



JURNAL INFORMATIKA RESONAT ALGORITHM

<https://jurnal.unipi.ac.id/index.php/ALGORITHMUS>

ISSN ONLINE : -----

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EKSTRAKURIKULER BERBASIS WEB DI (SMP PLUS NUURUL MUTTAQIIN KABUPATEN GARUT)

Abdul Latif ¹, Miftahul Sidiq ², Andriansyah ³,

¹ Informatika, Universitas Persatuan Islam

² Informatika, Universitas Persatuan Islam

² Informatika, Universitas Langlangbuana

Jl. Peta no. 154 Suka Asih, Bandung, Jawa Barat

latifabcd222@gmail.com, sidiq.miftah@gmail.com, andriansyahh901@gmail.com

Abstract

In line with technological developments in the world of education, this study refers to making school information in extracurricular organizational activities at SMP Plus Nuurul Muttaqiin, in managing organizational members in schools that were previously manual recording so that they became computerized. The purpose of the study was to build a web-based Extracurricular Information System at SMP Plus Nuurul Muttaqiin and test a web-based Extracurricular Information System at SMP Plus Nuurul Muttaqiin. SMP Plus Nuurul Muttaqiin has 12 extracurriculars including: Student Council, Rohis, Scouts, PMR, Paskibra and others. With so many extracurricular options, many students at the school take part in several extracurriculars at once. However, there are still many students who do not know the information and schedule of extracurricular activities they participate in

Keywords: Information System, Extracurricular, Web

Abstrak

Sejalan dengan perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan, penelitian ini mengacu untuk membuat informasi sekolah dalam kegiatan organisasi ekstrakurikuler di SMP Plus Nuurul Muttaqiin, dalam pengelolaan anggota organisasi di sekolah yang sebelumnya pencatatan manual sehingga menjadi komputerisasi. Tujuan penelitian dilakukan untuk membangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler di SMP Plus Nuurul Muttaqiin berbasis web dan menguji Sistem Informasi Ekstrakurikuler di SMP Plus Nuurul Muttaqiin berbasis web. SMP Plus Nuurul Muttaqiin memiliki ekstrakurikuler sebanyak 12 ekstrakurikuler antara lain : OSIS, Rohis, Pramuka, PMR, Paskibra dan lain-lain. Dengan banyaknya pilihan ekstrakurikuler, banyak siswa di sekolah tersebut mengikuti beberapa ekstrakurikuler sekaligus. Akan tetapi, para siswa masih banyak yang tidak tahu informasi dan jadwal kegiatan dari ekstrakurikuler yang mereka ikuti.

Kata kunci: Sistem Informasi, Ekstrakurikuler, Web

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan instrumen kelembagaan yang krusial bagi pengembangan pemahaman dan kapasitas intelektual individu melalui proses bimbingan serta pengajaran [1]. Sejalan dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan didefinisikan sebagai upaya sadar dan terencana untuk menciptakan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi spiritual, kepribadian, hingga keterampilan yang dibutuhkan masyarakat [2]. Dalam

konteks ini, keberhasilan pendidikan tidak hanya bertumpu pada kegiatan intrakurikuler formal, namun juga dipengaruhi secara signifikan oleh kegiatan non-formal atau ekstrakurikuler.

Kegiatan ekstrakurikuler, sebagaimana diatur dalam Permendikbud Nomor 62 Tahun 2014, berfungsi sebagai wadah untuk mengoptimalkan bakat, minat, dan kemandirian peserta didik di luar jam belajar reguler [3]. Di SMP Plus Nuurul Muttaqiin, berbagai program

ekstrakurikuler seperti OSIS, Pramuka, hingga Content Creator diselenggarakan untuk membekali siswa dengan kemampuan organisasi dan pemecahan masalah. Kendati demikian, efektivitas kegiatan ini sangat bergantung pada manajemen sekolah dalam mengontrol dan memfasilitasi ruang kreativitas tersebut secara sistematis.

Namun, tantangan muncul dalam aspek pengelolaan administrasi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Kepala Bidang Kesiswaan SMP Plus Nuurul Muttaqin, ditemukan bahwa manajemen data ekstrakurikuler masih bersifat konvensional menggunakan Microsoft Word [4]. Hal ini memicu berbagai kendala, mulai dari sulitnya pencarian dan pembaruan data anggota, hingga penyampaian informasi jadwal, absensi, dan nilai yang masih terfragmentasi pada masing-masing pembina. Kondisi tersebut menyebabkan distribusi informasi kepada pihak sekolah, guru, maupun orang tua menjadi terhambat dan tidak terintegrasi.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi ekstrakurikuler berbasis web. Pemanfaatan teknologi berbasis PHP dan database MySQL diharapkan dapat mengintegrasikan seluruh data administratif ke dalam satu platform yang terpusat. Dengan adanya sistem ini, manajemen kegiatan ekstrakurikuler di SMP Plus Nuurul Muttaqin dapat berjalan lebih efisien, transparan, dan mampu memberikan akses informasi yang luas bagi seluruh elemen pendidikan di lingkungan sekolah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Menurut Ondi Soandi (2014) mengatakan bahwa, Sistem adalah suatu kesatuan dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan menurut Kennet J. Sousa, Effy Oz (2015) mengatakan bahwa, sistem adalah komponen yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input, memproses, dan memproduksi output secara terorganisir.

2.2 Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan peserta didik diluar jam belajar intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, yang dilakukan dibawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan, dengan tujuan untuk pengembangan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama dan kemandirian peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional (UU No.62 Tahun 2014 pasal 1 dan 2 kegiatan ekstrakurikuler).

2.3 Web

Menurut Hamzah B. Uno dan Nina Lamatenggo, (2011) mengatakan bahwa, Web merupakan sumber daya internet yang dapat digunakan untuk memperoleh informasi atau bahkan melakukan transaksi pembelian barang. Web menggunakan protocol yang disebut

HTTP (Hyper Text Transfer Protokol) yang berjalan pada TCP/IP. Dokumen Web ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language). Dokumen diletakan dalam web server (server yang melayani permintaan dalam web) dan diakses oleh klien (pengakses informasi) melalui perangkat lunak yang disebut web browser.

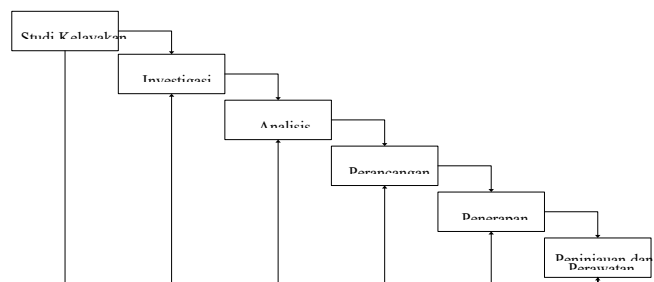
2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan referensi dan penguat dalam pelaksanaan penelitian ini. Adapun penelitian yang relevan adalah sebagai berikut: Analisis dan perencanaan system

- A. Handayani (2019) dalam penelitiannya mengawali kajian ini dengan mengembangkan rancang bangun sistem informasi nilai ekstrakurikuler berbasis web yang membuktikan bahwa digitalisasi data mampu meningkatkan akurasi input nilai dari pembina ke bagian kurikulum [1]. Selanjutnya, Lestari dkk. (2020) memperluas cakupan sistem dengan mengintegrasikan fitur absensi real-time, yang bertujuan untuk meningkatkan transparansi kehadiran siswa dalam kegiatan non-formal agar dapat dipantau langsung oleh pihak sekolah [2].
- B. Setiawan (2021) melakukan penelitian mengenai implementasi database MySQL yang dioptimalkan untuk manajemen organisasi siswa, yang terbukti mempercepat proses pencarian dan perubahan data anggota secara signifikan [3]. Sejalan dengan hal tersebut, Pratama (2022) mengembangkan portal informasi terpadu untuk mengatasi masalah miskomunikasi jadwal kegiatan melalui sistem pengumuman yang terpusat [4]. Terakhir, Wijaya (2023) dalam studinya menunjukkan bahwa sistem informasi kesiswaan berbasis web sangat efektif dalam memfasilitasi pelaporan prestasi siswa secara periodik kepada orang tua dan pihak sekolah [5].

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pengembangan dari sistem lama ke baru yaitu dengan model waterfall. Model air terjun (waterfall) adalah suatu proses pembuatan sistem informasi secara terstruktur dan berurutan dimulai dari studi kelayakan, investigasi, analisis, perancangan, penerapan, perawatan.



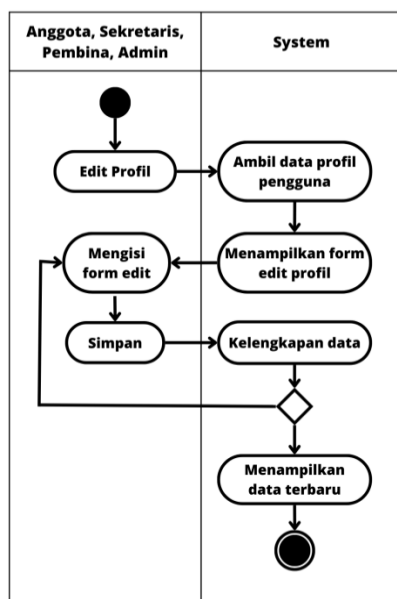
Gambar 3.1 Metode Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini model waterfall yang sistematis, dimulai dari tahapan studi kelayakan untuk mengevaluasi urgensi transisi dari sistem manual ke sistem digital di SMP Plus Nuurul Muttaqin. Berdasarkan hasil investigasi dan wawancara dengan pihak kesiswaan serta pembina ekstrakurikuler, ditemukan adanya masalah krusial terkait fragmentasi data absensi dan aktivitas siswa yang memicu ketidaksinkronan informasi antara sekolah dan orang tua. Menanggapi fenomena tersebut, dilakukan analisis mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan organisasi yang diselaraskan dengan profil SMP Plus Nuurul Muttaqin sebagai Sekolah Penggerak yang berakreditasi A dan berfokus pada prestasi non-akademik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

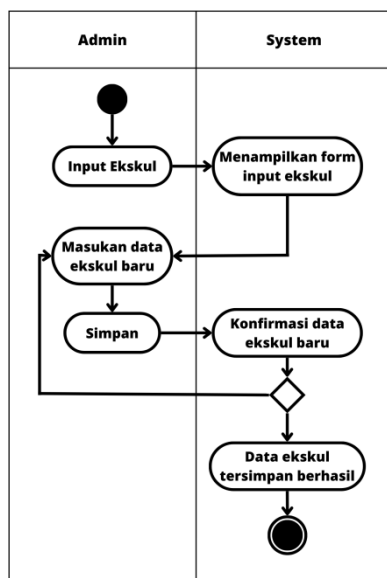
1) Data Pengguna



Gambar 4.1 data pengguna

Activity diagram gambar data pengguna dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah atas, ini adalah aktivitas halaman menu untuk diakses.

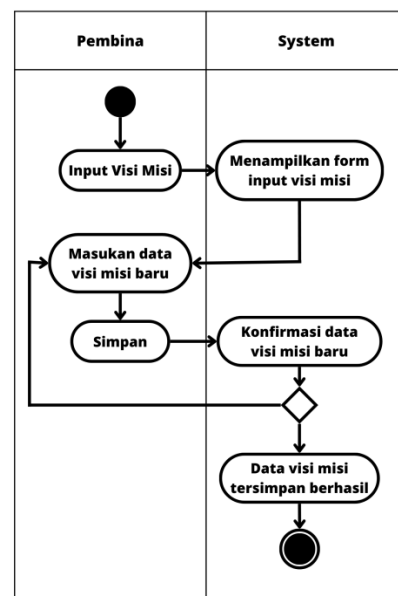
2) Data Ekstrakurikuler



Gambar 4.2 data ekstrakurikuler

Activity diagram gambar menu ekstrakurikuler dapat dilihat pada gambar 4.2 di atas ini, ini adalah aktivitas halaman menu untuk diakses.

3) Data Pembina



Gambar 4.3 Tampilan Login User

Activity diagram gambar data pembina dapat dilihat pada gambar 4.3 di atas, ini adalah aktivitas halaman menu untuk diakses.

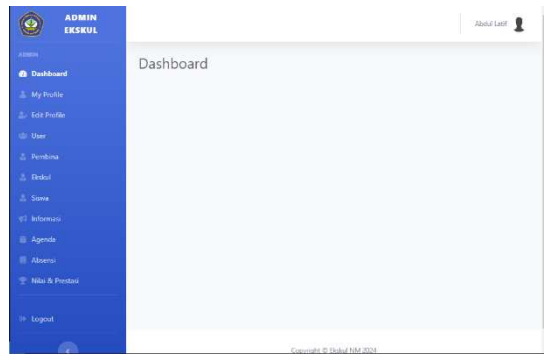
4) Implementasi Perancangan user interface



Gambar 4.4 Tampilan Login User

Pada tampilan login digunakan untuk menginput alamat email dan kata sandi dari pengguna sistem baik itu anggota, sekretaris, pembina, dan admin. dan metode port knocking pada sistem.

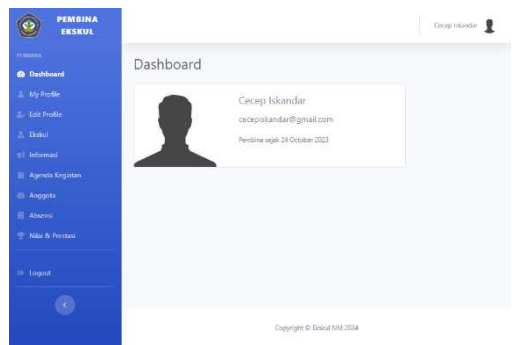
5) Tampilan halaman admin



Gambar 4.5 Tampilan halaman admin

Padatampilan halaman admin terdapat menu ekstrakurikuler yang akan menginformasikan data ekstrakurikuler, data pembina, program kerja, visi dan misi. Menu ekstrakurikuler terdapat pengaturan untuk melihat daftar ekstrakurikuler, menambah daftar ekstrakurikuler, mengedit data ekstrakurikuler, serta menghapus daftar ekstrakurikuler setelah proses autentikasi berhasil

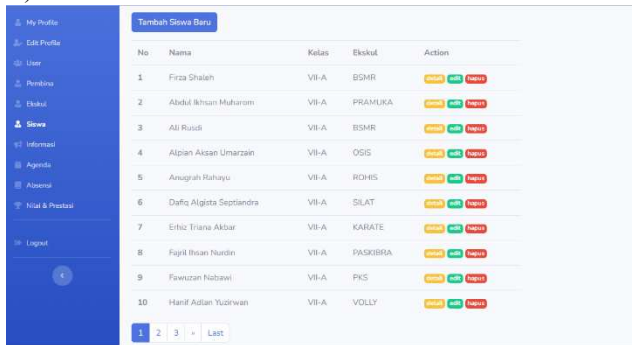
6) Halaman Pembina



Gambar 4.6 Menu Data Pembina

tampilan halaman pembina terdapat menu informasi yang menginformasikan ekstrakurikuler, jadwal ekstrakurikuler, lihat profil pembina. Menu pembina dimana pembina dapat melakukan input data kegiatan, dan melihat anggota ekstrakurikuler.

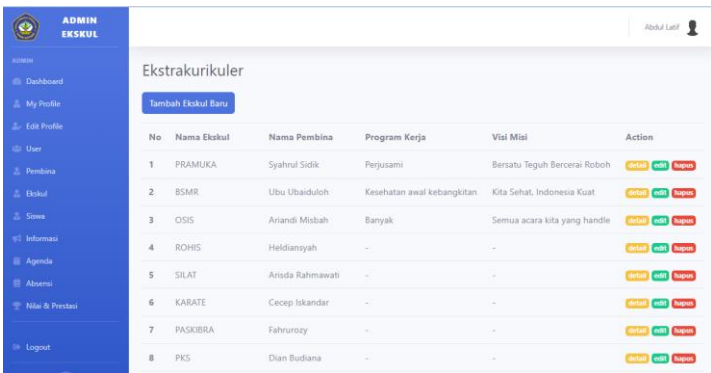
7) Halaman Menu Data Siswa



Gambar 47 Menu Data Siswa

tampilan halaman menu data siswa terdapat informasi untuk memberikan informasi data siswa yang sudah terdata pada aplikasi, mengelola daftar siswa, menu tambah daftar siswa, mengedit siswa serta menghapus daftar siswa seperti

8) Halaman Menu Data Ekstrakurikuler



Gambar 4.8 Menu Data Ekstrakurikuler

Untuk menambahkan daftar ekstrakurikuler dengan menekan tombol menu tambah ekstrakurikuler baru, maka akan muncul format data yang harus diisi yaitu: nama ekstrakurikuler, Pembina ekstrakurikuler, deskripsi untuk mengisi keterangan mengenai program kerja ekstrakurikuler serta visi misi ekstrakurikuler.

5. KESIMPULAN

Sistem Informasi Ekstrakurikuler berbasis web di SMP Plus Nuurul Muttaqin dikembangkan menggunakan PHP MySQL dan berdasarkan model pengembangan Waterfall yaitu, (1) studi kelayakan (2) investigasi (3) analisis (4) perancangan (5) penerapan (6) peninjauan dan perawatan. Sistem ini dapat mengelola data pembina ekstrakurikuler, data anggota ekstrakurikuler dan mengelola kegiatan ekstrakurikuler seperti informasi ekstrakurikuler, dan jadwal kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler.

Hasil pengujian kualitas perangkat lunak pada aspek usability menghasilkan skor total nilai 2698 yang dikonversikan kedalam skala index mendapatkan nilai sebesar 94,66%. Kemudian presentase sebesar 94,66% dikonversikan kedalam skala kualitatif menghasilkan skala penilaian “Sangat Layak”. Sehingga dapat disimpulkan sistem informasi manajemen ekstrakurikuler sudah memenuhi aspek usability dinyatakan layak untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Handayani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Ekstrakurikuler Berbasis Web," Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan, vol. 12, no. 1,

- 2019.
- [2] A. Lestari, B. Sudarsono, and C. Rahmawati, "Sistem Informasi Manajemen Ekstrakurikuler dan Absensi Siswa," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 5, no. 2, 2020..
- [3] D. Setiawan, "Implementasi Database MySQL untuk Manajemen Organisasi Siswa," *Jurnal Informatika dan Komputer*, 2021.
- [4] R. Pratama, "Pengembangan Web Portal Informasi Ekstrakurikuler Terpadu," *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 8, no. 1, 2022.
- [5] F. Wijaya, "Analisis Efektivitas Sistem Informasi Kesiswaan dalam Pelaporan Prestasi," *Jurnal Manajemen Informatika*, 2023.
- [6] A. Wahyudin, E. Subkthi, C. Abbas, and Andriansyah, "Audit Keamanan Internet Service Provider Menggunakan Standar ISO 27001 : 2022 (Studi Kasus : Mini ISP Namnet SMKN 6 Garut)," *Informatika, Universitas Persatuan Islam*, 2025.
- [7] Andriansyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Negeri 19 Garut)," *Informatika, Universitas Persatuan Islam*, 2025.
- [8] A. Safitri, E. Subkthi, D. Alamsyah, and Andriansyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Negeri 19 Garut)," *Informatika, Universitas Persatuan Islam*, 2025.
- [9] N. Aisah, E. Subkthi, C. Abbas, and Andriansyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Negeri 19 Garut)," *Informatika, Universitas Persatuan Islam*, 2025.
- [10] Aulia, E. Subkthi, C. Abbas, and Andriansyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web (Studi Kasus: SMA Negeri 19 Garut)," *Informatika, Universitas Persatuan Islam*, 2025.