

---

## **Penerapan Metode Agile Dalam Sistem Informasi Manajemen Asrama Santri pada Yayasan Pondok Pesantren Darul Huda Blitar Berbasis Web**

Udkhiati Mawaddah<sup>1\*</sup>, Ervika Dewi Wahyuni<sup>2</sup>, Abdi Pandu Kusuma<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Balitar, Fakultas Teknologi Informasi, Blitar, Indonesia

---

### **Informasi Artikel**

Diterima: 07-11-2023

Direvisi: 29-11-2023

Diterbitkan: 06-12-2023

### **Kata Kunci**

*Agile; Asrama; Sistem Informasi; Pondok Pesantren*

### **\*Email Korespondensi:**

*Udkhiati.Mawaddah@gmail.com*

### **Abstrak**

Yayasan pondok pesantren Darul Huda Blitar merupakan pesantren yang memiliki banyak santri, saat ini pendataan santri dan manajemen asrama masih manual, belum adanya teknologi berupa sistem informasi sehingga pengurus pondok mengalami kesulitan untuk mengontrol jumlah santri agar rasio jumlah kamar dan jumlah santri pada setiap kamar seimbang. Sistem informasi berbasis website menjadi salah satu pilihan yang cukup efektif digunakan dalam memudahkan organisasi atau lembaga untuk mengambil data dan keputusan yang telah terhubung melalui internet. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan sistem informasi manajemen asrama santri pada yayasan pondok pesantren Darul Huda Blitar dengan metode pengembangan sistem *agile*, metode *agile* memiliki tahapan sebagai berikut di mulai dari perencanaan, analisis dan desain, implementasi, pengujian, evaluasi, penyelesaian dan perbaikan. Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi manajemen asrama santri berbasis web yang sudah sesuai dengan harapan dan dengan sedikit perbaikan pada tampilan maka sistem ini akan sangat berguna membantu manajemen pondok pesantren.

### **Abstract**

*The Darul Huda Blitar Islamic boarding school foundation is a boarding school that has many students. Currently data collection on students and dormitory management is still manual, there is no technology in the form of an information system so the boarding school administrators have difficulty controlling the number of students so that the ratio of the number of rooms and the number of students in each room is balanced. Website-based information systems are an option that is quite effective in making it easier for organizations or institutions to make data and decisions that are connected via the internet. This research aims to develop an information system for foundation boarding school management at the Darul Huda Blitar Islamic boarding school using the agile system development method. The agile method has the following stages starting from planning, analysis and design, implementation, testing, evaluation, completion and improvement. The results of this research are a web-based student dormitory management information system which is in line with expectations and with a few improvements to the appearance, this system will be very useful in assisting Islamic boarding school management.*

---

## 1. Pendahuluan

Pada saat ini teknologi berkembang sangat pesat, sehingga teknologi di bidang sistem informasi perusahaan dapat membantu menunjang aktivitas bisnis mereka, perkembangan ini memberi dampak positif pada kegiatan pemrosesan data pada suatu perusahaan.(Susilawati and Rizkiyani 2021). Sistem informasi berbasis website menjadi salah satu pilihan yang sangat efektif di gunakan dalam proses melayani pengguna, serta memudahkan organisasi atau lembaga untuk mengambil data dan keputusan yang telah terhubung melalui internet(Purnomo, Hijriani, and Wulansari 2021).

Metodologi pengembangan perangkat lunak saat ini telah berkembang secara intensif. Dalam pengembangan perangkat lunak sistem informasi telah banyak sekali metode yang digunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC), SDLC merupakan sebuah proses dari mulai mendefinisikan, menganalisis, mendesain, menguji, mengirim, mengoperasikan, dan memelihara perangkat lunak atau sebuah sistem informasi. Metode Agile merupakan salah satu dari SDLC untuk mengembangkan perangkat lunak atau sistem informasi.(Nova, Widodo, and Warsito 2022).

Pondok pesantren adalah awal dari institusi Pendidikan Islam di Indonesia, pondok pesantren sudah ada sejak jaman dahulu sebelum kemerdekaan Indonesia, dahulu Pondok Pesantren bersifat tradisional yang terdapat asrama untuk mendalami ilmu-ilmu agama Islam, dimana para santrinya semua tinggal bersama dan belajar dibawah bimbingan guru yang biasa dipanggil dengan ustad atau ustadzah yang dan dipimpin seorang Kyai, sebuah pondok pesantren mempunyai asrama untuk tempat menginap santri, pada saat ini pendataan santri masih bersifat manual, sehingga data rawan sekali hilang dan rusak.(Irfan Muhammad 2020) unsur-unsur yang terdapat dalam pondok pesantren yaitu Secara umum, didalam pondok pesantren yaitu Kiai, santri, masjid, kitab kuning dan asrama. (Aliyah 2021). Kyai adalah seorang pemimpin dalam pesantren dan biasanya sebagai pendiri pesantren. Santri adalah seorang anak yang menuntut ilmu pada sebuah pondok pesantren atau siswa yang belajar mendalami ilmu agama di pondok pesantren. Pada asrama terdapat firqoh atau gedung yang ada di pesantren dan setiap firqoh memiliki beberapa kamar sebagai tempat tinggal santri.

Yayasan pondok pesantren Darul Huda merupakan pondok pesantren yang sudah lama berada di Blitar memiliki banyak santri dan asrama untuk istirahat para santri, pada saat ini pondok pesantren masih belum memiliki sistem informasi dan untuk mendata santri masih manual sehingga mengalami kesulitan dalam mendistribusikan santri pada asrama, untuk memudahkan pengurus dalam mengontrol data santri dan penempatan santri perlu dibuatkan manajemen sistem informasi, agar pengurus pondok lebih mudah dan cepat dalam mengontrol data santri, jumlah rasio santri dan kapasitas kamar setiap asrama. Yayasan pondok pesantren Darul Huda sendiri saat ini menaungi banyak lembaga pendidikan formal dari mulai taman kanak-kanak, madrasah tsanawiyah, madrasah aliyah dan sekolah menengah kejurusan.

Oleh karena itu, untuk mengembangkan sistem informasi asrama santri metode pengembangan *software agile* digunakan karena metode ini lebih cepat adaptif dan memiliki tingkat responsif yang tinggi terhadap perubahan, pada penelitian sebelumnya agile dirasa lebih memiliki tingkat kesuksesan lebih besar daripada *waterfall*. (Murdiani, Yudhana, and Sunardi 2020), untuk proyek tingkat kecil dan menengah agile lebih efisien digunakan, perencanaan pada agile lebih mudah dilakukan tidak membutuhkan perencanaan jangka panjang atau perencanaan keseluruhan proyek seperti pada metode tradisional. (Al-Saqqa, Sawalha, and Abdelnabi 2020), dengan metode pengembangan sistem agile diharapkan tim pengembang memiliki tingkat tanggung jawab yang tinggi terhadap keberhasilan perangkat lunak dan memiliki komunikasi yang baik antara pihak pengembang dan pihak klien sehingga perangkat lunak yang bangun memiliki keberhasilan dan kesesuaian yang tinggi.

Penelitian terdahulu terkait manajemen asrama santri yaitu penelitian dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Santri Di Pondok Pesantren Al Ishlah Kota Kediri" yang dilakukan oleh Ahmad Bagus Setiawan dan Juli Sulaksono pada penelitian tersebut digunakan untuk mendata identitas santri dan riwayat pembayaran bagi santri dengan menggunakan metode pengembangan sistem *waterfall*, hasil dari penelitian

tersebut menyatakan bahwa sistem informasi dapat membantu manajemen pondok pesantren dalam mengambil keputusan kebijakan keuangan dalam pondok.

## **2. Metode Penelitian**

### **2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Penelitian menggunakan 2 jenis penelitian yaitu kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kualitatif didapatkan dari wawancara peneliti kepada pengurus pondok pesantren dan pimpinan pondok pesantren, data kuantitatif dapat membantu penulis dalam mengidentifikasi masalah dan mencari solusi yang lebih efektif, penelitian kuantitatif pada sistem berupa pengambilan dokumen terkait penelitian yang akan dilakukan dengan seizin pengurus dan pimpinan pondok pesantren.

### **2.2 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian yaitu yayasan Pondok Pesantren Darul Huda Blitar yang beralamat pada jalan Jl. Soekarno Hatta No. 29 Kecamatan Wonodadi Kabupaten Blitar.

### **2.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah:

#### **2.3.1 Wawancara**

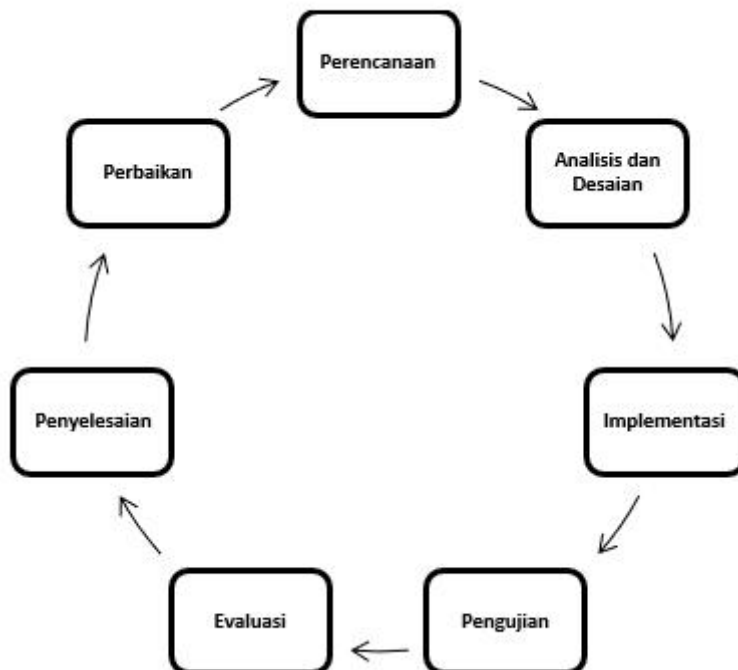
Teknik wawancara adalah Teknik pengumpulan data yang mana ketika peneliti pada awal penelitian ingin mencari menemukan suatu permasalahan yang akan diteliti dan sebagai studi pendahuluan pada sebuah penelitian tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan tanpa perantara, dimana peneliti langsung berkunjung ke pesantren, peneliti melakukan wawancara kepada pengurus pondok pesantren yaitu ustad dan ustadzah yang mengelola asrama pondok dan juga wawancara kepada kiai. Hasil kesimpulan dari wawancara didapatkan bahwa pondok mengalami kesulitan dalam manajemen data santri baru dan distribusi dalam setiap firqoh dan kamar santri.

#### **2.3.2 Observasi**

Peneliti juga melakukan observasi agar dapat menambah spesifik data penelitian, tidak hanya menggunakan teknik wawancara dan kuisioner dalam pengumpulan data. Jika wawancara dan kuisioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi didapatkan dengan melakukan pengamatan langsung tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam lain. (Beno, Silen, and Yanti 2022) dalam hal ini yaitu lingkungan di seputaran yayasan pondok pesantren Darul Huda Blitar.

## **3.1 Metode Agile**

*Agile Software Development* memiliki prinsip dasar pengembangan sistem jangka pendek dan bersifat incremental dengan tingkat adaptasi yang cepat terhadap segala perubahan. (Ariesta et al. 2021). Tahapan – tahapan pada metode pengembangan sistem agile yaitu perencanaan, analisis dan desain, implementasi, pengujian, evaluasi, penyelesaian dan perbaikan.



Gambar 1. Tahapan pada Agile

Perencanaan yaitu tim proyek mengidentifikasi kebutuhan pelanggan dan tujuan akhir dari proyek yang akan dilaksanakan, hasil dari tahap pertama ini berupa daftar fitur dan prioritas dalam bentuk produk *backlog*, analisis dan desain yaitu tahapan tim proyek melakukan analisis terhadap *backlog* produk dan merancang solusi yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan, implementasi pada tahap ini melibatkan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan *iterative* dan *incremental*, pengujian pada tahap ini, tim proyek melakukan pengujian sistem yang telah di buat untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan pelanggan dan berfungsi dengan baik, evaluasi merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap pengujian untuk mengevaluasi hasil proyek dan menentukan apakah hasilnya memenuhi tujuan awal, penyelesaian melibatkan peluncuran perangkat lunak kepada pelanggan, perbaikan tahap ini merupakan perbaikan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dan mengimplementasikan perbaikan sesuai dengan umpan balik klien. Setelah tahap ini selesai, proses kembali ke tahap perencanaan untuk iterasi selanjutnya.

### 3. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan tahapan penelitian atau metodologi penelitian merupakan proses yang di tempuh dalam proses pengembangan aplikasi (Setiawan and Sulaksono 2019) Tahapan pengembangan sistem informasi manajemen asrama santri dengan metode pengembangan sistem agile akan dijelaskan pada setiap sub bab di bawah ini.

#### 3.1 Perencanaan

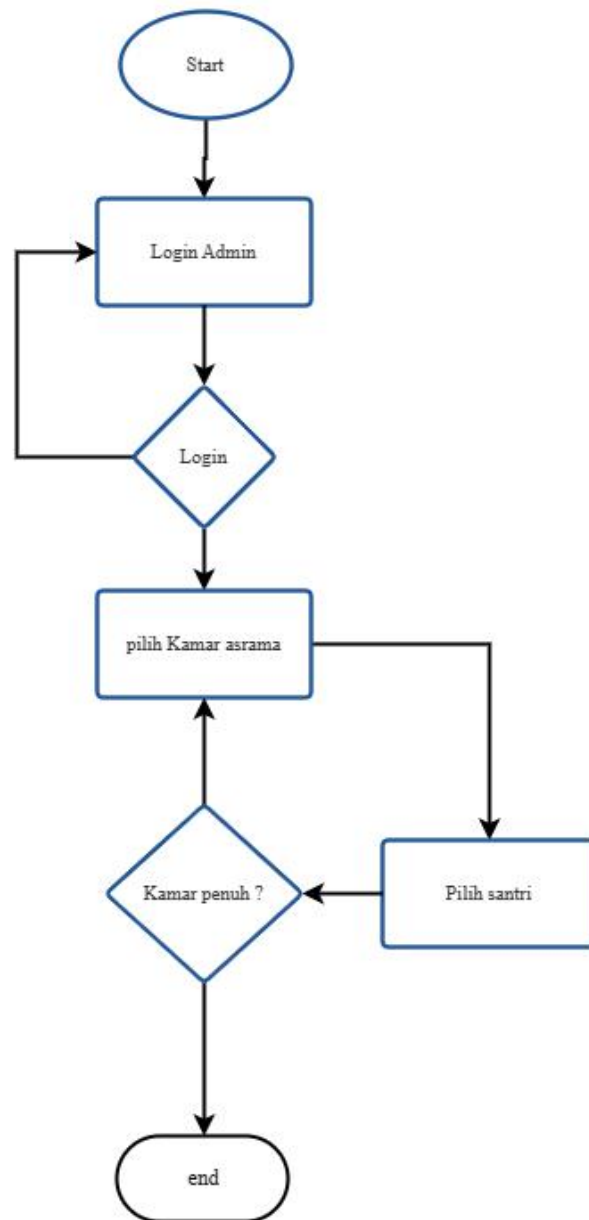
Pada tahap ini tim dari pengembang datang ke tempat penelitian yaitu yayasan pondok pesantren Darul Huda Blitar dan melakukan wawancara kepada para pengurus pondok yaitu ustad dan ustadzah serta kiai, untuk mendapatkan gambaran kesulitan kesulitan yang sedang di alami oleh pesantren, yaitu tentang pendataan santri yang masih manual dengan mengisi *form* pada kertas dan mendistribusikan santri pada kamar setiap firqoh yang dimiliki pondok, selain melakukan wawancara tim peneliti juga melakukan observasi survei terhadap lingkungan pondok pesantren dan juga meminta beberapa dokumen dokumen yang terkait dengan

sistem yang akan dibuat, hasilnya berupa *backlog* perencanaan dan tahapan pengembangan aplikasi sesuai dengan prioritas kebutuhan pondok pesantren.

### 3.2 Analisis dan Desain

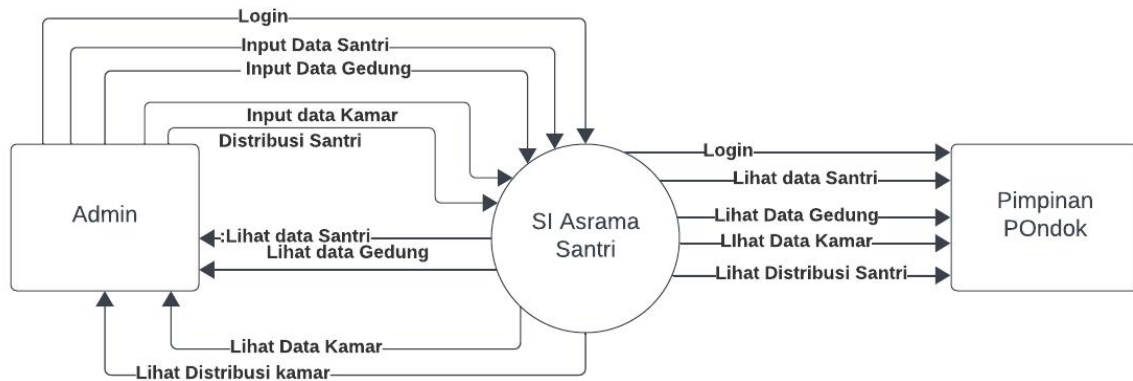
Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap perencanaan, setelah tim proyek mendapatkan data terkait pondok pesantren, peneliti melakukan analisis terhadap *backlog* produk dan merancang solusi sesuai dengan skala prioritas yang dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang bertujuan agar perangkat lunak yang di rancang sesuai dengan target proyek.

Hasil dari analisis berupa *flowchart* sistem yang merupakan diagram alir yang mewakili algoritma, alir kerja atau proses berupa simbol urutan dan langkah langkah kerja suatu organisasi, berikut ini merupakan *flowchart* dari sistem yang akan dibuat.



Gambar 2. Flowchart sistem

Data flow diagram (DFD) pada sistem yaitu berupa aliran data yang menyediakan aliran input dan output dari setiap entitas, entitas pada sistem ini di bagi menjadi 2 yaitu admin dan pimpinan pondok pesantren.



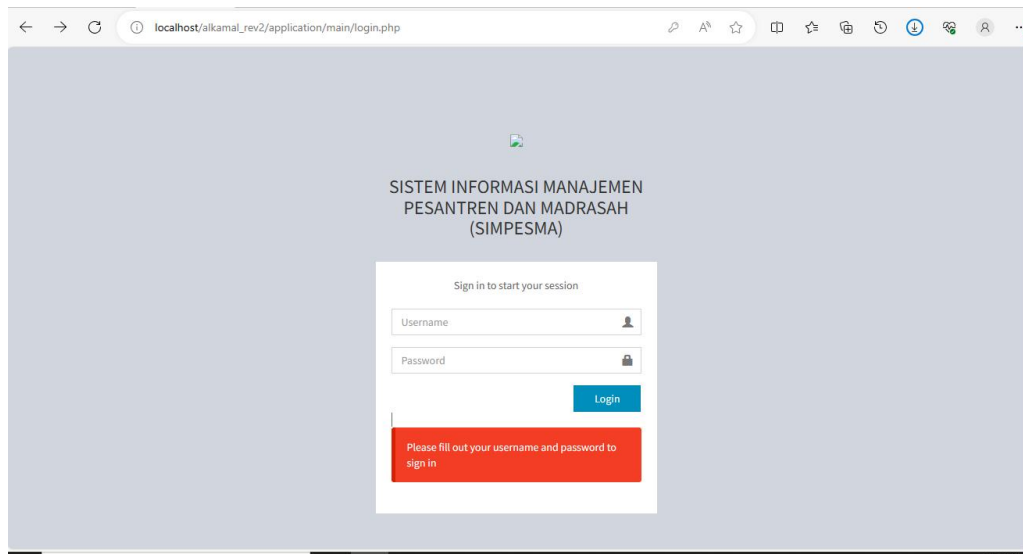
Gambar 3. Data Flow Diagram

### 3.3 Implementasi

Pada tahap ini pengembang akan mengimplementasikan hasil dari analisis yaitu berupa pemrograman untuk pengembang kan website dengan bahasa pemrograman di antaranya php, html, javascript, css dan lain lain, serta melakukan pengujian setiap unitnya, untuk pengujian sistem menggunakan metode blackbox testing untuk menguji kesesuaian setiap unitnya, blackbox testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas dari setiap inputan dan keluaran data yang valid dan benar, (Adam and Charlitos 2023) jika output yang di tampilkan sudah sesuai maka sistem sudah berjalan dengan benar.

### 4. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari perancangan sistem informasi sebagai berikut, pengguna harus melalukan login dengan memasukkan *username* dan *password*, jika benar maka akan masuk pada sistem dan jika salah maka akan muncul pemberitahuan bahwa pasword dan username anda salah.



Gambar 4. Halaman Login sistem

Setelah login berhasil maka admin masuk ke halaman dashboard pada gambar 5, jika login gagal maka akan muncul pemberitahuan bahwa login gagal, terjadi kesalahan pada email atau password yang di inputkan.



Gambar 5. Halaman dashboard

Pada gambar 5 merupakan halaman untuk menginputkan data identitas santri, admin dapat menginputkan data santri, identitas santri di inputkan secara lengkap beserta foto santri dan tingkat sekolah guna mempermudah identifikasi dan pengelompokan dalam firqoh dan kamar dalam pembagian kamar.

Gambar 6. Halaman Input Data Santri

Jika data santri sudah berhasil terinput maka akan muncul data seperti pada gambar 7 berikut:

**DAFTAR SANTRI** data master

Data Santri

+ Tambah santri Update NIS Download data

Show 10 entries Search:

No	Nama Lengkap	Alamat	Jenjang	MDK	Tingkat	Sekolah	Edit
1	MOHAMMAD LABIB	RT 02 RW 02 DUSUN JATIREJO Gaprang Kanigoro Blitar Kabupaten Blitar Jawa Timur	ULYA PUTRA	MDK	Tingkat 2	SMK Darul Huda	
2	yunike isnaini Alfian	Rt 4/ Rw 3 Kabupaten Nganjuk Jawa Timur	ULYA PUTRI	MDK	Tingkat 2	MA Darul Huda	
3	Muhammad ikhsani	RT 01 RW 03 Desa kauman srengat Kabupaten Blitar Jawa Timur	ULYA PUTRA	MDK	Tingkat 2	SMK Darul Huda	
4	Moch. Rizal Ramadan	Dsn. Sumberjo RT/RW 001/001 Ds. Sumberjo Kec. Sanankulon Kabupaten Blitar Jawa Timur	ULYA PUTRA	MDK	Tingkat 2	SMK Darul Huda	

Gambar 7. Halaman Data Santri

Gambar 8. Merupakan data gedung atau firqoh yang dimiliki oleh pesantren dimana pembagian firqoh di bagi menjadi firqoh untuk santri putra dan santri putri. Admin dapat menginputkan data gedung atau yang di sebut dengan firqoh pada pesantren yang ada pada halaman gedung:

**FIRQOH** management firqoh

Daftar Firqoh

+ Tambah Firqoh Search:

#	Nama Firqoh	Kode Firqoh	Tipe	Pembina Firqoh	Jumlah Kamar	Pengurus	Edit
1	Al Aisyah	F. G	Putri		1		
2	Al Manshur	F. A	Putra	Khoirul Anwar, SH	12		
3	Al Munawaroh	F. C	Putri	Khoirun Nisa' Rizqi Safitri	5		
4	Hidayati Mahmud / HM	F. D	Putri	Asfi Dea Ratu Biuty Mahera	8		
5	Ndalem Pengasuh (Ust Hasan)	HS	Putra		1		
6	Rabi'ah Al Adawiyah	F. E	Putri	Agustina Nur 'Azizah	8		
7	Umar Bin Khattab	F. F	Putra		1		

Gambar 8. Gambar Data Firqoh



Admin dapat menginputkan data gedung atau yang di sebut dengan firqoh, setiap firqoh di kelompokkan menjadi firqoh untuk santri putra dan santri putri serta pada setiap firqoh memiliki pembina berupa ustad atau ustadzah yang di tunjuk oleh kyai, halaman input firqoh seperti pada gambar 9. Di bawah ini:

Gambar 9. Input Data Firqoh

Gambar 10 merupakan data kamar santri, kamar santri berada pada suatu firqoh admin dapat menambahkan data kamar sesuai dengan jumlah kamar pada setiap gedung asrama santri atau firqoh yang di miliki oleh pesantren.

#	Nama Firqoh	Kamar	Pembina	Kapasitas	Terisi	Sisa	Action
1	Al Aisyah	I-1	Ahmad Muzakki	30	2	28	[Edit] [Delete]
2	Al Manshur	A-1		34	0	34	[Edit] [Delete]
3	Al Manshur	A-2		34	0	34	[Edit] [Delete]
4	Al Manshur	A-11 (SB-UULA)		44	0	44	[Edit] [Delete]
5	Al Manshur	A-10 (SB-UULA)		24	0	24	[Edit] [Delete]
6	Al Manshur	A-9 (SB-UULA)		26	0	26	[Edit] [Delete]
7	Al Manshur	A-6 (SB-MDK)		19	0	19	[Edit] [Delete]
8	Al Manshur	A-5 (SB-WUSTHO)		30	0	30	[Edit] [Delete]

Gambar 10. Data Kamar Santri

Gambar 11 merupakan halaman input data kamar, kamar berada dalam suatu firqoh dan memiliki kapasitas jumlah santri maksimal pada kamar tersebut, serta memiliki pembina yang merupakan santri senior yang ditunjuk oleh kyai pada pondok pesantren.

Gambar 11. Input Data Kamar Santri

Pada gambar 12 merupakan gambar pembagian santri pada setiap kamar, proses awal admin memilih data santri sesuai jenjang pendidikan dan tingkat kelas, maka akan muncul santri yang berada pada jenjang dantingkat tersebut, setelah itu admin memilih santri perkamar dengan memilih gedung atau firqoh dan pilih kamar, cara menginputkan santri pada kamar dengan mengklik panah biru pada santri yang otomatis akan pindah pada halaman santri perkamar dan jika admin ingin mengeluarkan santri pada suatu kamar maka admin klik panah merah pada halaman santri perkamar, maka secara otomatis data santri akan pindah lagi ke sisi kiri.

Gambar 12. Sistem Pembagian Kamar

## 4.1 Pengujian *Blackbox Testing*

Metode *blackbox testing* ini digunakan karena sistem manajemen asrama santri ini berfokus pada pengolahan data input dan data output dan kemudahan manajemen dalam mendapatkan informasi terkait keluar masuknya santri dan keterpenuhinya jumlah rasio asrama dan jumlah santri yang layak, Kesimpulan dari pengujian sistem yang telah dilaksanakan terdapat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pengujian Sistem

Halaman	Valid	Tidak Valid
Halaman Login	valid	-
Input data santri	valid	-
Lihat data santri	valid	-
Ubah data santri	valid	-
Delete data santri	valid	-
Input data firqoh	valid	-
Lihat data firqoh	valid	-
Ubah data firqoh	valid	-
Delete data firqoh	valid	-
Input data kamar	valid	-
Lihat data kamar	valid	-
Ubah data kamar	valid	-
Delete data kamar	valid	-
Distribusi kamar santri	valid	-

Hasil pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing* sudah dinyatakan valid dan sudah sesuai dengan harapan dan perencanaan yang telah dibuat di awal.

## 5. Kesimpulan

Penerapan metode agile pada sistem informasi manajemen asrama santri dapat membantu pengurus pondok pesantren untuk mengontrol santri dan jumlah santri yang ada pada setiap kamar, sistem ini bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yaitu membantu pengambilan keputusan untuk pengurus pondok terkait kebutuhan ruangan asrama santri. Dari hasil pengujian sistem di dapatkan hasil kesesuaian data akurat, masih ada tampilan sistem yang belum sempurna pada bagian pembagian kamar dan cetak laporan. Saran untuk penelitian selanjutnya bahwa sistem informasi asrama santri ini dapat menjadi sistem informasi pondok pesantren yang lebih luas sehingga kedepannya aplikasi ini bisa di kembangkan.

## 6. Referensi

- Adam, Steffi, and Ralfpiere Charlitos. 2023. "Aplikasi Penyesuaian Stock Sebagai Pendukung Proses Audit Pada Perusahaan Manufaktur Dengan Metode RAD." *J-Intech* 11 (1): 60–72. <https://doi.org/10.32664/j-intech.v11i1.859>.
- Al-Saqqa, Samar, Samer Sawalha, and Hiba Abdelnabi. 2020. "Agile Software Development: Methodologies and Trends." *International Journal of Interactive Mobile Technologies* 14 (11): 246–70. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i11.13269>.
- Aliyah, A H. 2021. "Peran Pondok Pesantren Dalam Pengembangan Pendidikan Islam." *Prosiding Nasional 4* (November): 217–24. <http://prosiding.iainkediri.ac.id/index.php/pascasarjana/article/view/73%0Ahttp://prosiding.iainkediri.ac.id/index.php/pascasarjana/article/download/73/62>.
- Beno, Jose, Adhi Silen, and Melda Yanti. 2022. "Dampak Pandemi Covid-19 Pada Kegiatan Ekspor Impor (Studi Pada PT. Pelabuhan Indonesia II (PESERO) Cabang Teluk Bayur)." *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim* 22

©2023 J-Intech. Published by LPPM STIKI Malang

This is an open access article under the CC BY SA license. (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

(March): 117. <https://doi.org/10.33556/jstm.v22i2.314>.

- irfan muhammad, hetty hidayati. 2020. "Sistem Informasi Pondok Pesantren Berbasis Web." *Evolusi* 4 (2): 33.
- Murdiani, Deni, Anton Yudhana, and Sunardi Sunardi. 2020. "Implementasi Agile Method Dalam Pengembangan Jurnal Elektronik Di Lembaga Penelitian Non Pemerintahan (NGO)." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 7 (4): 709. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020741839>.
- Nova, Sausan Hidayah, Aris Puji Widodo, and Budi Warsito. 2022. "Analisis Metode Agile Pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review." *Techno.Com* 21 (1): 139-48. <https://doi.org/10.33633/tc.v21i1.5659>.
- Purnomo, Anis, Astria Hijriani, and Ossy Dwi Endah Wulansari. 2021. "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Santri Pada Taman Pendidikan Al-Qur'an Masjid Ad-Du'a Berbasis Laravel." *Jurnal Pepadun* 2 (1): 21-30. <https://doi.org/10.23960/pepadun.v2i1.29>.
- Setiawan, Ahmad Bagus, and Juli Sulaksono. 2019. "Sistem Informasi Manajemen Santri Di Pondok Pesantren Al Ishlah Kota Kediri." *Network Engineering Research Operation* 4 (2): 81-86. <https://doi.org/10.21107/nero.v4i2.122>.
- Susilawati, Endang Ayu, and Dita Izaty Rizkiyani. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Asrama Santri Pada Pesantren Sya'airullah." *Jurnal Sains & Teknologi* XI.