

**PENGEMBANGAN APLIKASI PENDATAAN DAN
PEMBERITAHUAN SUMBANGAN PENDANAAN PENDIDIKAN
PESANTREN BERBASIS CRM PADA YAYASAN
NAFIDATUNNAJAH**

**Fajar Agung Nugroho¹, Jordan Jehezkiel Rawung²,
Stevianus Imanuel Salangka³, Sootomosi Laia⁴**

Universitas Pamulang

E-mail: fajaragungnugroho@unpam.ac.id¹, jordanjehezkiel5@gmail.com²,
stevianus04@gmail.com³, sotomosilaia@gmail.com⁴

Abstrak

Perkembangan dunia internet saat ini sangat diharapkan karena meningkatnya kebutuhan pendataan yang efisien dan aman yang berdampak terhadap kebutuhan pendataan secara online. Sistem Informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan Berbasis Web merupakan salah satu hasil dari layanan internet yang sangat diperlukan saat ini, dan begitu efektif dalam melakukan pendataan baik dalam waktu ataupun keamanan data. Penelitian ini mencoba untuk membuat Sistem Informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan Berbasis Web dengan menggunakan Frameworks laravel pada objek penelitian Pesantren Nafidatunnajah yang menjadi lembaga pendidikan. Pesantren Nafidatunnajah melakukan pendataan secara konvensional, yaitu staff melakukan pencatatan secara fisik pada buku pendataan lalu disimpan secara konvensional. Pendataan pada Pesantren Nafidatunnajah akan kurang efektif jika dilakukan tanpa menggunakan website. Keberadaan suatu website dapat mempermudah dan meningkatkan keefektifan dalam melakukan pendataan pada Pesantren Nafidatunnajah. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu sistem Sistem Informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan Berbasis Web yang memberikan kemudahan dan kelancaran pada Pesantren Nafidatunnajah untuk melakukan pendataan dan memudahkan orang tua murid dalam melihat history transaksi pembayaran pada Pesantren Nafidatunnajah dan membantu meningkatkan keefektifan serta keamanan data dengan menggunakan Sistem Informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan Berbasis Web. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan Berbasis online dapat membantu pihak pesantren dalam melakukan pendataan dan menjaga keamanan data lebih baik dibandingkan dengan cara konvensional.

Kata Kunci — Sistem Informasi; Laravel; Pendataan; Berbasis Web; Keamanan Data.

Abstract

The current development of the internet world is highly anticipated due to the increasing need for efficient and safe data collection which has an impact on the need for online data collection. A web-based information system for data collection and notification of educational funding donations is one of the results of internet services that is very necessary today, and is very effective in carrying out data collection both in terms of time and data security. This research tries to create a Web-based Information System for data collection and notification of educational funding donations using the Laravel Framework for the research object of the Nafidatunnajah Islamic Boarding School which is an educational institution. Nafidatunnajah Islamic Boarding School carries out data collection conventionally, that is, the staff records it physically in a data collection book and then stores it conventionally. Data collection at the Nafidatunnajah Islamic Boarding School will be less effective if done without using a website. The existence of a website can make it easier and increase effectiveness in collecting data at the Nafidatunnajah Islamic Boarding School. The aim of this research is to produce a Web-based Information System for data collection and notification of educational funding donations that provides convenience and smoothness for the Nafidatunnajah Islamic Boarding School to collect data and makes it easier for parents to view the history of payment transactions at the Nafidatunnajah Islamic Boarding School and helps increase the effectiveness and security of data by using a web-based information system for data collection and notification of educational funding donations. The research results show that designing an online-based information system for data collection and notification of educational funding donations can help Islamic boarding schools carry out data collection and maintain data security better than conventional methods.

Keywords : Information Systems; Laravel; Data Collection; Web-based; Data Security.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pesantren, sebagai lembaga pendidikan Islam yang memiliki peran penting dalam mencetak generasi penerus bangsa, juga perlu beradaptasi dengan kemajuan teknologi ini. Salah satu bidang yang dapat dioptimalkan dengan memanfaatkan TIK adalah sistem pendataan pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

Pesantren Nafidatunnajah adalah lembaga pendidikan yang berfokus yang memfasilitasi konsentrasi belajar pada santri yang berlokasi di Gg Kamboja Rt 02/06 Pondok Miri Poncol Rawakalong Gunung Sindur Kab Bogor. Saat ini pesantren tersebut masih menggunakan sistem pendataan Sumbangan Pembinaan Pendidikan secara offline yang cukup kompleks. Dengan catatan manual yang beresiko mengalami kehilangan atau kerusakan.

Sistem pemberitahuan yang akan berjalan langsung terkoneksi dengan handphone orang tua peserta didik. Sehingga membuat transparansi pembayaran dan pendataan terhadap Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) pada Pesantren Nafidatunnajah. Dengan adanya pemberitahuan online orang tua peserta didik juga dapat memberikan keyakinan dan kepastian pada orang tua murid bahwa pembayaran pada bulan tertentu dan ujian tertentu sudah terbayarkan dengan pasti.

Sistem manual masih berlaku di Pesantren Nafidatunnajah, pihak pesantren melakukan pendataan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dengan cara pencatatan secara manual menggunakan buku. Laporan pendataan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) menggunakan sistem manual yang akan memperlambat pembuatan laporan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) dan akan terdapat banyak kendala dan kesalahan dalam pembuatan laporan. Sistem yang saat ini berjalan belum efektif untuk mengatasi permasalahan yang terjadi disistem pendataan Sumbangan Pembinaan

Pendidikan (SPP) , maka dari itu penulis ingin membuat sistem yang dapat mempermudah sistem pendataan dan pemberitahuan Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) pada Pesantren Nafidatunnajah.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan data terkait dengan penelitian ini terdiri dari :

A. Wawancara

Wawancara adalah sebuah percakapan dua arah yang dilakukan secara lisan antara dua orang atau lebih, dengan tujuan untuk mendapatkan informasi atau data dari seseorang atau sekelompok orang. Wawancara dapat dilakukan secara langsung (tatap muka) atau tidak langsung (melalui media telepon, video call, atau internet). Dalam hal ini penulis melakukan wawancara dengan pihak pesantren tentang bagaimana alur transaksi Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) pada Pesantren Nafidatunnajah.

B. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan terhadap suatu objek atau fenomena dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dan memahami sesuatu hal. Observasi dapat dilakukan secara langsung (tatap muka) atau tidak langsung (melalui media telepon, video call, atau rekaman). Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan cara pendataan dan pengumpulan data Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP).

1. Perancangan dan Analisa

Pada tahap ini penulis sudah mendapatkan data – data yang dibutuhkan, sehingga penulis sudah mulai membuat perancangan sistem yang baru. Pada tahap ini penulis mulai mengerjakan perangkat lunak dengan menggunakan script program berbahasan Hypertext Preprocessor (PHP) dan desain perangkat lunak setelah perancangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Definisi perancangan

Menurut Astuti, R. D., & Supriyadi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Pelayanan Akademik di Universitas X. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 1-10. "Perancangan adalah proses mendefinisikan dan mendokumentasikan arsitektur, komponen, dan operasi dari suatu sistem informasi berbasis web."

Menurut Sari, D. P., & Wahyuni, E. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Toko Y. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(2), 123-134. "Perancangan adalah proses mentransformasikan kebutuhan pengguna menjadi spesifikasi desain sistem informasi penjualan berbasis mobile yang terperinci."

Menurut Ramadhani, F., & Amin, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Cloud untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 17(3), 345-356. "Perancangan adalah proses yang bertujuan untuk menghasilkan solusi sistem informasi manajemen sekolah berbasis cloud yang efektif dan efisien."

Menurut Purnama, A., & Setiawan, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Proses Penggajian. *Jurnal Sains dan Teknologi Komputer*, 13(1), 45-54. "Perancangan adalah proses yang mengubah spesifikasi kebutuhan sistem informasi penggajian menjadi spesifikasi desain sistem yang terperinci dan terdokumentasi dengan baik."

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah

sebuah langkah awal yang bertujuan untuk menghasilkan solusi sistem informasi yang memenuhi kebutuhan pengguna dan menyelesaikan masalah yang ada.

2. Definisi Sistem

Menurut Astuti, R. D., & Supriyadi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Pelayanan Akademik di Universitas X. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 1-10. "Sistem adalah sekumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan pelayanan akademik di Universitas X."

Menurut Sari, D. P., & Wahyuni, E. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Toko Y. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(2), 123-134. "Sistem adalah rangkaian elemen yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan efisiensi operasional Toko Y."

Menurut Ramadhani, F., & Amin, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Cloud untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 17(3), 345-356. "Sistem adalah sekelompok elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah."

Menurut Purnama, A., & Setiawan, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Proses Penggajian. *Jurnal Sains dan Teknologi Komputer*, 13(1), 45-54. "Sistem adalah kumpulan komponen yang saling terintegrasi dan berinteraksi untuk mencapai tujuan bersama, yaitu meningkatkan akurasi dan efisiensi proses penggajian."

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok komponen yang saling berkaitan, terhubung, dan beriteraksi untuk mencapai tujuan.

3. Definisi Informasi

Menurut Astuti, R. D., & Supriyadi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Pelayanan Akademik di Universitas X. *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 1-10. "Informasi adalah data yang telah diolah dan diinterpretasikan sehingga memiliki makna dan berguna bagi pengguna."

Menurut Sari, D. P., & Wahyuni, E. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional Toko Y. *Jurnal Teknik Informatika*, 15(2), 123-134. "Informasi adalah sekumpulan data yang telah diproses dan dianalisis sehingga dapat dipahami dan digunakan untuk pengambilan keputusan."

Menurut Ramadhani, F., & Amin, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Cloud untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 17(3), 345-356. "Informasi adalah data yang telah diorganisir dan disajikan dengan cara yang mudah dipahami dan digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar di sekolah."

Menurut Purnama, A., & Setiawan, D. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web untuk Meningkatkan Akurasi dan Efisiensi Proses Penggajian. *Jurnal Sains dan Teknologi Komputer*, 13(1), 45-54. "Informasi adalah data yang telah diolah dan diintegrasikan dengan sistem penggajian sehingga dapat menghasilkan laporan yang akurat dan efisien."

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah, diinterpretasikan, dianalisis, diorganisir, dan disajikan dengan cara

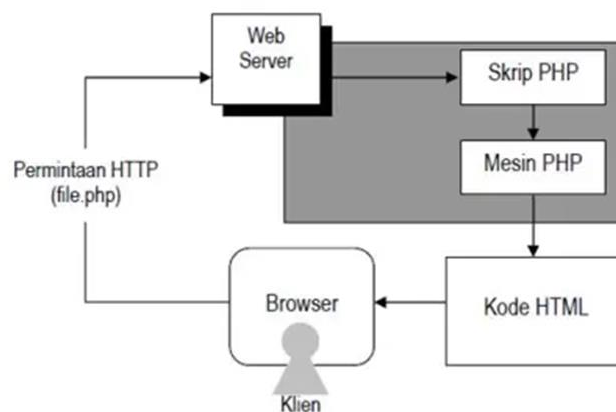
yang mudah dipahami dan digunakan untuk mencapai tujuan tertentu.

4. Bahasa Pemrograman PHP

Bahasa Pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman server-side yang bersifat open-source dan banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web dinamis. PHP diproses di server dan menghasilkan halaman web yang interaktif dan responsif. PHP terintegrasi dengan HTML, memungkinkan pengembang untuk menambahkan logika pemrograman ke halaman web mereka. Hal ini memungkinkan pembuatan aplikasi web yang kompleks dan kaya fitur, seperti e-commerce, media sosial, dan platform pembelajaran online.

Menurut Yudhanto & Prasetyo (2021) PHP atau Hypertext Preprocessor adalah bahasa pemrograman script server side yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan website. Bahasa pemrograman php biasa digunakan untuk membangun website dinamis. Yang berarti bahasa pemrograman PHP sangat fleksibel dan dapat dengan mudah digunakan untuk menyesuaikan layout atau tampilan terkini. PHP, atau Hypertext Preprocessor, pertama kali dikembangkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk melacak pengunjung situs web pribadinya. Seiring waktu, PHP berkembang menjadi bahasa pemrograman yang populer untuk membangun situs web dinamis. Pada tahun 1994, Rasmus Lerdorf membuat beberapa script Perl untuk melacak pengunjung situs web pribadinya. Script ini kemudian berkembang menjadi PHP Tools, versi pertama PHP yang tersedia untuk publik pada awal tahun 1995. Saat ini, PHP masih menjadi salah satu bahasa pemrograman yang paling populer untuk membangun situs web. Hal ini dikarenakan PHP mudah dipelajari, gratis, dan memiliki komunitas yang besar dan aktif.

Konsep kerja PHP diawali dengan PHP yang terintegrasi dengan HTML, yang memungkinkan untuk menyisipkan kode PHP di dalam kode HTML. Kode PHP menghasilkan konten dinamis yang dimasukkan ke dalam kode HTML. PHP dapat terhubung ke berbagai database (misalnya MySQL, PostgreSQL) untuk mengambil, menyimpan, dan mengolah data. Data tersebut dapat digunakan untuk menghasilkan konten dinamis. Kode PHP diproses di server, bukan di browser. Artinya, ketika pengguna membuka halaman web dengan file PHP, kode PHP dijalankan di server dan menghasilkan konten HTML yang dikirimkan ke browser.



Gambar 1 Cara Kerja Bahasa Pemrograman PHP

5. Laravel

Laravel adalah framework PHP yang populer dan open-source yang digunakan untuk

membangun aplikasi web yang dinamis dan scalable. Framework ini menyediakan struktur dan berbagai tools yang memudahkan proses pengembangan, meningkatkan keamanan, dan menghasilkan aplikasi yang baik. Laravel dibuat pada tahun 2011, Taylor Otwell, seorang developer asal Amerika Serikat, memulai proyek Laravel pada bulan April 2011. Motivasi utama Otwell adalah kurangnya framework PHP yang modern dan mudah digunakan. Laravel versi pertama dirilis pada bulan Juni 2011 dengan fitur dasar seperti routing, templating, dan integrasi database. Laravel berkembang sangat pesat sehingga menjadi pilihan framework yang sering digunakan para developer.

Laravel mengikuti pola MVC (Model-View-Controller) yang memisahkan kode aplikasi menjadi tiga komponen utama: Model, View, dan Controller.

- Model: Merepresentasikan data aplikasi.
- View: Menampilkan data ke pengguna.
- Controller: Menangani interaksi antara pengguna dan aplikasi.

Laravel menyediakan Eloquent, sebuah Object-Relational Mapping (ORM) yang memungkinkan Anda untuk berinteraksi dengan database dengan cara yang mudah dan elegan, tanpa perlu menulis SQL secara manual dan Laravel juga menyediakan Blade, sebuah templating engine yang powerful dan mudah digunakan untuk membuat tampilan web yang dinamis. Selain itu Laravel menyediakan sistem routing yang fleksibel untuk memetakan URL ke controller yang sesuai.

6. MySQL

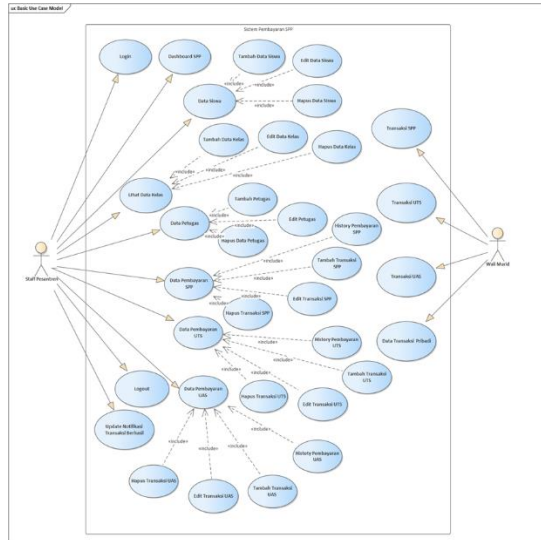
Menurut Subianto (2019) “Sistem Manajemen Basis Data Relasional. Yogyakarta: UNY Press.” MySQL adalah salah satu software untuk database server yang banyak digunakan yang bersifat open source dan menggunakan SQL. SQL (Structured Query Language) adalah bahasa pemrograman khusus yang dirancang untuk berinteraksi dengan sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) seperti MySQL. Bahasa ini memungkinkan pengguna untuk mengakses, mengelola, dan memanipulasi data yang disimpan dalam database. SQL menggunakan perintah-perintah dengan kata-kata sederhana dan mirip dengan bahasa manusia sehari-hari. SQL menyediakan berbagai perintah untuk mengelola data dalam database, seperti:

1. Data Definition Language (DDL)
2. Data Manipulation Language (DML)
3. Data Control Language (DCL)

Fungsi yang dapat dilakukan dari perintah Data Definition Language (DDL) yang tersedia pada SQL ini diantaranya adalah membuat database, menghapus database, mengubah database. Dan Data Manipulation Language (DML) diantaranya adalah menyisipkan data baru ke dalam tabel, mengambil data dari tabel sesuai dengan kriteria, memperbarui data yang ada dalam tabel, menghapus data dari tabel. Sedangkan Data Control Language (DCL) diantaranya adalah memberikan hak akses kepada pengguna, mengambil kembali hak akses dari pengguna, membuat pengguna baru, menghapus pengguna dari database.

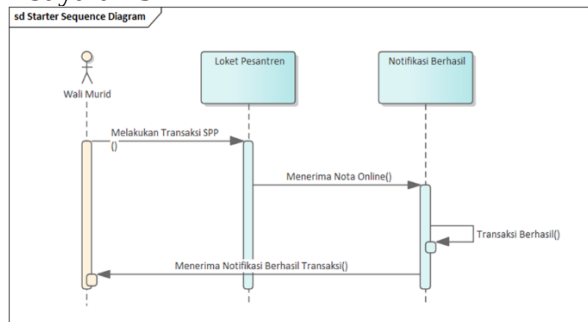
7. Analisis Sistem Usulan

Usecase Diagram



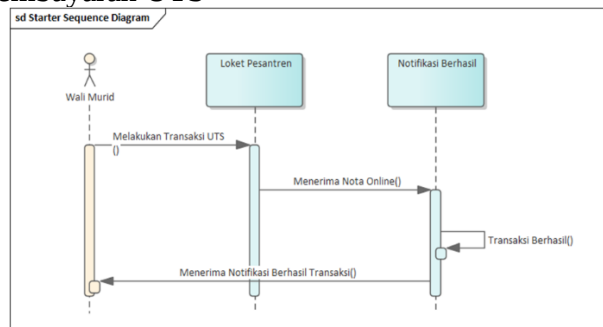
Gambar 2 Usecase Sistem Usulan

Sequence Diagram Pembayaran SPP



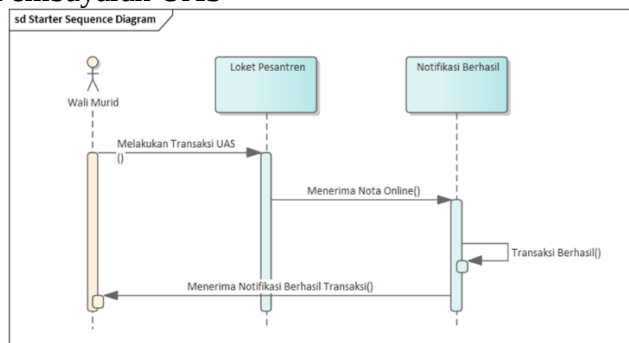
Gambar 3 Sequence Diagram Pembayaran SPP

Sequence Diagram Pembayaran UTS



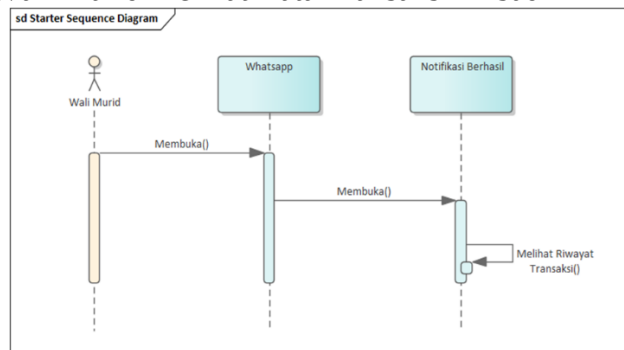
Gambar 4 Sequence Diagram Pembayaran UTS

Sequence Diagram Pembayaran UAS



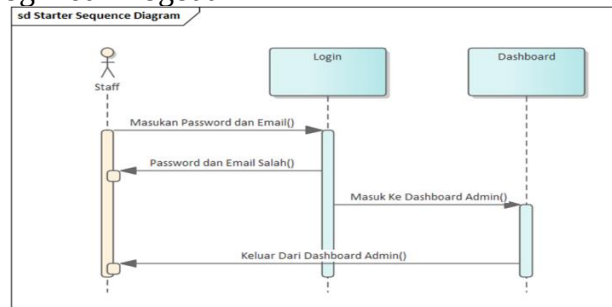
Gambar 5 Sequence Diagram Pembayaran UAS

Sequence Diagram Wali Murid Melihat Data Transaksi Pribadi



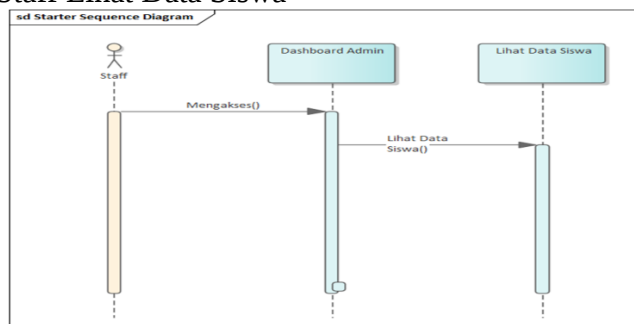
Gambar 6 Sequence Diagram Wali Murid Melihat Data Transaksi Pribadi

Sequence Diagram Login dan Logout



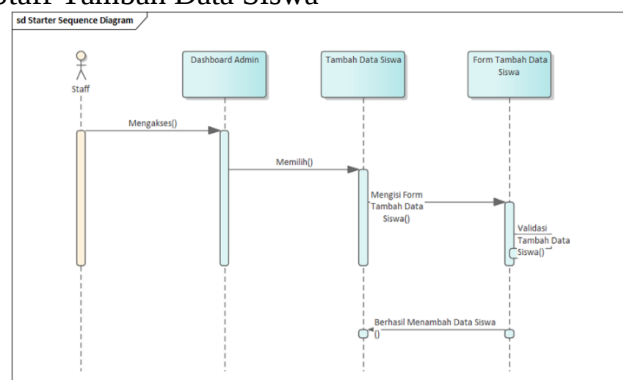
Gambar 7 Sequence Diagram Login dan Logout

Sequence Diagram Staff Lihat Data Siswa



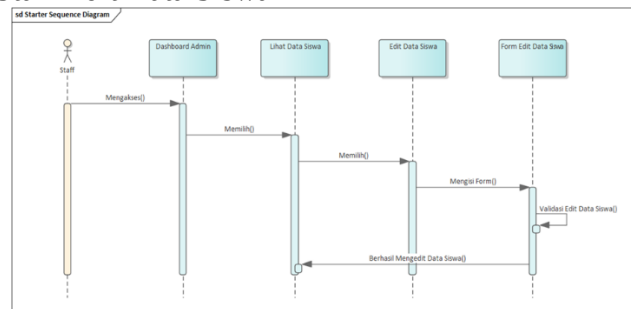
Gambar 8 Sequence Diagram Staff Lihat Data Siswa

Sequence Diagram Staff Tambah Data Siswa



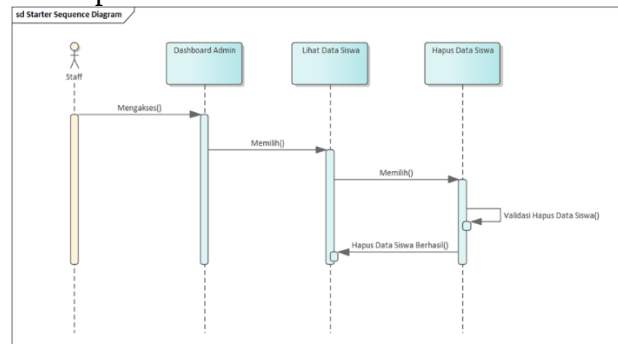
Gambar 9 Sequence Diagram Staff Tambah Data Siswa

Sequence Diagram Staff Edit Data Siswa



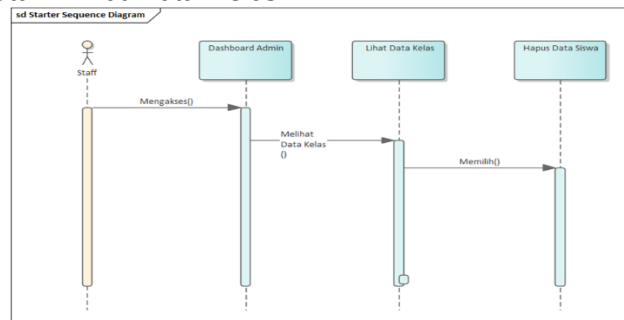
Gambar 10 Sequence Diagram Staff Edit Data Siswa

Sequence Diagram Staff Hapus Data Siswa



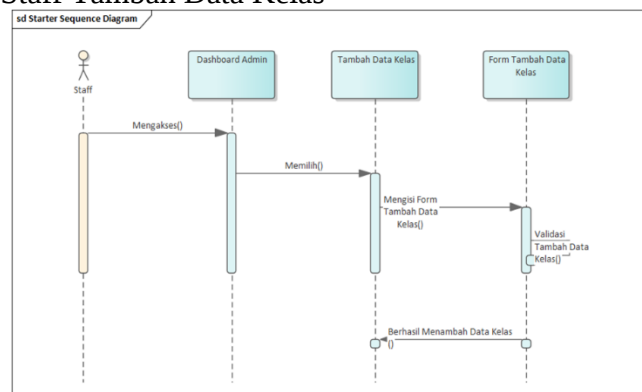
Gambar 11 Sequence Diagram Staff Edit Data Siswa

Sequence Diagram Staff Lihat Data Kelas



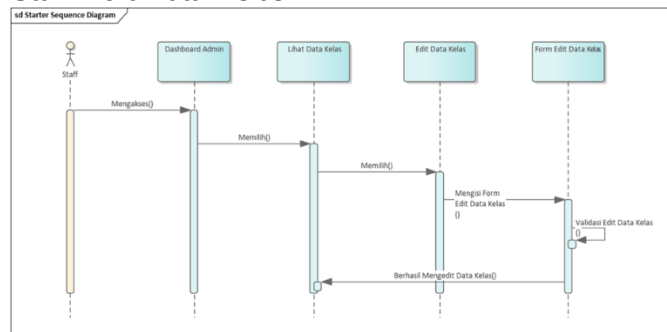
Gambar 12 Sequence Diagram Staff Lihat Data Kelas

Sequence Diagram Staff Tambah Data Kelas



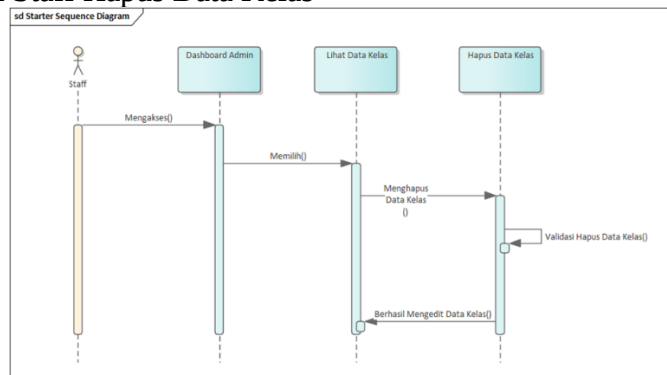
Gambar 13 Sequence Diagram Staff Tambah Data Kelas

Sequence Diagram Staff Edit Data Kelas



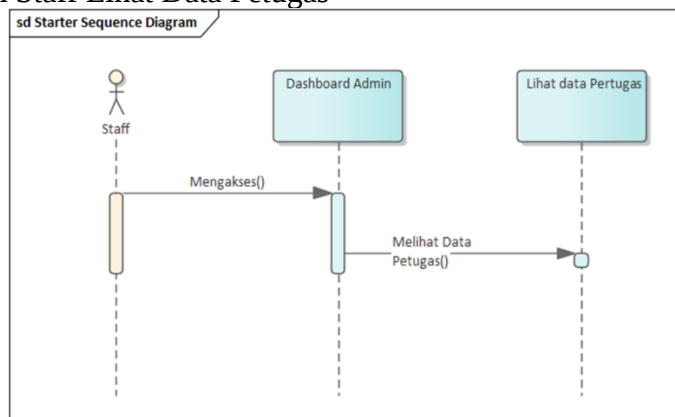
Gambar 14 Sequence Diagram Staff Edit Data Kelas

Sequence Diagram Staff Hapus Data Kelas



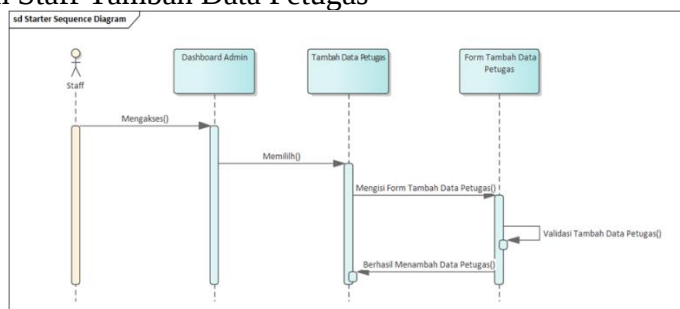
Gambar 15 Sequence Diagram Staff Hapus Data Kelas

Sequence Diagram Staff Lihat Data Petugas



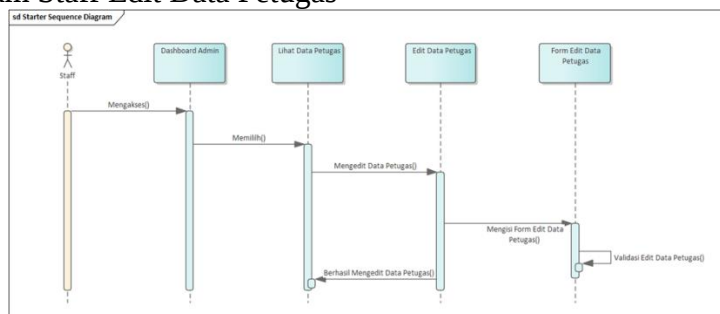
Gambar 16 Sequence Diagram Staff Lihat Data Petugas

Sequence Diagram Staff Tambah Data Petugas



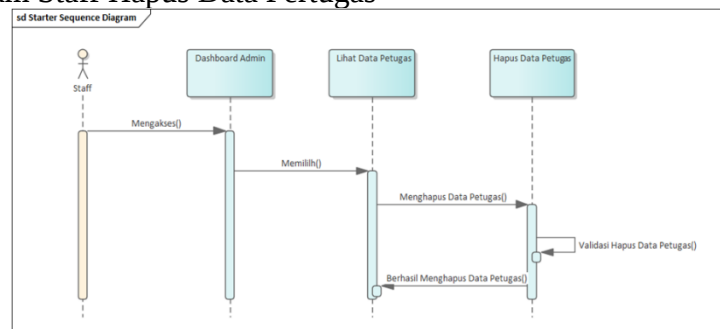
Gambar 17 Sequence Diagram Staff Tambah Data Petugas

Sequence Diagram Staff Edit Data Petugas



Gambar 18 Sequence Diagram Staff Edit Data Petugas

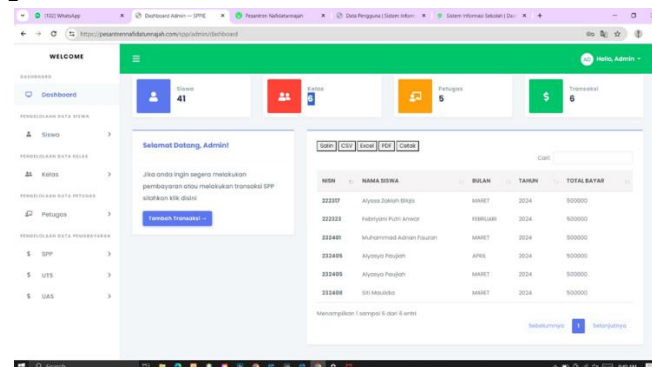
Sequence Diagram Staff Hapus Data Petugas



Gambar 19 Sequence Diagram Staff Hapus Data Petugas

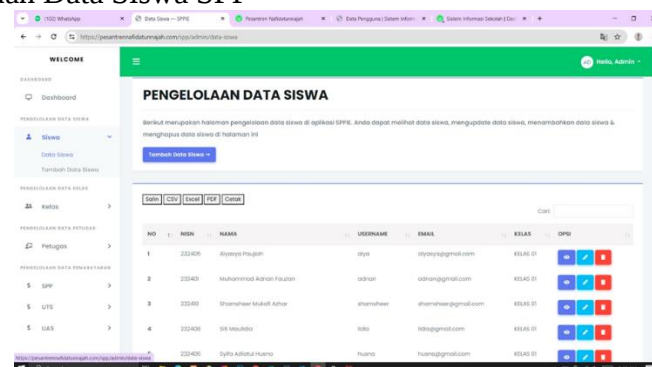
8. Rancangan Layout

Halaman Utama SPP



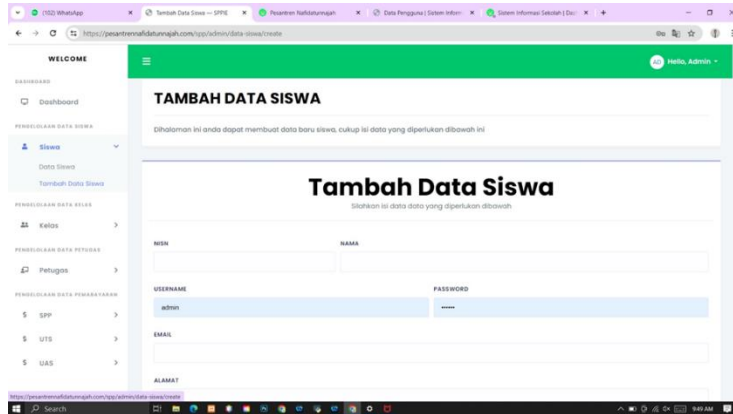
Gambar 20 Halaman Utama SPP

Halaman Pengelolaan Data Siswa SPP



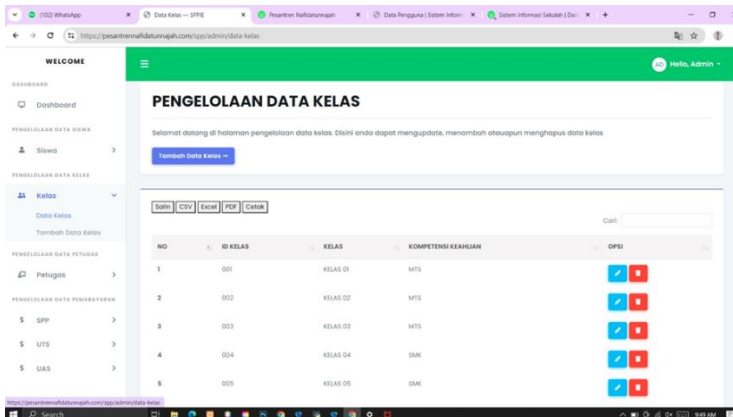
Gambar 21 Halaman Pengelolaan Data Siswa SPP

Halaman Tambah Data Siswa



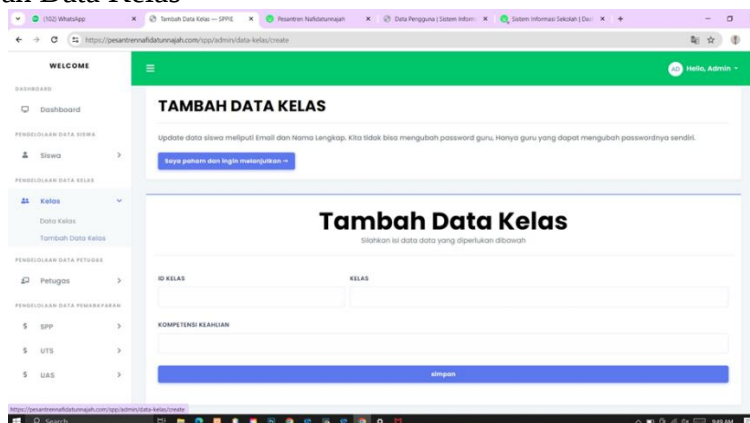
Gambar 22 Halaman Data Siswa

Halaman Pengelolaan Data Kelas SPP



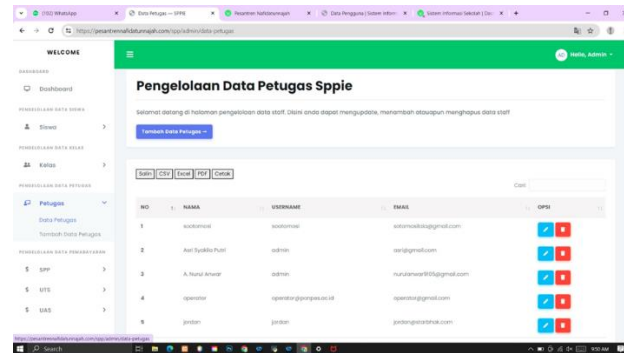
Gambar 23 Halaman Pengelolaan Data Kelas SPP

Halaman Tambah Data Kelas

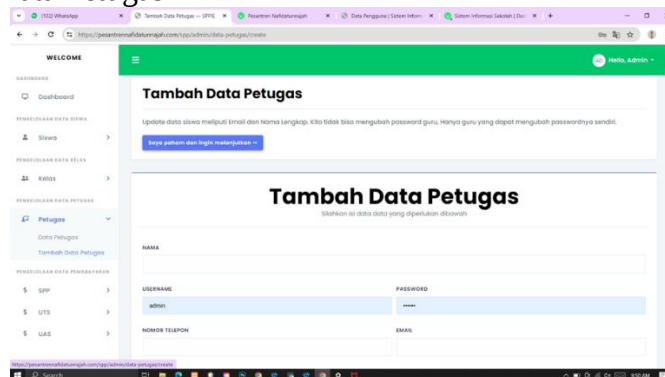


Gambar 24 Halaman Tambah Data Kelas

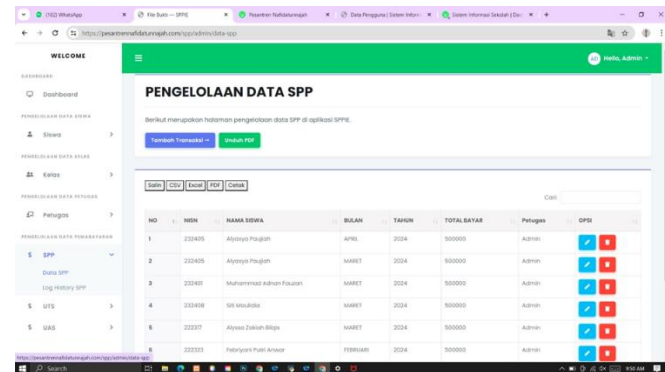
Halaman Pengelolaan Data Petugas SPP



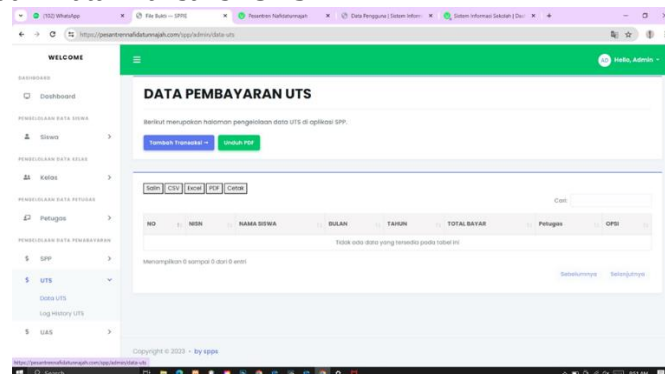
Gambar 25 Halaman Pengelolaan Data Petugas SPP
Halaman Tambah Data Petugas



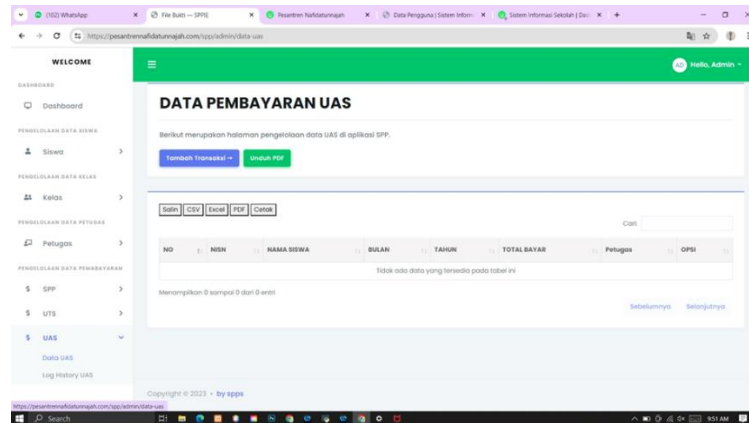
Gambar 26 Halaman Tambah Data Petugas
Halaman Pengelolaan Data Transaksi SPP



Gambar 27 Halaman Pengelolaan Data Transaksi SPP
Halaman Pengelolaan Data Transaksi UTS



Halaman Pengelolaan Data Transaksi UAS



4. KESIMPULAN

Sistem Informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Pembuatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap analisa data, observasi, analisa sistem, perencanaan, perancangan sistem, implementasi, pemeliharaan. Analisa data yaitu pengumpulan data yang dilakukan penulis yang akan berguna untuk digunakan dalam pembuatan sisten informasi, obervasi yaitu proses pengumpulan data yang penlis lakukan dengan pihak pesantrenn nafidatunnajah sehingga dalam pembuatan sistem informasi pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan penulis mendapatkan data yang dibutuhkan, Analisa sistem yaitu fase pengembangan sistem dengan mempelajari sistem dan proses kerja. Perencanaan yaitu proses membuat perencanaan dalam membangun sistem. Perancangan yaitu tahap membangun gambaran pada perencanaan, Implementasi yaitu tahap penerapan sistem agar siap dioperasikan, pemeliharaan yaitu tahap penulis melakukan revisi terhadap sistem informasi yang akan digunakan oleh pihak Pesantran Nafidatunnajah. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi berbasis web pendataan dan pemberitahuan sumbangan pendanaan pendidikan yang dapat memberikan keefektifan dalam pendataan dan keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

Semua pengutipan referensi yang dikutip di artikel ini WAJIB TERDAPAT PADA ISI ARTIKEL dan WAJIB untuk menggunakan alat referensi seperti MENDELEY/ENDNOTE dengan format IEEE, 80% literatur PRIMER (jurnal, prosiding, laporan penelitian, paten, standar, dokumen sejarah, buku hasil riset dengan keterbaruan 5 tahun) dan 20% literatur SEKUNDER (buku minimal 2 buku, website yang dapat dipercaya) dalam kurun waktu sekurang-kurangnya 10 tahun terakhir