

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEBSITE PADA SMP COKROAMINOTO BANJARMANGU KABUPATEN BANJARNEGARA

Guntur Tri Pamungkas¹, Khalimatufoff'ah², Ida Cahyani

Program Studi Sistem Informasi STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara

Email: gunturtriP@gmail.com¹, imelzgadiz27@gmail.com²,

Ida@stb.ac.id³

Abstrak

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Cokroaminoto Banjarmangu merupakan sebuah lembaga pendidikan di daerah Banjarmangu yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada para siswa. Selama ini persebaran informasi tentang sekolah hanya tersebar dari mulut kemulut, selebaran sekolah yang diterbitkan setahun sekali dan melalui media sosial instagram yang saat ini jarang di kelola. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun dan mengimpelementasikan sistem informasi berbasis website pada SMP Cokroaminoto Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara. Metode yang digunakan adalah metode pengumpulan data meliputi Observasi, Wawancara, Kuisioner dan dokumentasi. Metode pengembangan sistem menggunakan waterfall. Sistem dikembangkan dengan bahasa pemrograman Php dan MySQL. Sistem dirancang menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan menggunakan tools Figma untuk perancangan antarmuka. Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil 85,49% yang dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis website pada SMP Cokroaminoto Banjarmangu berjalan dengan baik.

Kata kunci: sistem informasi, website, figma, UML, Banjarmangu

Abstract

Cokroaminoto Junior High School (SMP) Banjarmangu is an educational institution in the Banjarmangu area that is committed to providing quality education to students. So far, the distribution of information about the school has only been spread by word of mouth, school flyers published once a year and through Instagram social media which is currently rarely managed. The purpose of this research is to build and implement a website-based information system at Cokroaminoto Junior High School Banjarmangu Banjarnegara Regency. The method used is data collection method including observation, interview, questionnaire and documentation. The system development method uses waterfall. The system was developed with the Php and MySQL programming languages. The system is designed using the Unified Modeling Language (UML) and using Figma tools for interface design. From the research conducted, the results obtained are 85.49% which can be concluded that the implementation of a website-based information system at Cokroaminoto Banjarmangu Junior High School is running well.

Keywords: *information system, website, figma, UML, Banjarmangu*

1. Pendahuluan

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Cokroaminoto Banjarmangu merupakan sebuah lembaga pendidikan di daerah Banjarmangu yang berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas kepada para siswa. Dalam upaya untuk meningkatkan kualitas layanan pendidikan dan komunikasi dengan para siswa, orang tua, serta masyarakat umum, SMP Cokroaminoto Banjarmangu merasa perlu untuk mengembangkan dan memperbarui sistem informasi mereka.

65% siswa yang pernah atau sedang belajar di SMP Cokroaminoto Banjarmangu berasal dari masyarakat yang tinggal tidak jauh dari sekolah. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya penyebaran informasi dan promosi mengenai keberadaannya.

Selama ini persebaran informasi tentang sekolah hanya tersebar dari mulut kemulut, selebaran sekolah yang diterbitkan setahun sekali dan melalui media sosial instagram yang saat ini jarang di kelola. Dari situlah diperlukannya sebuah *website* sekolah untuk dapat menyajikan informasi kepada masyarakat seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi. Dengan adanya *website* sekolah yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL, diharapkan SMP Cokroaminoto Banjarmangu dapat memberikan informasi lebih cepat dan menyeluruh kepada masyarakat.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian berjudul ‘perancangan sistem informasi sekolah berbasis website (studi kasus SD Negeri Cisarua) dilakukan oleh Rizwan Nur Falah dan Arny Lattu (Februari 2023). Penelitian ini dilakukan untuk membuat layanan sistem informasi sekolah berbasis website menggunakan metode Extreme Programming (XP) yang bertujuan untuk memudahkan pemberian informasi secara akurat dan terpercaya kepada masyarakat. Dalam pengembangan sistem

informasi sekolah berbasis website terdapat beberapa pendekatan atau metode yang digunakan yaitu Extreme Programming (XP) untuk membangun website sekolah. Hasil penelitian ini berupa sistem informasi sekolah berbasis website yang dapat memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait sekolah

Penelitian ke-dua dilakukan oleh Ira zulfa dan Riki Wanda (Februari 2023) dengan judul ‘Rancangan sistem informasi akademik berbasis website menggunakan Php dan MySQL’. Tujuan dari penelitian ini

diantaranya adalah merancang dan membuat aplikasi sistem informasi akademik dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database, memberikan sarana dan kemudahan untuk guru dan siswa dalam mengetahui informasi Informasi sekolah dan membantu masyarakat memperoleh informasi sekolah secara lengkap dan cepat melalui website online ini serta membantu mempromosikan MAN 2 Aceh Tengah. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah terbuatnya sistem informasi akademik berbasis website di MAN 2 Aceh Tengah.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Andre duma dan Ester ayuk Pusvita (2023) dengan judul ‘Pengembangan Sistem Informasi Data Siswa Berbasis Web pada SMPN 09 NABIRE dengan Merode Waterfall’. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki pengelolaan data siswa yang lebih efisien, akurat, dan terintegrasi melalui penggunaan teknologi web. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi data siswa berbasis web yang berhasil dirancang dan diimplementasikan pada SMPN 09 di Nabire. Sistem ini memungkinkan pengguna, seperti guru dan staf administrasi, untuk dengan mudah mengelola dan mengakses data siswa. Pengguna dapat melakukan pencarian data siswa, pembaharuan data, serta menghasilkan laporan yang diperlukan dengan lebih efisien. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengelolaan data siswa di SMPN 09 Nabire dengan menggunakan

teknologi web. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi sekolah lain dalam mengadopsi sistem serupa. Selain itu, sistem informasi data siswa berbasis web juga memberikan manfaat yang signifikan dalam mempermudah akses dan pengelolaan data siswa secara efisien dan terintegrasi.

3. Metodologi

3.1. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah dengan 4 cara yaitu:

1. Observasi

Melakukan pengamatan terhadap proses distribusi informasi sekolah kepada masyarakat secara langsung dengan mengikuti sosialisasi PPDB SMP Cokroaminoto Banjarmangu ke SD terdekat dan kepada masyarakat.

2. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan responden. Dilakukan komunikasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Wawancara dilakukan dengan Ibu Saiun, S.Pd selaku Operator Sekolah SMP Cokroaminoto Banjarmangu, Bpk Nofa Ardianto S.Pd selaku ketua pelaksana PPDB tahun pelajaran 2023/2024.

3. Kuisioner

Kuisioner diberikan kepada wali siswa kelas 7 dan 8 pada saat rapat pleno SMP Cokroaminoto Banjarmangu, dengan memberikan selebaran kertas berisi beberapa pertanyaan.

4. Dokumentasi

Melakukan dokumentasi selama kegiatan kerja Praktik berlangsung berupa cek dokumen, arsip, dan buku daftar siswa baru pertahunnya.

3.2. Tahap Perancangan Sistem

perancangan sistem adalah sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan *user interface*, data dan aktivitas proses.

Perancangan sistem informasi sekolah berbasis *website* pada SMP Cokroaminoto Banjarmangu ini menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dengan *tools software* *Draw.io*, untuk perancangan tampilan *user interface* menggunakan *software* *Figma* serta *MySQL* untuk perancangan databasenya. Dalam pengembangan sistem, peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP.

3.3. Tahap Identifikasi

• Kebutuhan Sistem

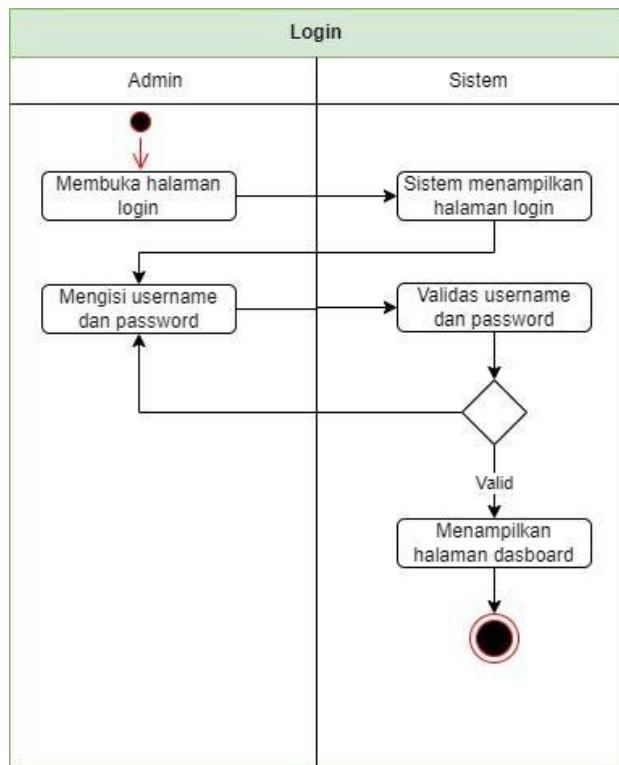
1. Admin membutuhkan *username* dan *password* untuk mengakses sistem informasi akademik sekolah.
2. Admin akan di alihkan ke halaman utama atau dashboard administrator setelah *login* dengan *username* dan *password*.
3. Admin dapat mengolah data dan melakukan proses CRUD pada data profil, data berita, data ekstrakulikuler, data PPDB dan data *download* pada *dashboard* administrator.
4. *User* atau pengunjung dapat melihat tampilan *website* dan dapat mendownload file tugas.

• Hardware dan Software

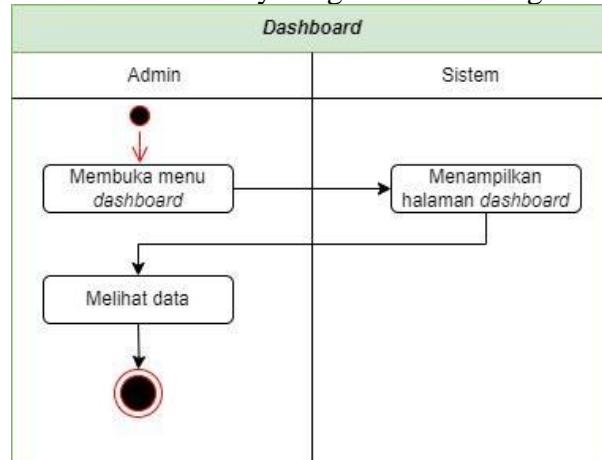
Hardware yang digunakan untuk perancangan *website* ini adalah

1. Laptop Lenovo Thinkpad L440 dengan Spesifikasi :
 - a. *Intel(R) Core(TM) i3-4100M CPU @ 2.50GHz 2.49 GHz*
 - b. *4.00 GB (3,73 GB usable)*
 - c. *Windows 10 Pro*
2. *Software* yang digunakan adalah :
 - a. *Figma*
 - b. *Draw.io*

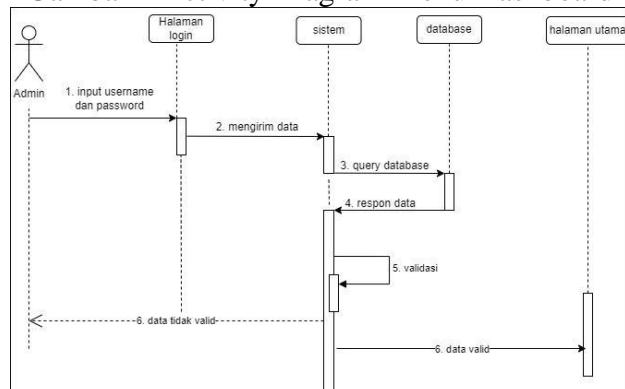
3.4. UML Sistem



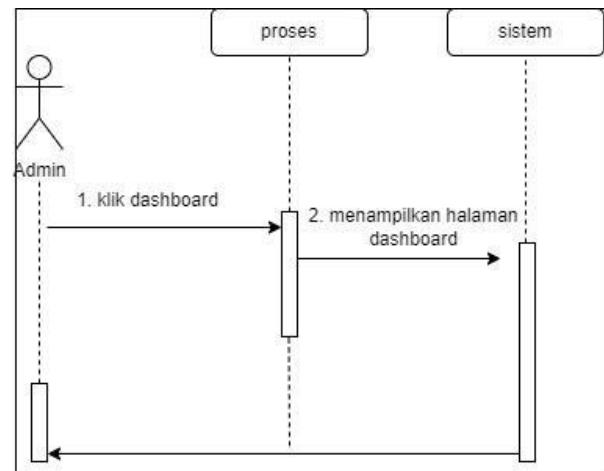
Gambar 1 Actifity Diagram Proses Login



Gambar 2 Activity Diagram Menu Dashboard



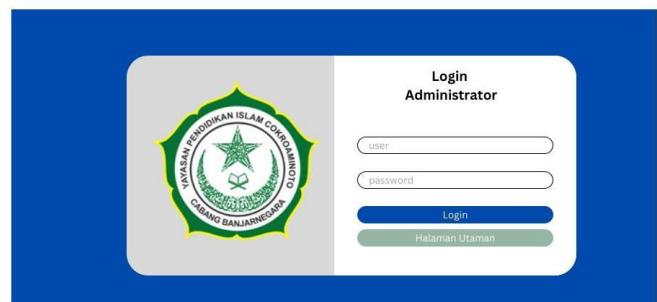
Gambar 3 Sequence Menu Login



Gambar 4 Sequence Menu Dashboard

3.5. Tahap Implementasi

Tahap implementasi menyajikan hasil dari perancangan sistem yang telah dilakukan



Gambar 5 Implementasi menu Login



Gambar 6 Implementasi menu utama



Gambar 7 implementasi dashboard admin

4. Simpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan di SMP Cokroaminoto Banjarmangu dengan merancang sistem informasi sekolah berbasis website dapat diambil kesimpulan bahwa

dengan adanya rancangan sistem informasi sekolah dapat mengakomodir kebutuhan informasi yang lebih cepat dan sebagai saran promosi pihak SMP Cokroaminoto Banjarmangu. Serta mempermudah pihak sekolah dalam memberikan informasi kepada orang tua wali murid terkait kegiatan akademik maupun non akademik sekolah. Dari hasil rumus Likert diperoleh nilai **85,49%**.

Daftar Referensi

- Indriyani, Fintri. dkk. 2019. *Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Kurniasih, Dewi. Dkk. 2021. *Teknik Analisa*. Bandung. Alfabeta.
- Andre Duma dan Ester Ayuk Pusvita (2023). Pengembangan Sistem Informasi Data Siswa Berbasis Web Pada SMPN 09 Nabire dengan Metode Waterfall. *Journal Of Information System Management (JOISM)*. E-ISSN : 2715-3088. Vol 5 No 1.
- Anggraeni, D., Aswati, S., Maulina Azmi, S. R., Akmal, A., Dewi, M., & Anwar, K. (2018). Membangun Database Menggunakan Microsoft Access 2007. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(1), 7–14. <https://doi.org/10.33330/jurdimas.v1i1.381>
- Arifwiyat. 2023. " Aplikasi untuk Membuat Diagram Alir dengan Drawio", <https://arifwiyat.blog.unimma.ac.id/2023/03/17/aplikasi-untuk-membuat-diagram-alir-dengan-drawio/>,
- Ira Zulfa dan Rizqi Wanda (2023). Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan Php dan MySQL. *KLICK (Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer)*. ISSN : 2723-3898. Vol 3 No 4. Halaman 393-399
- Irawan, Y., Susanti, N., & Triyanto, W. A. (2016). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website Untuk Penyampaian Informasi Sekolah Dan Media Promosi Kepada Masyarakat. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 257. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.512>

- Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(3), 227–240. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i3.1340>
- Rizwan Nurfalah dan Arny Lattu (2023). Perancangan Sistem Informasi Sekolah berbasis website (studi kasus SD Negeri Cisarua). *JINTEKS (Jurnal Informatika Teknologi dan Sains)*. ISSN : 2686-3359. Vol 5 No 1. Halaman 54-59
- Sari, E. P., Wahyuni, A., & Narti, N. (2019). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 5(1), 87–94. <https://doi.org/10.31294/ijse.v5i1.5867>
- Sendego, Jean. 2023. " Figma Adalah: Fitur, Kegunaan, dan Manfaatnya", <https://purwadhika.com/blog/figma-adalah-fitur-kegunaan-dan-manfaatnya>
- Trimarsiah, Y., & Arafat, M. (2017). Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer Akmi Baturaja. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 19, 1–10.