



Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Adhyaksa

Ilham Fahrozi, Satria Oldie Versileno, Sulistia Ramadhani, Errissya Rasywir*

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Dinamika Bangsa, Kota Jambi, Indonesia

Email: ¹ilhamfahrozi440@email.com, ²satriaoldie010@email.com, ³ramadhanisulistia46@email.com, ⁴*errissya.jurnal@email.com

Email Penulis Korespondensi: errissya.jurnal@email.com

Abstrak—SD Adhyaksa 1 JAMBI salah satu lembaga pendidikan yang terletak di Kota Jambi yang proses registrasi online masih melalui google form. Pengelolaan diawali dari admin yang menerima google form setelah itu diinput lagi ke dalam microsoft excel. Sehingga muncul sebagian hambatan sebab masih memakai metode manual yang memakan waktu dalam pengerjaannya. Sistem yang digunakan Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi saat ini adalah pendaftaran siswa baru dengan terlebih dahulu datang ke sekolah untuk mengecek jadwal pendaftaran dan mengisi formulir yang disediakan panitia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pendaftaran siswa baru (PSB) berbasis website di Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi untuk memudahkan calon siswa melakukan pendaftaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem dapat mengatur proses penerimaan siswa baru di Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi menggunakan PHP dan MYSQL. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada SD Adhyaksa 1 JAMBI dalam melakukan pendaftaran siswa baru hingga pembuatan laporan.

Kata Kunci: Pengembangan; Aplikasi, Pendaftaran, Informasi, Siswa

Abstract—SD Adhyaksa 1 JAMBI, one of the educational institutions located in Jambi City, whose online registration process is still through the Google form. Management starts from the admin who receives the Google form after which it is inputted again into Microsoft Excel. So that some obstacles arise because they still use the manual method which takes time to process. The system currently used by SD Adhyaksa 1 Jambi Elementary School is registration of new students by first coming to the school to check the registration schedule and filling out the form provided by the committee. This study aims to design a website-based new student registration system (PSB) at SD Adhyaksa 1 Jambi Elementary School to make it easier for prospective students to register. The results of this study indicate that the system can manage the process of admitting new students at SD Adhyaksa 1 Jambi Elementary School using PHP and MYSQL. The results of this study are an application that can help solve problems that exist at SD Adhyaksa 1 JAMBI in registering new students to making reports.

Keywords: Development; Application, Registration, Information, Student

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar ADHYAKSA 1 Jambi ialah salah satu lembaga pendidikan yang terletak di Kota Jambi yang proses *registrasi online* masih melalui *google form*. Pengelolaan diawali dari *admin* yang menerima *google form* setelah itu diinput lagi ke dalam *microsoft excel*. Sehingga muncul sebagian hambatan sebab masih memakai metode manual yang memakan waktu dalam pengerjaannya (Aeniah, 2020; Asnawi, 2018; Rohmah et al., 2021; Setiawan, 2020). Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis melakukan penelitian agar dapat memberikan suatu solusi dengan merancang sistem informasi berbasis web yang dapat membantu sekolah, siswa dan orang tua siswa (Bahrudin et al., 2020; Darwis et al., 2021; Khomsah & Agus Sasmito Aribowo, 2020; Rohmah et al., 2021). Dengan menuangkannya ke dalam suatu penelitian dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi”. Rumusan Masalah penelitian ini adalah Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada Sekolah Dasar ADHYAKSA 1 Jambi? Dan bagaimana mengevaluasi sistem yang sedang dijalankan dan menganalisa kekuatan dan kelemahan dari sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi?. Batasan Masalah Program ini di rancang untuk pendaftaran siswa baru pada Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi berbasis *website*. Tujuan Dan Manfaat Penelitian Merancang dan mengimplementasikan sistem pendaftaran siswa baru pada Sekolah Dasar Adhyaksa 1 jambi berbasis web, mengevaluasi dan menganalisa permasalahan sistem yang berjalan pada pendaftaran siswa baru di Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi. Manfaat dari penelitian ini Mengetahui permasalahan dan memperbaiki sistem yang berjalan pada pendaftaran siswa baru di Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi. Adapun manfaatnya adalah menghasilkan program berbasis website untuk meningkatkan proses pendaftaran siswa baru pada Sekolah Dasar Adhyaksa 1 Jambi, membantu dan mempermudah admin untuk mengolah data agar mengurangi tingkat kesalahan yang terjadi dan melakukan proses pendaftaran agar tidak mendata secara manual.

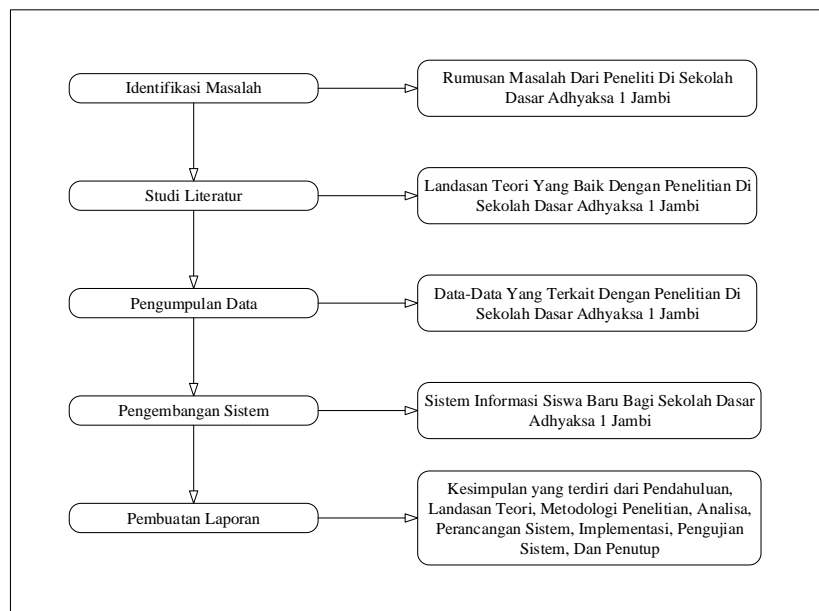
Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala-kendala dari permasalahan yang terjadi, sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya tahapan Studi Literatur, Pada tahapan ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku yang ada di perpustakaan Universitas Dinamika Bangsa Jambi, Jurnal dan juga internet untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai. Tahapan Pengumpulan Data, Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data guna memperoleh data-data untuk dianalisa dan diolah, sehingga ditemukan permasalahan-permasalahan apa saja yang ada. Adapun hasil yang diharapkan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mendapatkan suatu jalan keluar dari permasalahan tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu pengamatan langsung (*Observation*) dan wawancara (*Interview*). Pengamatan Langsung (*Observation*), pada metode ini penulis mengamati secara langsung

sistem penerimaan siswa baru yang sedang berjalan pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI, dengan cara ini penulis mengamati langsung bagaimana cara kerja sistem pada sekolah tersebut. Dengan itu peneliti dapat mengambil kesimpulan dan menemukan apa masalah-masalah yang terjadi. Wawancara (*Interview*), Selain pengamatan langsung penulis juga melakukan pengumpulan data dengan tanya jawab kepada bagian tata usaha di SD ADHYAKSA 1 JAMBI yang dianggap dapat memberikan informasi yang tepat mengenai sistem penerimaan siswa baru, dari hasil tanya jawab ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa pada sekolah ini mengalami masalah dalam pengolahan data siswa baru, yang mengakibatkan keterlambatan dalam penyajian informasi. Untuk itu diperlukan sistem baru yang dapat mengatasi permasalahan yang dialami oleh SD ADHYAKSA 1 JAMBI. Pengembangan Sistem, Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem pendaftaran siswa baru dengan pemrograman *PHP*, *DBMS* dan *MySQL* sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode model *waterfall* (air terjun).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Dasar Penelitian

Untuk memberikan panduan dalam penyusunan penelitian ini, maka perlu adanya susunan kerangka kerja (*frame work*) yang jelas tahapan – tahapannya (Abidin et al., 2021; Ahmed et al., 2019; Ju et al., 2019). Kerangka dasar penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep kerja yang satu terhadap konsep kerja yang lainnya dari permasalahan yang sedang diteliti (Angeline & Astuti, 2018; Haryani & Fitriani, 2019; Putra & Diana, 2021; Ramadiani & Rahmah, 2019). Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan sebagai berikut :



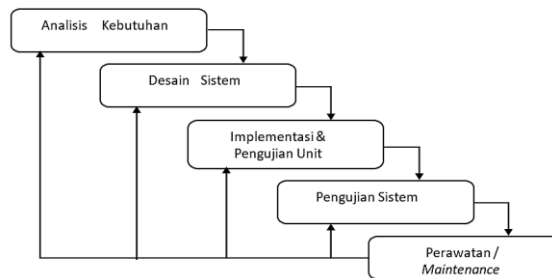
Gambar 1. Kerangka Dasar Penelitian

Pada gambar 1 di atas adalah kerangka Penelitian. Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam penelitian adalah Identifikasi Masalah, Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada proses penerimaan siswa baru SD ADHYAKSA 1 JAMBI. Dengan demikian, diharapkan peneliti dapat menemukan kendala–kendala dari permasalahan yang terjadi, sehingga peneliti dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut. Selanjutnya tahapan Studi Literatur, Pada tahapan ini dilakukan pencarian landasan-landasan teori yang diperoleh dari berbagai buku yang ada di perpustakaan Universitas Dinamika Bangsa Jambi, Jurnal dan juga internet untuk melengkapi konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik dan sesuai. Tahapan Pengumpulan Data, Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data guna memperoleh data-data untuk dianalisa dan diolah, sehingga ditemukan permasalahan-permasalahan apa saja yang ada. Adapun hasil yang diharapkan dari kegiatan penelitian ini adalah mendapatkan suatu jalan keluar dari permasalahan tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu pengamatan langsung (*Observation*) dan wawancara (*Interview*). Pengamatan Langsung (*Observation*), pada metode ini penulis mengamati secara langsung sistem penerimaan siswa baru yang sedang berjalan pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI, dengan cara ini penulis mengamati langsung bagaimana cara kerja sistem pada sekolah tersebut. Dengan itu peneliti dapat mengambil kesimpulan dan menemukan apa masalah-masalah yang terjadi. Wawancara (*Interview*), Selain pengamatan langsung penulis juga melakukan pengumpulan data dengan tanya jawab kepada bagian tata usaha di SD ADHYAKSA 1 JAMBI yang dianggap dapat memberikan informasi yang tepat mengenai sistem penerimaan siswa baru, dari hasil tanya jawab ini, penulis dapat menyimpulkan bahwa pada sekolah ini mengalami masalah dalam pengolahan data siswa baru, yang mengakibatkan keterlambatan dalam penyajian informasi. Untuk itu diperlukan sistem baru yang dapat mengatasi

permasalahan yang dialami oleh SD ADHYAKSA 1 JAMBI. Pengembangan Sistem, Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem pendaftaran siswa baru dengan pemrograman *PHP*, *DBMS* dan *MySQL* sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode model *waterfall* (air terjun).

2.2 Metode Pembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model *waterfall* (air terjun). Model *waterfall* (air terjun) biasa juga disebut siklus hidup klasik (Fachruddin et al., 2020; Fernando et al., 2021; Ramdhan & Nufriana, 2019; Sarno et al., 2002; Svacina et al., 2020). Penulis menggunakan model *waterfall* karena pengaplikasiannya mudah dan kelebihan dari model ini adalah ketika semua sistem dapat didefinisikan dengan benar diawal project (Bahrudin et al., 2020; Fernando et al., 2021), maka *software engineering* dapat berjalan dengan baik tanpa masalah. Adapun model *waterfall* yang digunakan sebagai berikut :



Gambar 2. Metode *Waterfall*

Berdasarkan model *waterfall* yang telah di gambarkan diatas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis kebutuhan dalam penerimaan siswa baru yang diperoleh dari SD ADHYAKSA 1 JAMBI tersebut, apa saja kekurangan serta kebutuhan digunakan pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI.

2. Desain sistem

Tahap ini akan membahas tentang desain sistem informasi pendaftaran siswa baru dengan menentukan desain input, proses dan output yang akan digunakan dalam mendesain struktur perangkat lunak yang didapat dari spesifikasi dengan mempertimbangkan apa saja yang dibutuhkan pada Perusahaan tersebut. Pada tahap ini dilakukan perancangan data, antar muka (*interface*) dan model sistem dengan menggunakan *Use Case*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* (Bahrudin et al., 2020; Fernando et al., 2021; Ramdhan & Nufriana, 2019; Rohmah et al., 2021; Wulandari et al., 2020). Sedangkan untuk merancang prosedur dari sistem menggunakan *flowchart*. Tahap ini membantu dalam menyempurnakan kebutuhan sistem secara keseluruhan. Desain menterjemahkan kebutuhan perangkat lunak kedalam sekumpulan representasi seperti tabel, diagram dan algoritma yang dipakai, agar mempermudah menjalankan website pendaftaran siswa baru yang akan dipakai oleh admin pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI.

3. Implementasi dan pengujian unit

Pada tahap ini, penulis melakukan tahapan membuat program yang dibutuhkan sesuai dengan system yang sudah dianalisis permasalahannya. Penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, dan *MySQL* sebagai databasenya. Setelah program dibangun, penulis melakukan pengujian unit dengan cara melakukan sendiri atau melibatkan user untuk mencari kelemahan terhadap sistem yang telah dibuat agar sesuai dengan kebutuhan pada sistem tersebut.

4. Pengujian sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian sistem agar bebas dari error, yang merupakan tahap untuk melihat keadaan sebuah sistem. Apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan ketentuan yang telah ada dan sejauh mana sistem tersebut diterapkan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui diman letak kekurangan pada sistem agar dapat diperbaiki sebelum dilakukan penyempurnaan sistem yang ada pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI.

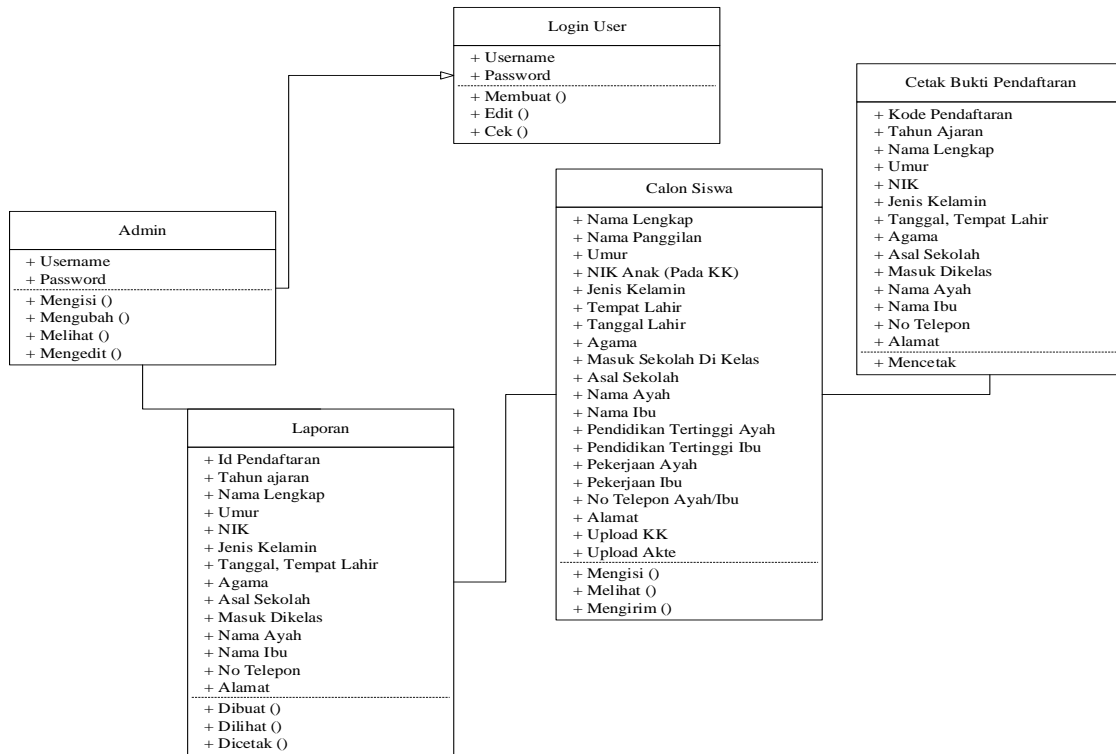
5. Perawatan (*Maintenance*)

Tahap perawatan adalah tahap akhir yaitu tahap pemakaian dan penyesuaian sistem yang telah dibuat. Adapun kegiatannya dapat berupa perbaikan, perubahan maupun pengembangan setelah aplikasi website di implementasikan. Pada tahap ini penulis hanya melakukan proses pengembangan sistem hingga tahap keempat yaitu tahap pengujian ini dikarenakan keterbatasan waktu penelitian.

2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem

a. Class Diagram

Class Diagram menjelaskan tentang konsep dan elemen-elemen penting dalam class diagram. Diagram ini memberikan pemahaman visual tentang struktur dan hubungan antara kelas-kelas dalam suatu sistem, dan sangat berguna dalam fase perancangan dan pemodelan system seperti terlihat pada gambar berikut:



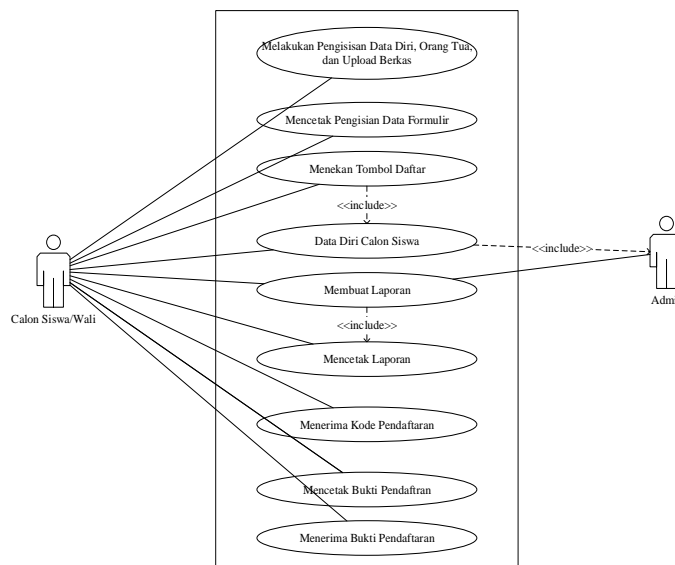
Gambar 3. Class Diagram

b. Analisa Sistem Yang Berjalan

Melakukan analisa terhadap sistem yang sedang berjalan memang sangat penting sebagai dasar untuk merancang suatu sistem yang baru. Hal ini diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada dan mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Untuk penginputan data pada Sekolah Dasar 1 ADHYAKSA Jambi telah menerapkan sistem komputerisasi, namun masih menggunakan google form sebagai penginputan data nya. Cara penginputan data menggunakan google form dapat dikatakan tidak terlalu efektif, banyaknya prosedur yang harus dilakukan oleh pihak sekolah baik itu dalam pendataan, sampai seleksi membuat pekerjaan menjadi tidak efisien, mengingat banyaknya calon siswa yang akan mendaftar semakin naik setiap tahunnya maka diperlukan sistem baru yang dapat mempermudah pekerjaan pihak sekolah. Dalam analisa yang dilakukan dapat di temukan kelemahan yang di dalam input data menggunakan metode yang digunakan dalam sistem yang sekarang ini.

c. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada gambar 4 menjelaskan Use Case Diagram calon siswa/wali yang memaparkan proses yang di lakukan oleh calon siswa/wali untuk melakukan pengisian formulir dan terhubung secara langsung kepada admin.



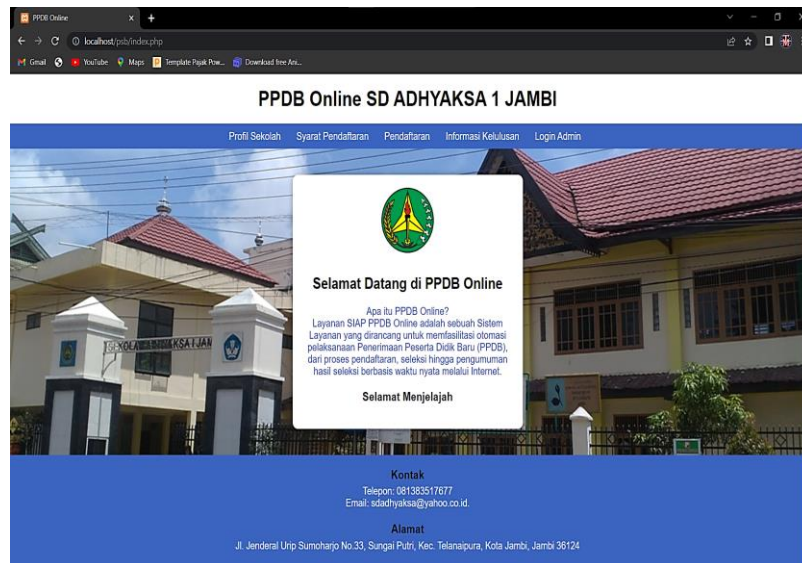
Gambar 4. Use Case Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan tahap dimana rancangan diimplementasi menjadi suatu bentuk program, desain tampilan dan pembuatan *database* sehingga menjadi suatu rangkaian program yang dapat digunakan sesuai fungsinya pada pengembangan penerima siswa baru di SD ADHYAKSA 1 JAMBI. Adapun implementasi pengembangan *website* dan pendaftaran siswa baru secara *online* pada SD ADHYAKSA 1 JAMBI, sebagai berikut:

3.1 Tampilan Halaman Utama

Pada gambar 5 merupakan halaman pertama kali dilihat oleh semua pengguna *website* ini yang didesain untuk *user* untuk melihat beranda, syarat pendaftaran, pendaftaran, informasi kelulusan, login admin, dimana tampilan halaman tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama *User*

3.2 Tampilan Halaman Syarat Pendaftaran

Pada gambar 6 merupakan halaman syarat pendaftaran yang mendeskripsikan user untuk melihat apa saja pendaftaran yang di perlukan SD ADHYAKSA 1 JAMBI.



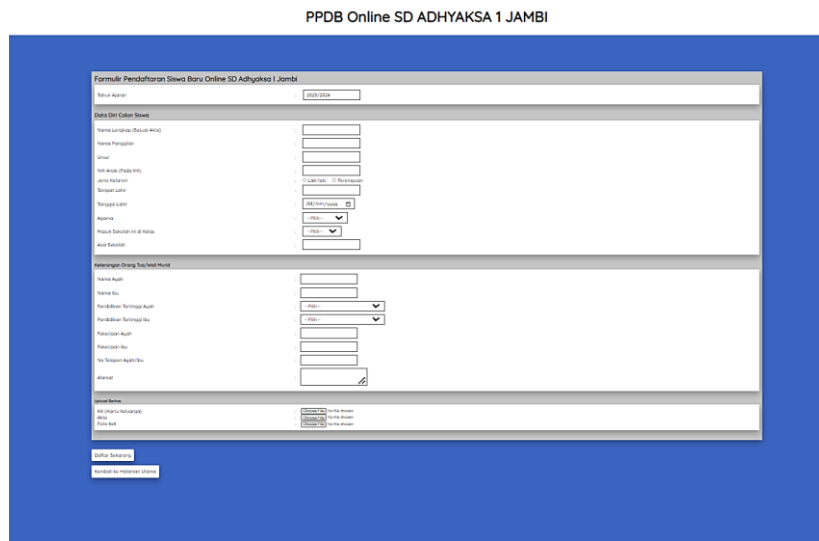
Gambar 6. Tampilan Halaman Syarat Pendaftaran

3.3 Tampilan Halaman Pendaftaran

Pada tampilan halaman pendaftaran ini memuat informasi seputaran pendaftaran seperti:

1. Tampilan Halaman Pendaftaran

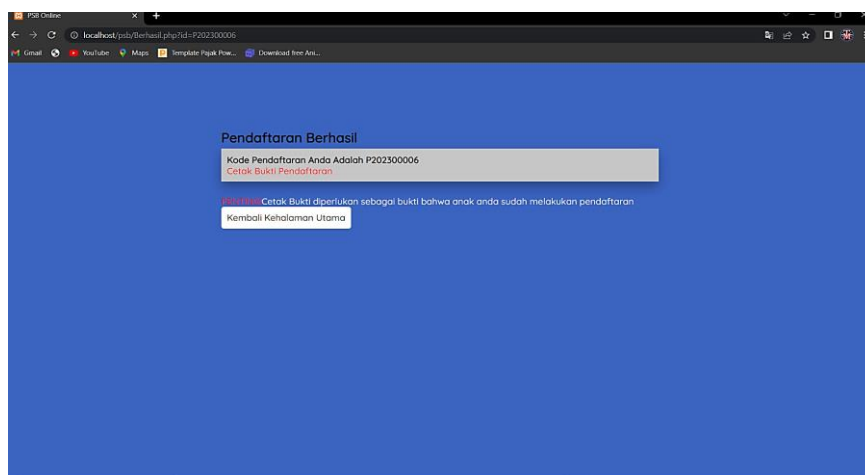
Pada gambar 7 merupakan halaman pendaftaran yang mendeskripsikan bagaimana user mengisi data pendaftaran.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pendaftaran

2. Tampilan Halaman Pendaftaran Berhasil

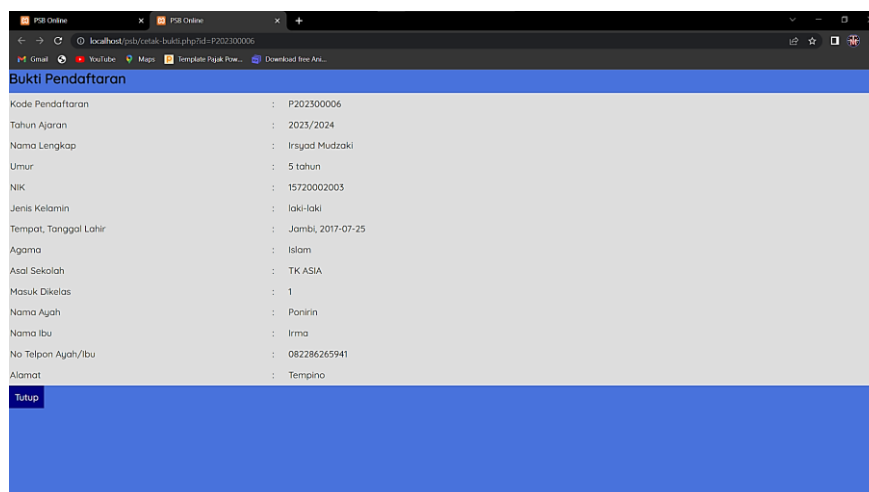
Pada gambar 8 merupakan tampilan halaman pendaftaran berhasil yang mendiskripsikan bagaimana pengisian data pendaftaran yang dapat di akses user telah berhasil.



Gambar 8. Tampilan Halaman Pendaftaran Berhasil

3. Tampilan Halaman Bukti Pendaftaran

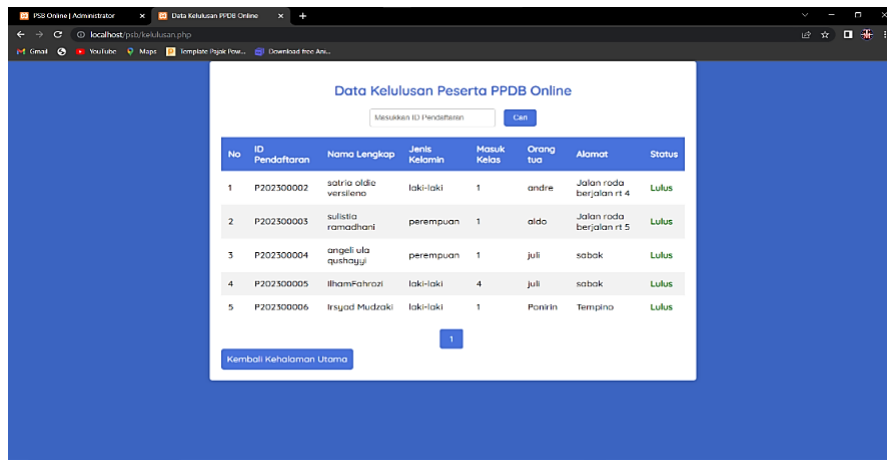
Pada gambar 9 merupakan tampilan halaman pendaftaran berhasil yang mendiskripsikan bagaimana pengisian data pendaftaran yang dapat di akses user telah berhasil.



Gambar 9. Tampilan Halaman Bukti Pendaftaran

4. Tampilan Halaman Informasi Kelulusan

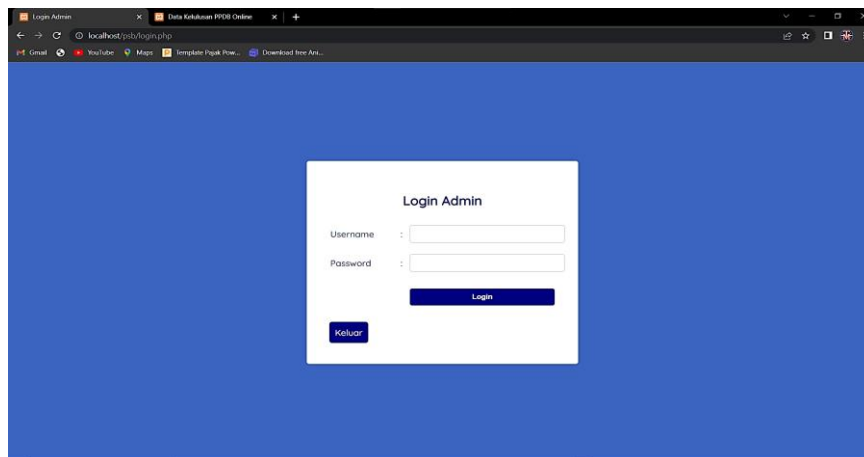
Pada gambar 10 merupakan tampilan halaman informasi kelulusan yang bisa di akses oleh user, halaman tersebut menampilkan data-data siswa yang telah lulus seleksi.



Gambar 10. Tampilan Halaman Informasi Kelulusan

5. Tampilan Halaman Login Admin

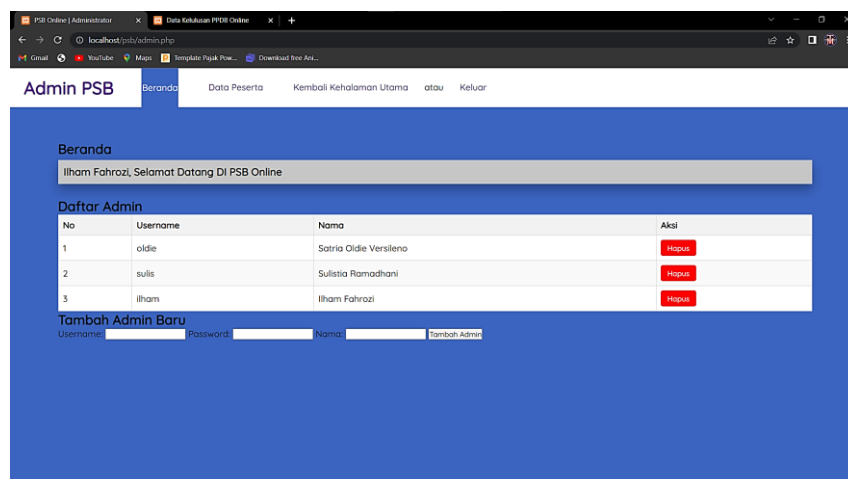
Pada gambar 11 merupakan tampilan halaman login admin, ini digunakan sebelum admin masuk kedalam sistem.



Gambar 11. Tampilan Halaman Login Admin

6. Tampilan Halaman Beranda Admin

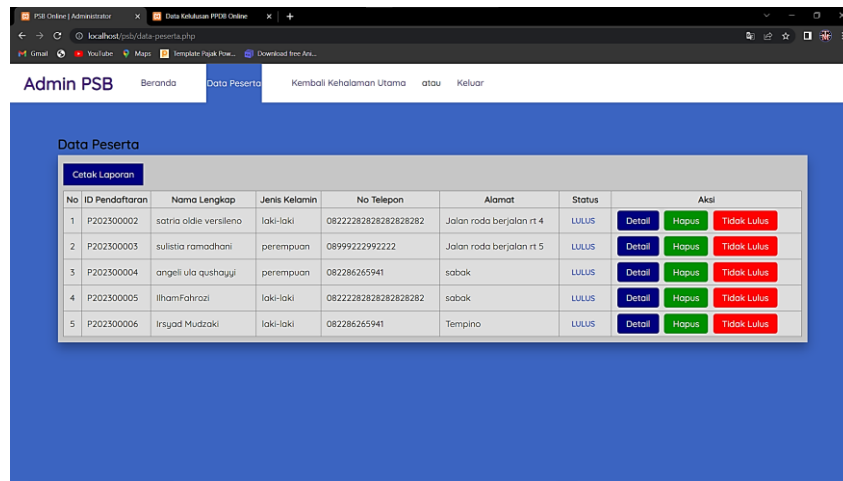
Pada gambar 12 merupakan tampilan halaman beranda admin, yang memuat apa saja yang bisa dilakukan admin, pada tampilan ini memungkinkan admin untuk menghapus akses pada admin atau menghapus admin tersebut dari akses dan menambahkan akses untuk admin melakukan login.



Gambar 12. Tampilan Halaman Beranda Admin

7. Tampilan Halaman Data Peserta

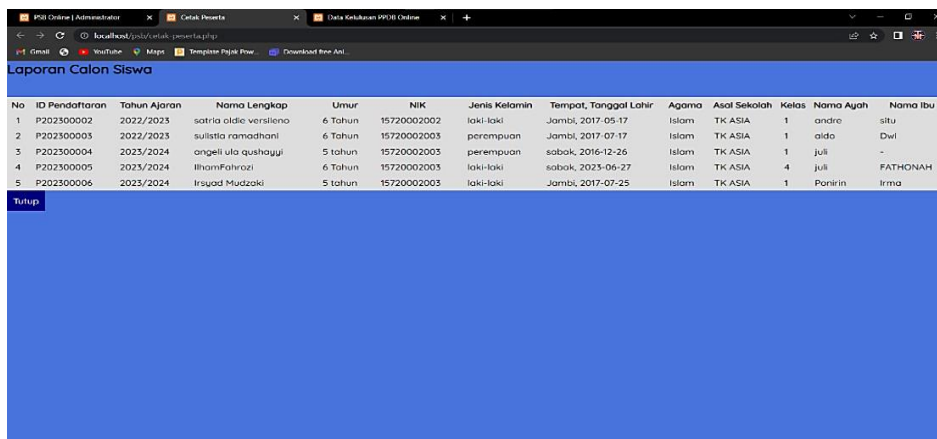
Pada gambar 13 merupakan tampilan halaman data peserta, pada tampilan ini admin menginput data peserta.



Gambar 13. Tampilan Halaman Data Peserta

8. Tampilan Halaman Laporan Calon Siswa

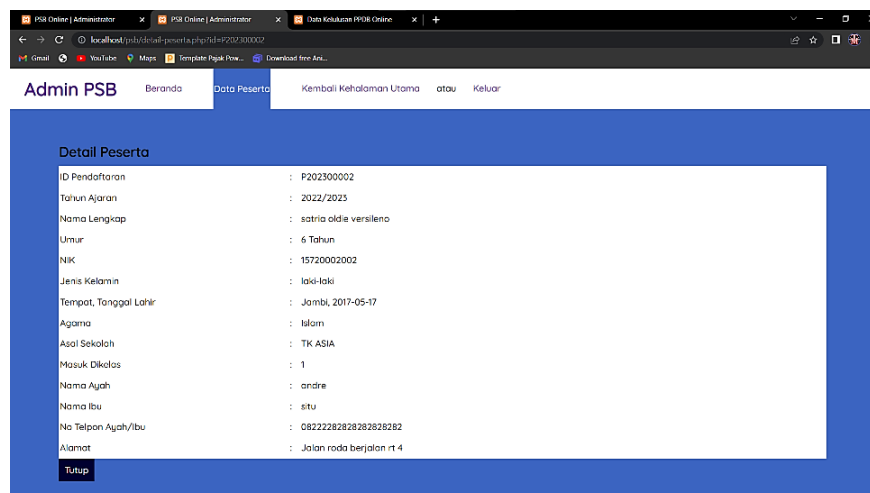
Pada gambar 14 merupakan tampilan halaman laporan calon siswa yang digunakan admin sebagai laporan terhadap kepala sekolah, dimana gambar ini diambil dari data semua peserta. Tampilan ini dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 14. Tampilan Halaman Laporan Calon Siswa

9. Tampilan Halaman Detail Peserta

Pada gambar 15 merupakan tampilan halaman detail peserta yang digunakan admin untuk melihat lebih detail data dari peserta atau calon siswa untuk mengevaluasi jika adanya kesalahan input data.



Gambar 15 Tampilan Halaman Detail Peserta



4. KESIMPULAN

Dari penelitian yang penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan program aplikasi penerimaan siswa baru secara online di Sekolah Dasar ADHYAKSA 1 Jambi. Adanya program aplikasi ini, memberikan kemudahan bagi calon siswa baru dalam melakukan pendaftaran online dan admin dalam mengolah data calon siswa baru. Program aplikasi dapat memaksimalkan pemanfaatan internet sebagai salah satu media layanan informasi pada Sekolah Dasar ADHYAKSA 1 Jambi. Adanya sistem terkomputerisasi ini, dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan dalam sistem penerimaan siswa baru yang lama dan membantu pihak sekolah dalam melakukan pengolahan data penerimaan siswa baru, seperti sering terjadinya kesalahan dalam pencatatan data calon siswa baru oleh pihak sekolah.

REFERENCES

- Abidin, D. Z., Nurmaini, S., Erwin, Rasywir, E., & Pratama, Y. (2021). Indoor Positioning System in Learning Approach Experiments. *Journal of Electrical and Computer Engineering*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6592562>
- Aeniah, B. (2020). Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Materi Mengenal Cara Menghadapi Bencana Alam Dengan Model Cooperative Tipe Circuit Learning Siswa Kelas VI Semester I SDN Batu Kembar Kecamatan Janapria Tahun Pelajaran 2015/2016. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 4(1). <https://doi.org/10.36312/jisip.v4i1.1043>
- Ahmed, K. T., Naqvi, S. A. H., Rehman, A., & Saba, T. (2019). Convolution, approximation and spatial information based object and color signatures for content based image retrieval. *2019 International Conference on Computer and Information Sciences, ICCIS 2019*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICCISci.2019.8716437>
- Angeline, M., & Astuti, F. (2018). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pramuwisata Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Ilmiah SMART, II(2)*, 45–51.
- Asnawi, N. (2018). Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *RESEARCH: Computer, Information System & Technology Management*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.25273/research.v1i1.2451>
- Bahrudin, A., Jupriyadi, & Permata. (2020). Optimasi Arsip Penyimpanan Dokumen Foto Menggunakan Algoritma Kompresi Deflate (Studi Kasus :Studio Muezzart). *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(2), 14–18. <https://doi.org/10.33365/jiiti.v1i2.582>
- Darwis, D., Siskawati, N., & Abidin, Z. (2021). Penerapan Algoritma Naive Bayes Untuk Analisis Sentimen Review Data Twitter Bmkg Nasional. *Jurnal Tekno Kompak*, 15(1), 131. <https://doi.org/10.33365/jtk.v15i1.744>
- Fachrudin, Pahlevi, M. R., Ismail, M., & Rasywir, E. (2020). Pengujian Implementasi Sistem Pengelolaan Keuangan Masjid Berbasis Web Dan Android. *Jurnal Paradigma UBSI*, 22(2), 124–131.
- Fernando, R., Assegaf, S., & Rohaini, E. (2021). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pelayanan Publik Di Sungai Bahar Utara Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Informatika*, 3(2), 124–125.
- Haryani, & Fitriani, D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Pada Collection Pt . Panin Bank Menggunakan. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(1), 1–8.
- Ju, M., Luo, H., Wang, Z., Hui, B., & Chang, Z. (2019). The application of improved YOLO V3 in multi-scale target detection. *Applied Sciences (Switzerland)*, 9(18). <https://doi.org/10.3390/app9183775>
- Khomsah, S., & Agus Sasmito Aribowo. (2020). Text-Preprocessing Model Youtube Comments in Indonesian. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 4(4), 648–654. <https://doi.org/10.29207/resti.v4i4.2035>
- Putra, B. R., & Diana, A. (2021). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Rumah Makan Ciganea Pusat. *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi*, 9(2), 250–264. <https://doi.org/10.47065/tin.v2i8.1261>
- Ramadiani, R., & Rahmah, A. (2019). Sistem pendukung keputusan pemilihan tenaga kesehatan teladan menggunakan metode Multi-Attribute Utility Theory. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.26594/register.v5i1.1273>
- Ramadhan, N. A., & Nufriana, D. A. (2019). Rancang Bangun Dan Implementasi Sistem Informasi Skripsi Oline Berbasis WEB. *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, 1(02), 1–12. <https://doi.org/10.46772/intech.v1i02.75>
- Rohmah, A., Sembiring, F., & ... (2021). Implementasi Algoritma K-Means Clustering Analysis Untuk Menentukan Hambatan Pembelajaran Daring (Studi Kasus: Smk Yaspim *Sistem Informasi Dan ...*, 290–298.
- Sarno, R., Bulialli, J. L., & Maimunah, S. (2002). *Pengembangan metode*. 6(2), 46–55.
- Setiawan, A. R. (2020). Lembar Kegiatan Literasi Sainifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 28–37. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.80>
- Svacina, J., Simmons, J., & Cerny, T. (2020). Semantic code clone detection for enterprise applications. *Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing*, 129–131. <https://doi.org/10.1145/3341105.3374117>
- Wulandari, F., Jusia, P. A., & Jasmir, J. (2020). Klasifikasi Data Mining Untuk Mendiagnosa Penyakit ISPA Menggunakan Metode Naive Bayes Pada Puskesmas Jambi Selatan. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 2(3), 214–227.