



# Sistem Informasi Adminitrasi Santri Pondok Pesantren Al-Fadlu Wal Fadilah Kaliwungu dengan Metode Agile Berbasis Web

Nazhwa Resta Pramesty<sup>1</sup>, Sugiyamta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informasi dan Industri, Universitas Stikubank Semarang, Indonesia

Email: nazhwarestapramesty@mhs.unisbank.ac.id<sup>1</sup>, sugiyamtagik@edu.unisbank.ac.id<sup>2</sup>

## Abstract

Technological progress is progressing very rapidly. Almost all activities use information technology to achieve maximum results. In educational institutions, the presence of information systems to increase efficiency and effectiveness is very important. So far, the management of the Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu Islamic Boarding School is still manual. The weakness is that the data is inaccurate, the data is difficult to find, and the process is very time consuming and slow. Therefore, Pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah Kaliwungu needs a web-based santri administration information system, which provides solutions so that santri parents do not have to make direct payments to come to the lodge but make payments through the available web and can do so effectively and efficiently. This system using the Agile method from this study resulted in the administration system of Pondok Pesantren Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu to make it easier for users to access this system and run according to the needs of Pondok Pesantren Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu.

**Keywords:** Website, Administration, Sistem Informasi, Metode Agile, Santri Pondok

## Abstrak

Kemajuan teknologi mengalami kemajuan dengan sangat pesat. Hampir seluruh kegiatan menggunakan teknologi informasi untuk mencapai hasil yang maksimal. Dalam institusi pendidikan, kehadiran sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sangatlah penting. Selama ini pengelolaan Pondok Pesantren Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu masih bersifat manual. Kelemahannya adalah datanya kurang akurat, datanya sulit dicari, dan prosesnya sangat memakan waktu dan lambat. Maka dari itu, Pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah Kaliwungu membutuhkan sistem informasi adminitrasi santri berbasis web, yang memberikan solusi agar orang tua santri tidak perlu melakukan pembayaran langsung untuk datang ke pondok melainkan melakukan pembayaran lewat web yang tersedia dan dapat melakukannya secara efektif dan efisien. Sistem ini menggunakan metode Agile dari penelitian ini menghasilkan sistem adminitrasi santri Pondok Pesantren Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu untuk memudahkan pengguna dalam mengakses sistem ini dan berjalan sesuai dengan kebutuhan Pondok Pesantren Al Fadl Wal Fadillah Kaliwungu.

**Kata Kunci:** Website, Administration, Information Systems, Agile Methods, Santri Pondok

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi berkembang sangat pesat. Hampir seluruh aktivitas menggunakan teknologi informasi untuk mencapai hasil yang maksimal. Dilembaga pendidikan, kehadiran sistem informasi sangat penting untuk meningkatkan ke efisiensi dan efektivitas. Dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi, khususnya perkembangan teknologi internet menjadi lebih mudah

Hingga saat ini, adminitrasi di pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah kaliwungu masih dilakukan secara manual hal tersebut memiliki kelemahan akurasi data yang lemah,kesulitan untuk mencari data, serta proses yang sangat memakan waktu dan lambat.

Dengan adanya sistem informasi adminitrasi santri Pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah kaliwungu berbasis web diharapkan nantinya bisa menjadi solusi agar saat pembayaran menjadi efektif dan efisien karena para orang tua santri tidak perlu datang satu persatu ke pondok untuk melakukan pembayaran santri di pondok pesantren alfadu kaliwungu karena hal tersebut sangatlah memakan waktu untuk dijamin sekarang yang serba efektif dan efisien[2].

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu di lakukan sebuah penelitian dalam mengembangkan sistem informasi adminitrasi santri Pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah kaliwungu berbasis web. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan proses adminitrasi menjadi lebih efektif,efisien, dan terorganisir. Selain itu, web ini dapat memberikan kemudahan mengakses dan transparasi informasi kepada pengelola,santri, dan pihak terkait[3].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

### 2.1. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah mengenai pembuatan sistem informasi adminitrasi santri pondok pesantren al-fadlu wal fadilah, yang terletak di Kp. Djagalan, Kutoharjo, Kaliwungu Kendal

### 2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini sebagai berikut:

a. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan menanyakan langsung kepada pemimpin dan pengurus pondok pesantren al-fadlu wal fadilah kaliwungu, untuk memperoleh rincian data dan details dari pondok pesantren al-fadlu wal fadilah kaliwungu.

b. Obesrvasi

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan melakukan riset mengamati proses pembayaran bulanan santri,penerimaan santri baru di pondok pesantren al-fadlu wal fadilah kaliwungu.

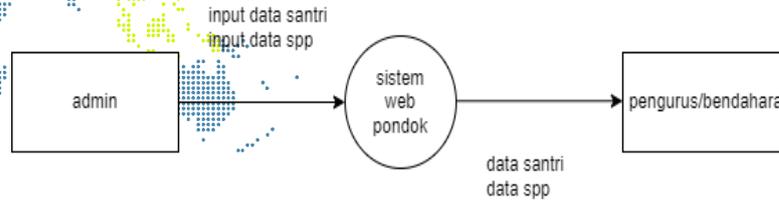
c. Studi Pustaka

Mengumpulkan beberapa informasi dengan mencari beberapa buku, jurnal, majalah yang berkaitan dengan topik permasalahan sehingga bisa menjadi acuan dan referensi dalam penulisan skripsi ini.

### 2.3. Perancangan Sistem

#### 2.3.1. Data Flow Diagram (DFD) Level 0

Diagram konteks atau level 0 adalah diagram level terendah yang menggambarkan sistem interaksi dengan entitas eksternal. Untuk DFD level 0 pada penelitian ini dilihat Gambar 1:

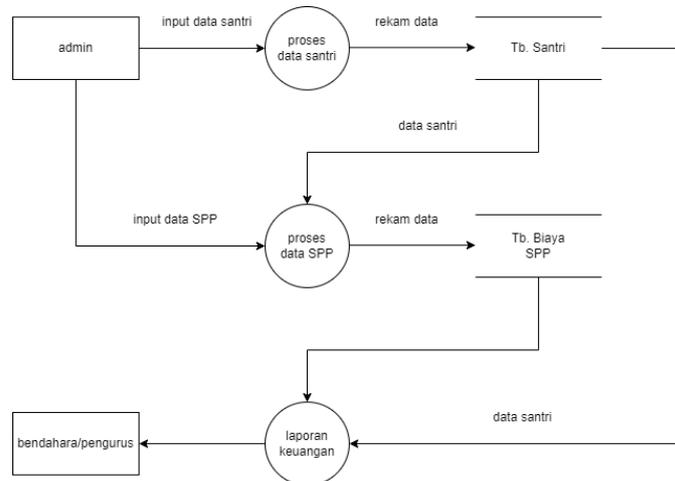


**Gambar 1. DFD level 0**

Admin dan pengurus atau bendahara. Admin memiliki tugas untuk mengelola data dan mengatur sistem web pondok. Tugas admin juga termasuk mengatur akun dan menjaga sistem tetap berjalan dengan baik. Pengurus atau bendahara menggunakan sistem ini untuk mengatur data keuangan dan laporan administrasi terkait operasional pondok. Sistem web pondok digunakan untuk menghubungkan admin dengan pengurus/bendahara. Ini memungkinkan keduanya untuk melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab masing-masing.

### 2.3.2. Data Flow Diagram (DFD) level 1

DFD Level 1 merupakan kelanjutan dari DFD Level 0, dan setiap proses pada level ini dijelaskan secara detail, sehingga proses utama dibagi menjadi subproses yang lebih kecil. Untuk DFD level 1 pada penelitian ini dilihat Gambar 2:

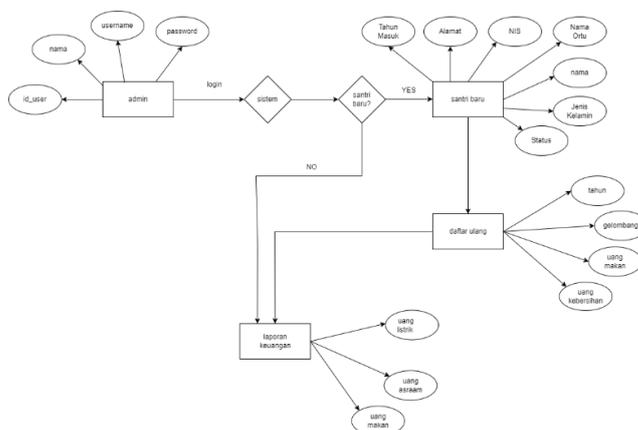


**Gambar 2. DFD level 1**

Proses dimulai dengan admin yang mengelola dan memproses data santri. Kemudian, mereka memastikan bahwa informasi terkait siswa terinput dengan baik. Selanjutnya, data santri yang telah diproses digunakan untuk memproses data SPP. Yang dengan pembayaran dan keuangan santri. Setelah data SPP selesai diproses, informasi tersebut digunakan oleh bendahara atau pengurus untuk menyusun laporan keuangan. Dengan demikian, alur ini menunjukkan keterkaitan antara admin, proses data santri dan SPP, serta laporan keuangan yang dihasilkan dari sistem tersebut.

### 2.3.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah diagram yang digunakan untuk perancangan database yang menunjukkan antar objek beserta atribut-atributnya secara detail. Untuk ERD pada penelitian ini gambarnya sebagai berikut:

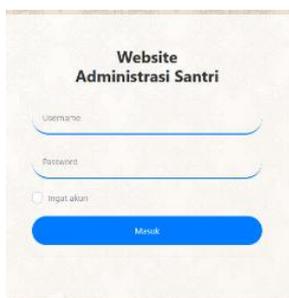


**Gambar 3. ERD**

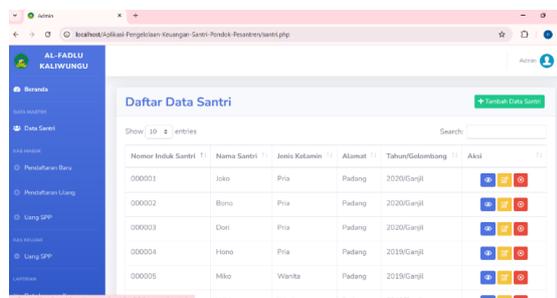
Admin memasukkan informasi pengguna seperti nama, username, password, dan ID user ke dalam sistem. Dalam sistem, ada proses untuk mengelompokkan santri menjadi santri baru atau santri yang mendaftar ulang. Jika ada santri baru, admin akan memasukkan data pribadi santri seperti nama, alamat, tahun masuk, NIS, nama orang tua, jenis kelamin, dan status. Jika santri mendaftar ulang, admin akan memasukkan tahun, gelombang, dan biaya seperti biaya pendaftaran, biaya asrama, biaya listrik, dan biaya makanan. Semua informasi keuangan diproses untuk membuat laporan keuangan yang teratur. Alur ini membantu admin untuk memantau dan mengatur data santri dan keuangan secara lebih terorganisir.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

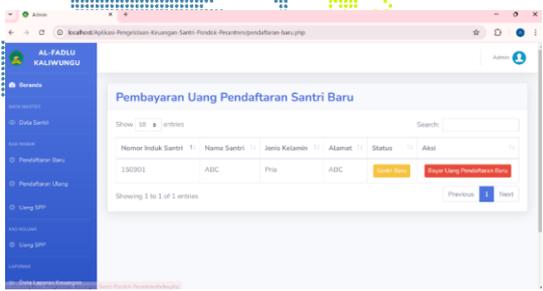
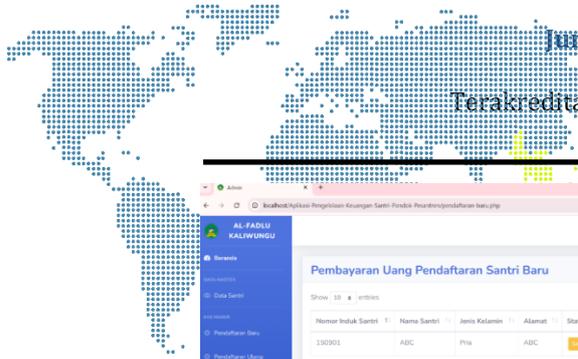
Tujuan dari penerapan sistem informasi administrasi santri di pondok pesantren Al-Fadlu Wal Fadilah Kaliwungu adalah untuk menerapkan perancangan sistem. Perancangan sistem ini digunakan untuk menguji sistem untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan.



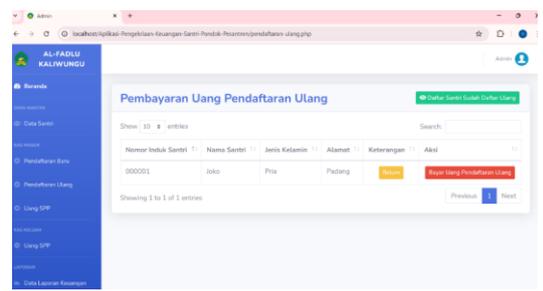
**Gambar 4. Halaman login admin**



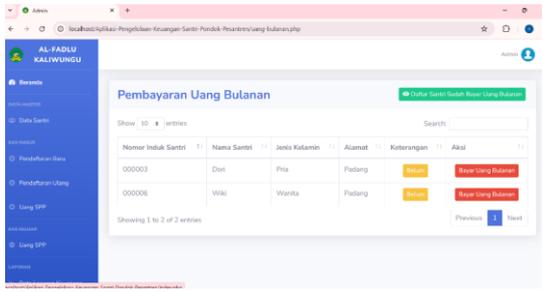
**Gambar 6. Halaman daftar santri**



**Gambar 7. Halaman pendaftaran baru**



**Gambar 8. Halaman daftar ulang**



**Gambar 9. Halaman kas masuk spp**

Berdasarkan pembahasan masalah pada bab sebelumnya, bab ini menguji metode black box testing untuk membahas hasil penelitian. Metode ini memungkinkan pengujian untuk melihat detail aplikasi seperti tampilan dan fitur yang tersedia untuk proses bisnis yang diinginkan pengguna. Saya berharap sistem berfungsi dengan baik dan mudah digunakan.

**Tabel 1. Hasil pengujian sistem**

No.	Aktivitas yang diuji	Kondisi pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Login	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i> untuk masuk kedalam sistem halaman utama agar website berjalan.	Masuk ke beranda	[sukses]
2.	Dashboar d	Saat berhasil login makan akan langsung diarahkan pada halaman dashboard	Pada halaman ini menampilkan halaman selamat datang, jumlah santri, berapa santri baru, santri yang belum daftar ulang, dan santri yang belum melakukan pembayaran spp.	[Sukses]
3.	Data santri	Mengklik menu data santri saat ingin melihat data santri atau ingin mengubah data/mengedit.	Menampilkan data santri.	[sukses]
4.	Pendaftar an baru	Pada menu data pendaftaran baru menampilkan daftar pengeluaran santri baru	Pada halaman ini menampilkan tanggal pengeluaran, nominal, jenis, k	[sukses]

No.	Aktivitas yang diuji	Kondisi pengujian	Halaman yang diharapkan	Hasil pengujian
			eterangan.	
5.	Pendaftar an ulang	Pada menu ini menampilkan santri siapa saja yang sudah melakukan daftar ulang dan melakukan pembayaran	Menampilkan data santri yang sudah daftar ulang.	[sukses]
6.	Spp	Pada menu ini menampilkan daftar santri yang sudah/belum melakukan pembayaran spp	Dapat melihat halaman santri yang sudah/belum melakukan pembayaran spp	[sukses]
7.	Spp keluar	Pada menu ini menampilkan pengeluaran uang bulanan untuk kebutuhan perbulan	Dapat melihat tanggal, nominal, seta keterangan sehingga dapat terperinci	[sukses]
8.	Data laporan keuangan	Menampilkan laporan uang masuk dan keluar	Dapat melihat dan mencetak laporan uang masuk dan keluar berdasarkan tanggal	[sukses]
9.	Data pengguna	Pada halaman ini menampilkan data pengguna	Dapat melihat dan menambahkan data pengguna	[sukses]

#### 4. SIMPULAN

Studi ini menghasilkan sistem informasi administrasi santri berbasis web yang efektif untuk Pondok Pesantren Al-Fadlu wal Fadilah Kaliwungu. Sistem ini meningkatkan efisiensi pengelolaan administrasi dengan cara yang modern. Pembayaran bagi orang tua siswa dapat dilakukan secara online melalui sistem ini tanpa harus datang langsung ke sekolah. Oleh karena itu, waktu, tenaga, dan biaya dapat dihemat secara substansial. Selain itu, sistem ini memiliki kemampuan untuk menyajikan informasi administrasi dan pembayaran secara jelas, yang menghindari kesalahpahaman dan meningkatkan kepercayaan semua pihak yang terlibat. Fitur-fitur yang ada di sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasi pondok tetapi juga memudahkan pengelola pondok untuk mengakses dan memperbarui data administrasi secara real-time. Fitur-fitur ini juga memberikan akses yang lebih mudah kepada santri dan pihak lain.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, vol. 1, Nov. 2020.
- [2] A. N. Rachmayani, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title," vol. 6, 2015.
- [3] E. Eliana and M. D. Rahmatya, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pada Pondok Pesantren Pembangunan Sumur Bandung," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 9, no. 1, pp. 1-11, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i1.1330.
- [4] A. Fajar and R. T. Prasetyo, "Sistem Informasi Akademik Pesantren (SIAKSEN) Berbasis Web Pada Pesantren Sabilul Huda Warrosyad," *Jurnal EProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, vol. 2, no. 1, pp. 92-101, 2021. [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi/article/view/346>

- [5] S. Kahfi and R. Kasanova, "Manajemen Pondok Pesantren Di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Pendidikan Berkarakter*, vol. 3, no. 1, pp. 26–30, 2020.
- [6] N. Khafidhoh, L. Badriyah, and K. Kunci, "Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Pondok Pesantren As-Sa'idiyyah 1 Bahrul Ulum Berbasis Website." [Online]. Available: <https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/noe>
- [7] I. Novita and N. Juliasari, "Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu Universitas Budi Luhur," pp. 592–598, 2015.
- [8] N. Septiarina, "Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Smk Bandara," *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, vol. 8, no. 1, pp. 60–67, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i1.2816.
- [9] M. H. Somaida, W. R. Hakim, and T. Waskito, "Sistem Administrasi Pembayaran Berbasis Web pada Pondok Pesantren Al Fatah Maos," *Bit-Tech*, vol. 7, no. 1, pp. 134–142, 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1572.
- [10] I. Sunanto, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Akademik Berbasis WEB," *Perancangan Sistem Informasi Administrasi*, vol. 5, no. 2, pp. 146–155, 2015. [Online]. Available: [https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor\\_Exacta/article/download/189/180](https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Faktor_Exacta/article/download/189/180)
- [11] D. F. Suyatno, A. Prihanto, A. Asmunin, and A. I. Nurhidayat, "Implementasi Sistem Manajemen Administrasi Keuangan Santri (SIMANTRI) di Ponpes Al Fattah, Sidoarjo," *Journal of Information Engineering and Educational Technology*, vol. 6, no. 1, pp. 26–32, 2022, doi: 10.26740/jieet.v6n1.p26-32.
- [12] M. N. Syafaat and M. Sukur, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Santri Di Ponpes Roudlotus Syifa Azzakia Berbasis Web," *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 6, no. 2, pp. 780–786, 2023, doi: 10.31539/intecom.v6i2.6986.