar{x}_i + 0,6 \times sb_i < x \leq \bar{x}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 1.087 - 1.343$	Baik	
$\bar{x}_i - 0,6 \times sb_i < x \leq \bar{x}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 832 - 1.087$	Cukup	
$\bar{x}_i - 1,8 \times sb_i < x \leq \bar{x}_i - 0,6 \times sb_i$	$> 576 - 832$	Kurang	Tidak
$x \leq \bar{x}_i - 1,8 \times sb_i$	≤ 576	Sangat Kurang	Layak

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai 1.448 yang berada pada kategori $X > 1.343$ dengan klasifikasi “Sangat Baik”. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi ekstrakurikuler siswa berbasis web dinilai mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik serta mampu membantu pengguna dalam memperoleh informasi kegiatan ekstrakurikuler yang lebih jelas.

Pembahasan

Hasil perancangan antarmuka menunjukkan bahwa pendekatan *User-Centered Design* mampu menghasilkan desain yang sederhana, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penggunaan *wireframe* menggunakan *Balsamiq Mockups* mempermudah proses perancangan karena struktur halaman dapat divisualisasikan dengan jelas sebelum masuk ke tahap implementasi sistem.

Setiap halaman dirancang dengan navigasi yang terstruktur sehingga pengguna dapat mengakses fitur dengan mudah. Tampilan form dibuat sederhana agar mempermudah proses pengisian data oleh admin, siswa maupun pembina. Selain itu, penggunaan tabel dan menu navigasi yang konsisten membantu pengguna dalam mengelola data ekstrakurikuler secara lebih efektif.

Hasil evaluasi desain dari 32 pengguna terhadap tiga aspek yaitu Tampilan Antarmuka, Penyajian Informasi dan kemudahan diperoleh skor sebesar 1.448 dari skor maksimal 1.600 yang berada pada kategori $X > 1.343$ dengan klasifikasi “Sangat Baik”. Hal tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi ekstrakurikuler siswa berbasis web dinilai mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik serta mampu membantu pengguna dalam memperoleh informasi kegiatan ekstrakurikuler yang lebih jelas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan antarmuka pengguna sistem informasi ekstrakurikuler berbasis web menggunakan metode *User-Centered Design* berhasil menghasilkan rancangan antarmuka yang sederhana, terstruktur, dan mudah digunakan. Proses perancangan dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan pengguna, penyusunan struktur halaman, pembuatan *wireframe* menggunakan *Balsamiq Mockups*, serta evaluasi desain berdasarkan prinsip *usability*. Hasil rancangan mencakup halaman beranda, login, dashboard admin, pendaftaran ekstrakurikuler, absensi dan prestasi siswa, yang mendukung pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler secara lebih efektif dan terorganisir.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan rancangan antarmuka ini ke tahap implementasi sistem secara penuh menggunakan teknologi web. Sistem juga dapat dikembangkan dengan penambahan fitur notifikasi kegiatan serta integrasi dengan sistem akademik sekolah agar pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler menjadi lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah Swt, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya yang telah memberi dukungan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing, Kepala Sekolah, Waka Kesiswaan, pembina ekstrakurikuler dan siswa/I MTsN 7 Tasikmalaya yang telah memberikan izin, informasi, bantuan selama proses pengambilan data. Artikel ini merupakan bagian dari hasil penelitian skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Web untuk Mempermudah Keanggotaan Siswa di Sekolah”.

DAFTAR REFERENSI

- Amanda, R. T., & Putri, R. A. (2024). Penerapan Metode User Centered Design dalam Sistem Penjualan E-Commerce. *Sistemasi: Jurnal Sstem Informasi*, 13, 1295–1307. <https://doi.org/https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i3.4145>
- Aspari, R. S., Habibie, A., & Muhammad, T. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN EKSTRAKURIKULER. *Jurnal PRODUKTIF*, 7(2), 653–663.
- Aulia, R., Gusti, D., Candra, A., & Fauziyyah, A. (2025). Analisa Perancangan Permodelan Basis Data pada Pengembangan System Informasi Pendaftaran Menggunakan Entity Relationship Diagram. *INVENTOR: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi*, 3(3), 100–111.
- Dwi, W., Rahayu, P., Hendriadi, A. A., & Ridwan, T. (2024). PERANCANGAN UI UX APLIKASI WEBSITE SISTEM INFORMASI DESA MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS DESA LOSARI KIDUL). *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 12(3), 2952–2964. <https://doi.org/https://doi.org/10.23960/jitet.v12i3.4994>
- Faridha, S., Yulianti, S., & Sugiarti, Y. (2024). Metode Perancangan User Interface yang Paling Umum Digunakan: Systematic Literature Review. *Bit-Tech*, 7(1). <https://doi.org/10.32877/bt.v7i1.1467>
- Febriansyah, M. F., Setiawan, R., Gunawan, Pratama, M. B., & Rasmila. (2026). PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI GELOMBANG MUSI UNTUK PENCATATAN HASIL PANCINGAN BERBASIS WEBSITE. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 10(1), 522–526. <https://doi.org/https://doi.org/10.36040/jati.v10i1.16747>
- Firdaus, A., Taufiq, M., & Nurkamilah, M. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PRESENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ADDIE. *Jurnal PRODUKTIF*, 6(1), 537–547.

- Insani, F. A., Fatmawati, S., Studi, P., Teknologi, P., Bisnis, F., & Yogyakarta, T. (2023). Upgrading Sistem Informasi Ekstrakurikuler & Prestasi Berbasis Website Pada SMK Ma'arif 1 Yogyakarta Website-Based Extracurricular and Achievement Information System Upgrading (Case study : SMK Ma'arif 1 Yogyakarta). *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 3(10), 421–429. <https://doi.org/https://doi.org/10.52436/1.jpti.308>
- Kurnia, S., & Nawaningtyas, N. (2024). Analisis Interaksi Pengguna dalam Desain User Interface dan User Experience yang Lebih Baik Menggunakan Metode Heuristik. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro Dan Informatika*, 3(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jtmei.v3i4.4433>
- Kustanto, P., Ramadhan, B. K., & Noe, A. (2025). Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Media Pembelajaran Interaktif. *Journal of Student's Research in Computer Science*, 5(1), 83–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/6x0dfz47>
- Kusumawardani, N., & Setiaji, P. (2025). Pemanfaatan Teknologi Guna Transformasi Digital Dalam Pengelolaan Ekstrakurikuler: Rancang Bangun Sistem Informasi di SMP 2 Jati Kudus. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2, 274–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/atjpm.v6i2.6342>
- Maulidhani, A., Derta, S., Efryanti, L., & Musril, H. A. (2025). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEBSITE DI MTSN 2 PAYAKUMBUH. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer (JMIK)*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24127/ilmukomputer.v6i1.8344>
- Ningsih, W. S., Az-zahra, H. M., & Afirianto, T. (2021). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Prakerin berbasis Website menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus : SMKN 2 Sragen). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(12), 5458–5467. <https://doi.org/https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10259>
- Nuryansyah, H., & Hermawan, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler Berbasis Web Pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Kota Bandung. *JURNAL SISFOKOM*, 10, 298–305. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1199>
- Oktora, T. T. (2023). Penerapan Aplikasi Balsamiq Wireframes pada Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 1 Lumajang Jurusan. *Journal Of Informatics Education*, 37–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.31331/joined.v6i1.2579>
- Rahmayani, S., & Ekasusilawati, F. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler Berbasis Website pada SMAN 6 Palopo. *BANDWIDTH: Journal of Informatics and Computer Engineering*, 02(02), 84–99. <https://doi.org/https://doi.org/10.53769/bandwidth.v2i2.768>
- Rojak, A., Kom, M., Fitri, S., & Sc, M. (2024). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING PRESENSI SISWA BERBASIS WEB. *Jurnal PRODUKTIF*, 8(1), 725–736.
- Sabandar, V. P., Sussolaikah, K., & Roring, R. S. (2022). Penerapan User-Centered Design Method Guna Pembaruan Substansi Terhadap Informasi dan Data-Data pada Website. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(1), 116–127. <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i1.2526>

- Sundari, R. A., & Musril, H. A. (2020). Pengembangan Sistem Informasi Database Alumni (Studi Kasus : SMAN 1 2x11 Enam Lingkung). *Jurnal Telematika*, 15(2), 115–124. <https://doi.org/https://doi.org/10.61769/telematika.v15i2.370>
- Tanuwijaya, J., & Prasetyo, A. (2025). Evaluasi Dan Redesain Antarmuka Website megapolitanpos . com Menggunakan Metode Usability Testing dan Heuristic Evaluation. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 5(2), 133–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/co-science.v5i2.9116>