

# Perancangan Dan Pembangunan Sistem Informasi Keuangan Yayasan Umar Faruq Al Arifin Berbasis Website Menggunakan Metode Agile Pendekatan Kanban

Mochammad Zulfikar<sup>1</sup>, Anita Qoiriah<sup>2</sup>

<sup>1,3</sup> Jurusan Teknik Informatika/Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya

<sup>1</sup>[mochammad.21024@mhs.unesa.ac.id](mailto:mochammad.21024@mhs.unesa.ac.id)

<sup>2</sup>[anitaqoiriah@unesa.ac.id](mailto:anitaqoiriah@unesa.ac.id)

**Abstrak**— Yayasan Umar Faruq Al-Arifin merupakan lembaga pendidikan swasta yang menaungi dua institusi, yaitu SMP dan MA Al-Arifin. Yayasan ini menghadapi kendala dalam pengelolaan keuangan karena masih menggunakan sistem manual, seperti pencatatan melalui buku dan penyampaian laporan *via WhatsApp*. Hal ini menyebabkan kurangnya transparansi, keterlambatan informasi, dan risiko kehilangan data. Untuk menyelesaikan masalah pada yayasan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun sistem informasi keuangan berbasis *website* menggunakan metode Agile dengan pendekatan Kanban. Sistem ini dikembangkan dengan teknologi PHP, Laravel, MySQL, dan dilakukan pengujian menggunakan metode Blackbox Testing serta System Usability Scale (SUS). Fitur utama yang dikembangkan meliputi pengelolaan pembayaran SPP, tagihan asrama, donasi, laporan keuangan, serta riwayat transaksi pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh fitur utama seperti pengelolaan pembayaran SPP, tagihan asrama, donasi, laporan keuangan, dan riwayat transaksi berhasil dikembangkan dan berfungsi sesuai rencana. Pengujian menggunakan blackbox pada setiap task menunjukkan sistem berhasil dikembangkan tanpa adanya error dan bug pada sistem begitu pun dengan pengujian *System Usability Scale* (SUS) menghasilkan skor 72,4 yang termasuk dalam kategori layak digunakan dan diterima oleh pengguna dengan grade C.

**Kata Kunci**— Agile, Kanban, Laravel, Sistem informasi keuangan, SUS, Website, Yayasan

## I. PENDAHULUAN

Hingga saat ini Perkembangan Teknologi berkembang semakin pesat, dan membawa perubahan yang sangat besar di segala bidang. Beberapa bidang yang merasakan dampak berkembangnya Teknologi antara lain yaitu Bidang Pemerintahan, Bidang Kesehatan, Bidang Pendidikan dan lain sebagainya. Tentu saja fenomena tersebut menyebabkan angka pengguna internet terus mengalami peningkatan secara krusial [1]. Salah satu Sektor yang turut di pengaruhi dampaknya merupakan sektor Pendidikan. Saat ini, khususnya di Indonesia, lembaga pendidikan memiliki kepentingan untuk memanfaatkan teknologi informasi, terutama internet, sebagai alat komunikasi yang produktif dan luas [2]. Manfaat teknologi pada bidang pendidikan diterapkan saat pengoperasian media pembelajaran, perangkat administrasi, dan sumber belajar [3]. Hal ini dibutuhkan karena, Proses yang panjang dalam perkembangan teknologi informasi membuat dunia pendidikan selalu selangkah lebih lambat dalam merespons kondisi nyata dilapangan, terutama di bagian administrasi keuangan [4].

Yayasan Umar Faruq Al-Arifin merupakan yayasan Swasta yang menaungi dua lembaga pendidikan, yaitu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Al-Arifin dan Madrasah Aliyah (MA) Al-Arifin, Terletak di Jl. Kedung Manggis Blok Jembatan, Legundi, Kecamatan Bantaran, Kabupaten Probolinggo, Yayasan Al-Arifin terus berkembang sebagai lembaga pendidikan terdepan yang memprioritaskan kesetaraan antara ilmu pengetahuan umum dan nilai-nilai keagamaan.

Situs web sekolah disebut sebagai inovasi yang berperan penting pada perkembangan pendidikan di Indonesia [5], serta Manajemen keuangan di sekolah melibatkan berbagai proses seperti pemasukan dan pencairan dana, pengelolaan kas lembaga, serta laporan keuangan [6]. Yayasan Swasta ini memiliki keterbatasan pada fasilitas pembelajaran dan juga minimnya teknologi informasi untuk mengelola keuangan pada yayasan, akan tetapi, Manajemen keuangan yang baik dan transparan sangatlah penting untuk menjaga kepercayaan para pemangku kepentingan, termasuk siswa, wali murid, staff, dan pihak pimpinan lembaga [7]. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi keuangan berbasis *website* untuk Yayasan. Tujuan utama dari upaya ini yaitu untuk mempercepat dan memudahkan pengelolaan berbagai bidang di sekolah, khususnya dalam hal keuangan [8]. Karena, Implementasi sistem informasi keuangan berbasis website yang terkomputerisasi menjadikan administrasi keuangan berjalan lebih efisien, akurat, dan mudah diakses oleh para pemangku jabatan [9].

Website adalah bagian vital dari ekosistem teknologi internet yang berkontribusi mendukung berbagai aktivitas manusia, memicu peningkatan produktivitas, dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada [10]. *Website* turut berkontribusi dalam peningkatan efektivitas dan efisiensi penyampaian berita, sehingga dikembangkanlah sebuah platform daring yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun untuk mendukung tujuan tersebut [11]. Kutipan tersebut menunjukkan *website* memiliki peran yang penting, sedangkan Yayasan Umar Faruq Al-Arifin tidak memiliki *website* untuk mengelola informasi keuangan dan masih menggunakan cara manual. Oleh karena itu, di perlukan sebuah *website* yang memfasilitasi pembayaran SPP, pembayaran biaya asrama, program donasi, laporan keuangan dan di harapkan dengan adanya *website* ini akan meningkatkan promosi Yayasan.

Agile merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan fleksibilitas, kolaborasi, dan iterasi dalam proses pengembangan suatu sistem, berbeda dengan metode lainnya agile didesain untuk merespons dengan cepat

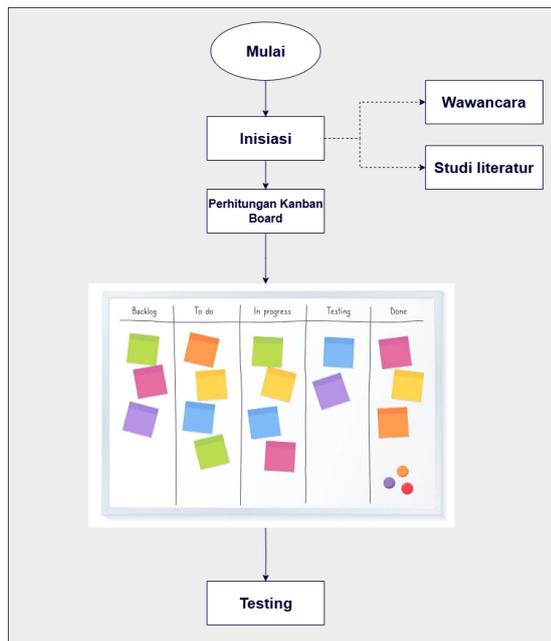
apabila terjadi perubahan kebutuhan. “Metode agile efektif diterapkan pada penyelesaian masalah sistem berjalan mengingat fleksibilitasnya dengan hasil membantu dalam proses pelayanan kepada pelanggan khususnya dalam proses pemesanan menu hingga penyelesaian pembayaran”. [12].

Kanban metode merupakan metode manajemen proyek menggunakan visualisasi kolom, kartu atau papan dalam kelola tugas & alur kerja lebih efektif [13]. Penulis akan menggunakan metode agile dengan pendekatan kanban dalam penelitian kali ini untuk menghindari *multitasking* dengan pengurangan *work in progress*, pemetaan tahapan dengan visualisasi kanban board, dan peningkatan produktivitas.

Black box merupakan salah satu teknik pengujian perangkat lunak dengan memfokuskan pengujian pada kebutuhan fungsional atau pengujian setiap fitur pada sistem. Metode ini berorientasi pada pengujian aspek fungsional dari suatu perangkat lunak, di mana penguji dapat memberikan berbagai jenis input pada setiap tugas untuk memastikan bahwa sistem menghasilkan output yang diharapkan [14]. Pengujian Black Box Testing ini dilakukan sebagai upaya dalam mengetahui kesesuaian fitur maupun program perangkat lunak yang telah dirancang dan dikembangkan. [15].

System Usability testing merupakan pengujian akhir sistem secara keseluruhan, SUS merupakan sebuah metode penilaian sederhana namun efektif yang digunakan dalam pengujian usability untuk mengukur seberapa berguna atau tingkat usability sistem.

## II. METODE PENELITIAN



Gbr. 1 Alur penelitian

Gbr. 1 tersebut merupakan alur penelitian yang akan dilakukan, seperti yang ditunjukkan pada gambar tersebut tahapan ini dimulai dengan inisiasi dan di akhiri dengan evaluasi sistem, untuk detail dan penjelasan setiap tahapan lebih lengkapnya pada penjelasan di bawah ini. Pada penelitian

ini menggunakan pendekatan kanban sebagai kerangka kerja penelitian. Pendekatan kanban memiliki fokus pada visualisasi alur kerja, pembatasan pekerjaan yang sedang dilakukan (*work in progress/WIP*), dan peningkatan efisiensi melalui perbaikan berkelanjutan. Untuk mendapatkan alur kerja dibutuhkan kanban board yang secara garis besar terdiri dari empat kolom, yaitu : *Ideas, things to do, tasks in progress, and finally work done*. Format sederhana ini sangat membantu untuk setiap alur kerja.

### 1. Inisiasi

Inisiasi merupakan tahapan yang terdiri dari wawancara dan studi literatur, tahapan ini bertujuan untuk mempelajari dan mengenali permasalahan yang ada pada subjek penelitian.

### 2. Perhitungan Kanban Board

Perhitungan kanban board merupakan fase Di mana peneliti mengangkat fitur dari user requirement yang diperoleh melalui wawancara, di sini setiap user requirement akan di petakan pada backlog yang nantinya akan dikerjakan Ketika memasuki fase kanban board.

### 3. Kanban Board

Kanban board merupakan implementasi pendekatan kanban yang dilakukan pada penelitian yang bertujuan untuk memetakan setiap pengembangan backlog yang terdiri dari backlog, to do, in progress, testing, dan done.

### 4. Evaluate

Evaluate merupakan tahapan evaluasi terakhir terhadap keseluruhan sistem yang telah di kembangkan, evaluasi akhir ini menggunakan metode *System Usability Scale*.

## A. Inisiasi

Inisiasi adalah tahapan awal dalam suatu proyek, pada tahap inisiasi terdapat tahapan studi literatur dan wawancara. Kedua tahapan ini bertujuan untuk menggali informasi lebih detail tentang permasalahan dan kebutuhan yang ada pada Yayasan Umar Faruq Al Arifin.

### 1. Wawancara

Wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu penanya dan narasumber atau sering disebut dengan responden yang bertujuan untuk menggali suatu informasi. wawancara kali ini dilakukan bersama dengan ketua yayasan umar faruq Al Arifin yang bernama Syamsul Arifin S.Pd. Wawancara akan dilaksanakan di Sekolah Al Arifin yang nantinya akan di ajukan beberapa pertanyaan mengenai Alur sistem keuangan sekolah dan alur proses keuangan pada yayasan. Rincian wawancara yang telah di lakukan dapa dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1  
Hasil Wawancara

Pertanyaan	Kondisi saat ini	Harapan
Bagaimana selama ini proses penyampaian informasi keuangan yang dilakukan oleh yayasan?	Penyampaian informasi mengenai keuangan yayasan selama ini masih berjalan secara manual dan dibagikan melalui platform whatsapp	terdapat platform/website khusus yang bisa menyajikan informasi keuangan berupa laporan keuangan
Bagaimana penyimpanan berbagai data terkait keuangan yayasan selama ini?	Hingga saat ini penyimpanan data yang bersangkutan dengan manajemen keuangan yayasan seperti data siswa, data transaksi, dan data laporan keuangan masih dilakukan secara konvensional.	Terdapat platform/website yang memberikan tempat untuk menyimpan dan mencadangkan data sehingga tidak menggunakan buku manual.
Apakah sebelumnya ada platform yang menyediakan tempat untuk melakukan transaksi kepada yayasan?	Selama ini tidak ada platform yang menyediakan layanan untuk pembayaran kepada yayasan, yang meliputi biaya spp, tagihan asrama, dan donasi yayasan.	Terdapat platform/website yang menyediakan layanan khusus untuk pembayaran

## 2. Studi Literatur

Penelitian dengan metode studi literatur adalah suatu teknik untuk memperoleh data teoritis atau data sekunder dalam penelitian. Pada penelitian ini studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan informasi, opini, dan materi terkait penelitian yang dilakukan. Semua informasi yang dikaji bersumber dari jurnal, skripsi, internet, dan lain sebagainya. Penulis juga mengkaji dan membandingkan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, penelitian tersebut terdiri dari 5 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional.

### B. Perhitungan Kanban Board

Tahapan perhitungan Kanban board merupakan tahapan pengambilan *User requirement* berdasarkan *User stories* yang nantinya akan diangkat menjadi backlog atau fungsi pada

sistem yang akan dibuat, adapun user requirement yang telah didapat yaitu pada tabel 2 berikut.

Tabel 2  
User Requirement

No.	User story
1	Sebagai aktor, saya ingin login agar bisa mengakses sistem.
2	Sebagai admin, saya harus bisa menambah akun pengguna baru dan mengeditnya
3	Sebagai user, saya ingin mereset kata sandi akun apabila sewaktu-waktu saya lupa.
4	Sebagai aktor, saya ingin mengedit profil saya
5	Sebagai user saya ingin melakukan transaksi melalui website ini
6	Sebagai user saya ingin melihat riwayat pembayaran yang telah saya lakukan
7	Sebagai admin saya ingin mengelola fitur program donasi
8	Sebagai Ketua Yayasan saya ingin menyetujui atau menolak donasi yang di ajukan
9	Sebagai admin saya ingin melihat riwayat transaksi masuk
10	Sebagai ketua yayasan saya ingin setiap akun dapat mengganti kata sandinya.
11	Sebagai admin saya harus bisa mencatat laporan pemasukan dan pengeluaran sistem
12	Sebagai admin saya harus bisa mengajukan permohonan pencairan dana
13	Sebagai admin saya harus bisa membuat laporan keuangan bulanan kepada ketua yayasan
14	Sebagai ketua yayasan saya ingin menolak dan menyetujui pencairan dana
15	Sebagai user saya ingin menghubungi call center pada sistem

Setelah *user requirement* atau kebutuhan user telah didapat, langkah selanjutnya yaitu mengangkat requirement pada product backlog yang akan dilakukan pada tahapan kanban.

### C. Kanban Board

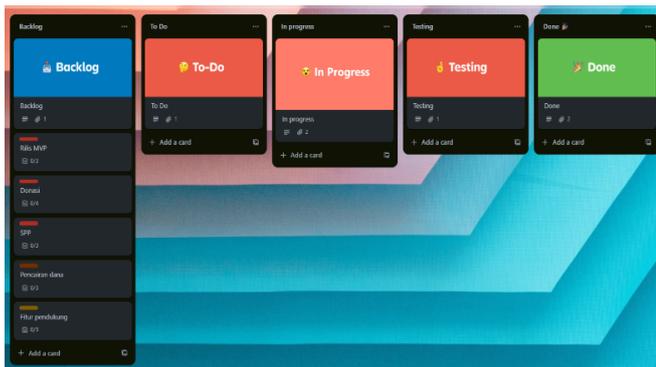
#### 1. Backlog

Backlog merupakan serangkaian task yang harus di kerjakan selama pengembangan sistem Backlog ini di ambil berdasarkan user stories, Tingkat prioritas ini di tentukan dengan seberapa penting fitur pada penelitian, fitur yang memiliki tingkat prioritas high akan di kerjakan terlebih dahulu, kemudian di susul dengan prioritas medium dan prioritas low dimana satu user stories mewakili satu backlog., product backlog selengkapanya dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3  
Product backlog

No.	Task	Prioritas
1	login	High
2	Tambah akun	High
3	Logout	High
4	Edit nominal SPP	High
5	Unggah kampanye	High
6	Konfirmasi kampanye	High
7	Pembayaran SPP	High
8	Pembayaran donasi	High
9	Ajukan pencairan dana	Medium
10	Konfirmasi Pencairan	Medium
11	Laporan keuangan	Low
12	Laporan donasi	Low
13	Reset password	Low
14	Edit profil	Low
15	Call center	Low

Setelah backlog dibagi pada beberapa task berdasarkan tingkat prioritas, selanjutnya task akan dimasukkan pada visualisasi kanban board yang akan ditampilkan pada Gbr. 2 berikut.



Gbr. 2 Kanban board 1

2. To do

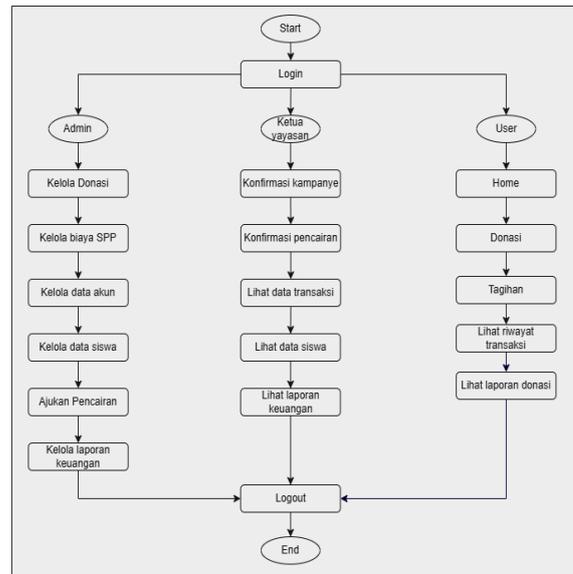
Tahapan ini merupakan tahapan perencanaan atau serangkaian tugas yang akan dikerjakan yang berisi pembuatan user flow diagram serta mockup design sistem dimana rinciannya sebagai berikut.

2.1 User flow diagram

User flow diagram merupakan diagram alur yang menggambarkan serangkaian proses pada suatu fitur dari awal hingga akhir, adapun user flow diagram yang telah dibuat yaitu sebagai berikut.

a. User flow MVP

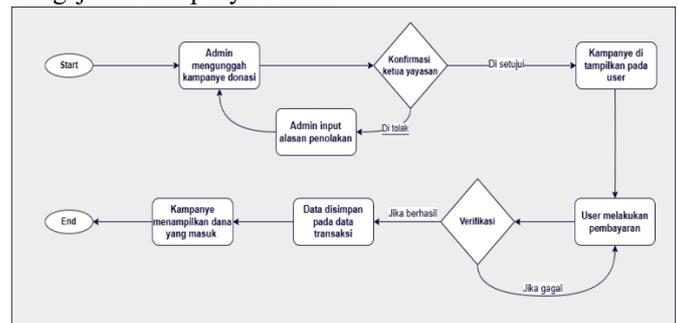
User flow MVP atau *minimum viable product* merupakan hal yang bisa di akses oleh pengguna setelah berhasil melakukan login, adapun User flow MVP dapat dilihat pada Gbr. 3 berikut.



Gbr. 3 User flow MVP

b. User flow donasi

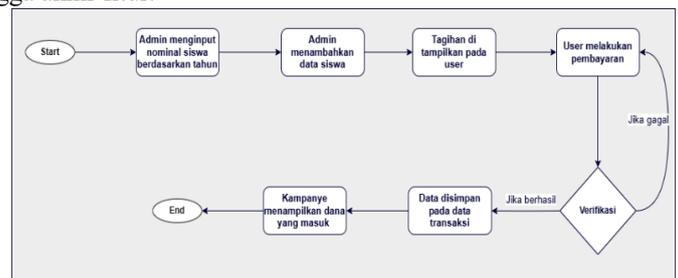
Gbr. 4 tersebut merupakan user flow donasi yang menggambarkan tahapan alur proses bisnis pada fitur donasi atau hal yang harus dilakukan oleh aktor untuk mengunggah dan mengajukan kampanye donasi.



Gbr. 4 User flow donasi

c. User flow SPP

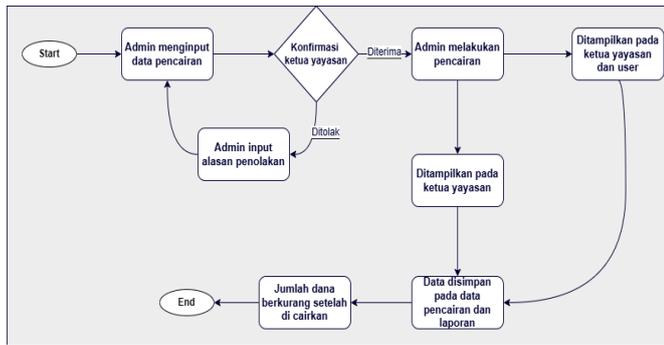
Gbr. 5 tersebut merupakan user flow SPP merupakan tahapan proses bisnis yang harus dilakukan aktor dari awal hingga akhir fitur.



Gbr. 5 User flow SPP

d. User flow pencairan

Gbr. 6 di bawah ini merupakan gambar user flow pencairan, diagram tersebut menggambarkan bagaimana alur proses bisnis pada fitur pencairan dana dari awal hingga akhir fitur.



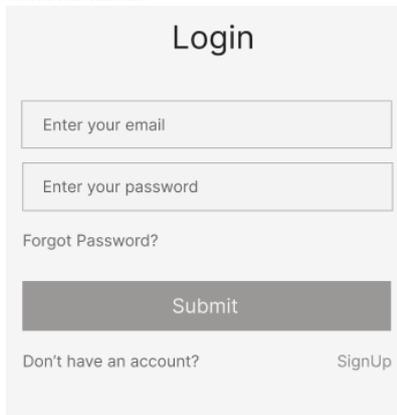
Gbr. 6 User flow pencairan

## 2.2 Mockup design

Mockup design merupakan gambaran visual statis dari tampilan akhir sebuah halaman website. Mockup menunjukkan bagaimana elemen-elemen seperti teks, gambar, tombol, dan tata letak akan terlihat, tetapi belum dapat berinteraksi.

### a. Mockup design login

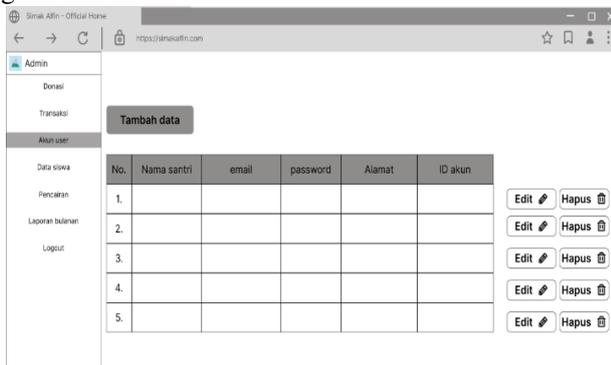
Gbr. 7 berikut merupakan mockup design login, pengguna bisa memasukkan email dan password yang telah terdaftar pada sistem. Apabila pengguna belum memiliki akun, pengguna dapat menghubungi pihak sekolah untuk pendaftaran akun.



Gbr. 7 Mockup design login

### b. Mockup design tambah akun

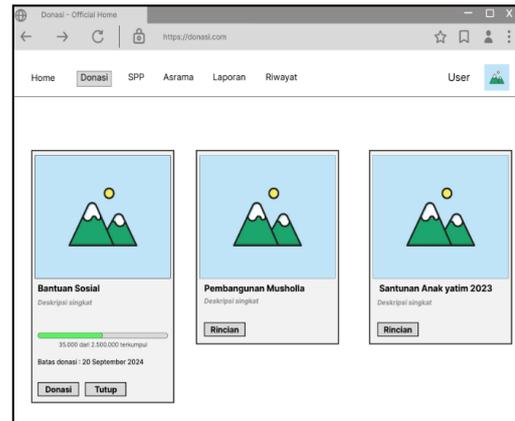
Gbr. 8 tersebut merupakan mockup halaman tambah akun, pada halaman ini pengguna dapat menambah, menghapus, dan mengedit data akun siswa.



Gbr. 8 Mockup design tambah akun

### c. Mockup design unggah kampanye

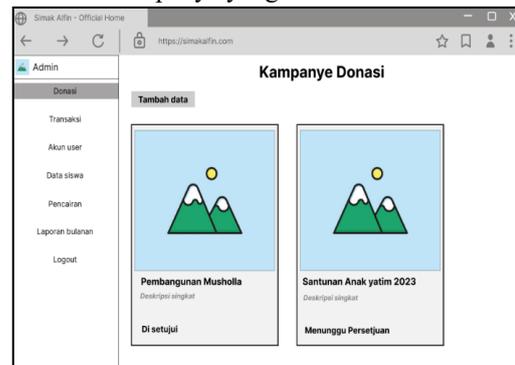
Gbr. 9 tersebut merupakan mockup unggah kampanye, pada page ini pengguna bertugas untuk membuat kampanye donasi baru.



Gbr. 9 Mockup design unggah kampanye

### d. Mockup design konfirmasi kampanye

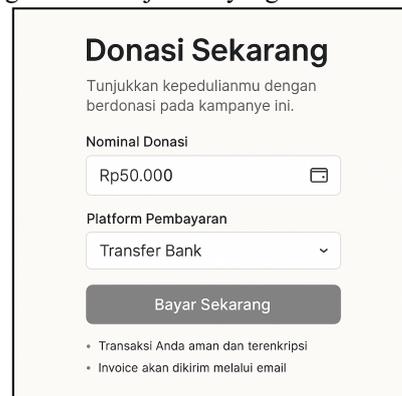
Gbr. 10 tersebut merupakan mockup halaman konfirmasi kampanye, tugas pengguna pada halaman ini yaitu menyetujui atau menolak kampanye yang diberikan admin.



Gbr. 10 Mockup design konfirmasi kampanye

### e. Mockup design pembayaran donasi

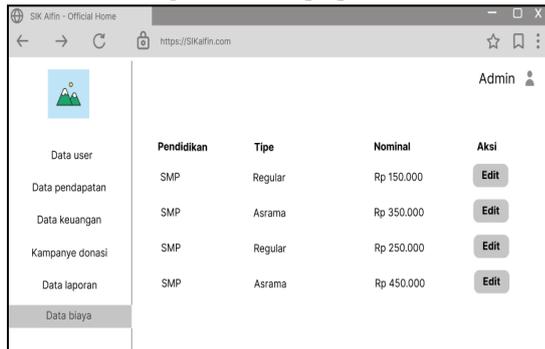
Gbr. 11 tersebut merupakan mockup halaman pembayaran donasi, pada form berikut pengguna diminta mengisi nominal jumlah yang akan didonasikan.



Gbr. 11 Mockup design pembayaran donasi

f. Mockup design input biaya SPP

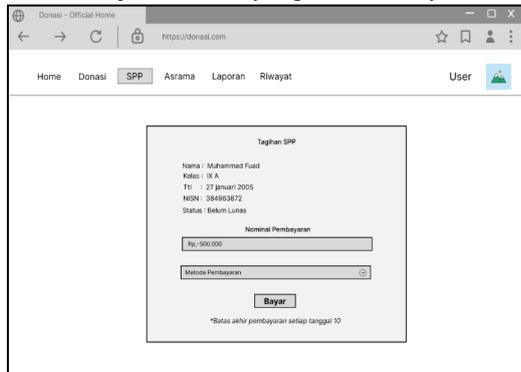
Gbr. 12 tersebut merupakan mockup input biaya SPP, pada page ini nantinya pengguna bertugas menginput biaya SPP berdasarkan angkatan dan tipe pendidikan siswa.



Gbr. 12 Mockup design input biaya SPP

g. Mockup design Pembayaran SPP

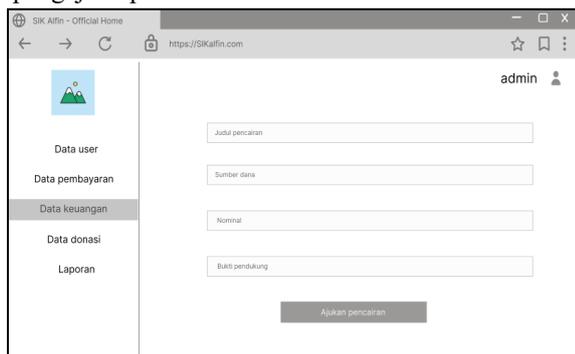
Gbr. 13 tersebut merupakan mockup halaman pembayaran SPP, pengguna akan mendapatkan form dan pemberitahuan jumlah SPP yang harus di bayar.



Gbr. 13 Mockup design pembayaran SPP

h. Mockup design ajukan pencairan

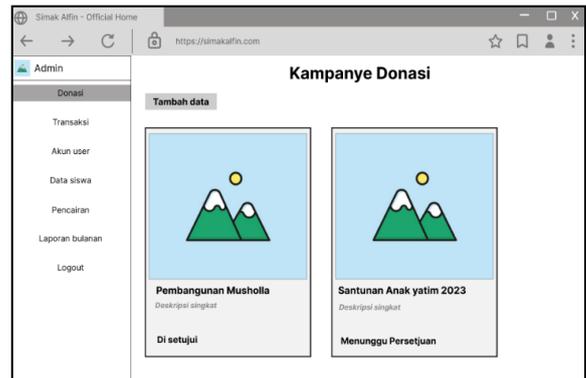
Gbr. 14 tersebut merupakan mockup halaman ajukan pencairan, tugas pengguna pada halaman ini yaitu membuat form pengajuan pencairan dana.



Gbr. 14 Mockup design ajukan pencairan

i. Mockup design konfirmasi pencairan

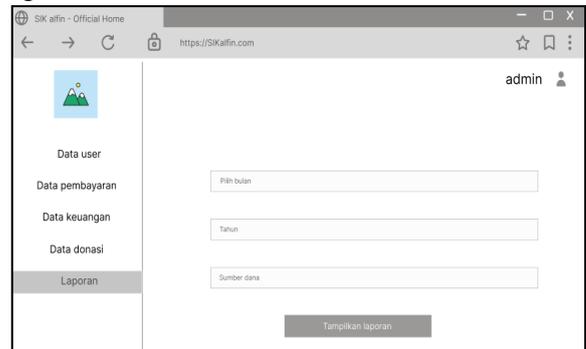
Gbr. 15 tersebut merupakan mockup desain halaman konfirmasi pencairan dana, tugas pengguna pada halaman ini yaitu menyetujui atau menolak pencairan dana.



Gbr. 15 Mockup design konfirmasi pencairan

j. Mockup design Laporan keuangan

Gbr. 16 berikut merupakan mockup halaman laporan keuangan, tugas pengguna di sini yaitu mengunggah laporan keuangan bulanan berdasarkan bulan, tahun, dan sumber dana.



Gbr. 16 Mockup design laporan keuangan

3. In Progress

Tahapan “In Progress” merupakan inti dari alur kerja dalam Kanban. Pada tahap ini, tugas-tugas yang sebelumnya berada pada kolom “To Do” sudah mulai dikerjakan oleh peneliti. “In Progress” mencakup semua aktivitas yang sedang berjalan. pada tahapan in progress penulis melakukan penulisan kode, implementasi, dan pengembangan fitur yang sebelumnya telah di rencanakan pada kolom to do.

4. Testing

Fase testing merupakan tahapan dimana peneliti melakukan pengujian terhadap fitur yang telah selesai di lakukan pada kolom to do, pengujian ini menggunakan metode pengujian blackbox untuk mengevaluasi fungsionalitas antarmuka dan validasi proses bisnis, tanpa memeriksa kode program secara langsung, untuk memastikan fitur yang dikembangkan berjalan sesuai kebutuhan sistem.

5. Done

Done merupakan kondisi di mana suatu fitur telah selesai di kembangkan dan telah melewati fase testing. Task bisa di pindah ke kolom done apabila fitur yang di kembangkan sudah berjalan sesuai rencana, kemudian penulis meletakkan task kanban board ke kolom done.

D. Evaluate

Pada tahapan ini akan dilakukan testing sistem menggunakan metode System Usability Scale, Pengujian sistem System Usability Scale (SUS) merupakan metode untuk

mengukur dan menguji tingkat kualitas pada sistem yang dibuat [16]. Langkah yang dilakukan adalah melakukan pengambilan data yaitu dengan memberikan kuesioner yang akan dibagikan kepada pengguna. Kemudian hasil yang didapatkan akan dijadikan ke dalam sebuah nilai dengan cara mengonversi hasil dari kuesioner. Setelah itu hasil dari konversi akan memberikan informasi apakah sistem ini layak atau tidak untuk digunakan. Pada pengujian ini akan diberikan 10 pertanyaan dalam kuesioner SUS dan jawabannya akan ditentukan oleh pengguna. Responden akan menilai setiap pertanyaan dengan skor 1 sampai dengan 5.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

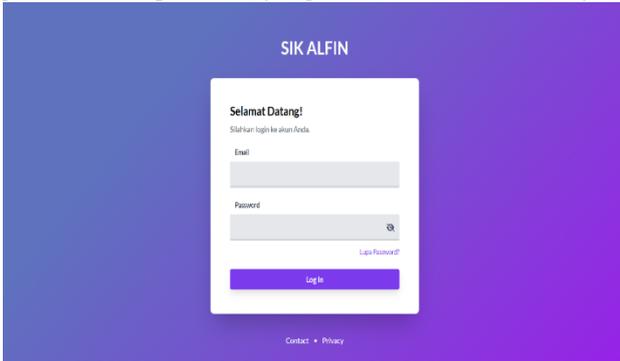
Hasil dari penelitian ini sudah sesuai berdasarkan tahapan pengembangan menggunakan metode agile dengan pendekatan kanban, dan diperoleh Sistem informasi keuangan berbasis website yang dapat menyediakan fasilitas pembayaran, berikut tampilan antarmuka sistem yang telah dibuat serta hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan *System usability scale*.

#### 1. User interface

User Interface merupakan tampilan visual dan elemen-elemen yang digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan suatu sistem, aplikasi, atau website. User interface yang telah dibuat pada sistem ini yaitu antara lain.

##### 1.1 User interface login

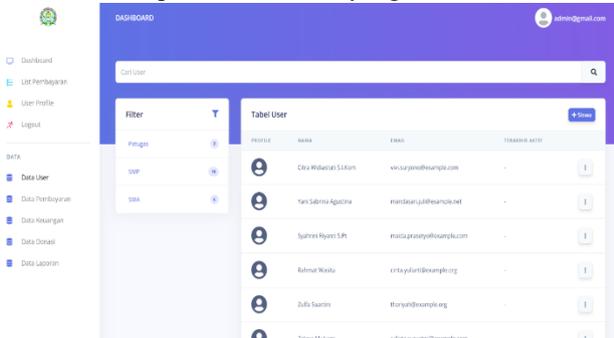
Gbr. 17 merupakan tampilan dari halaman login sistem yang telah dibuat, untuk masuk ke sistem pengguna diharuskan mengisi email dan password yang telah terdaftar sebelumnya.



Gbr. 17 User interface login

##### 1.2 User interface tambah akun

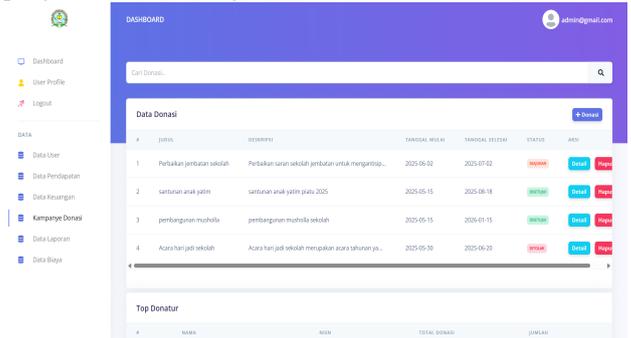
Gbr. 18 merupakan tampilan dari halaman tambah akun siswa, halaman ini menampilkan data siswa yang terdaftar.



Gbr. 18 User interface tambah akun

##### 1.3 User interface unggah kampanye

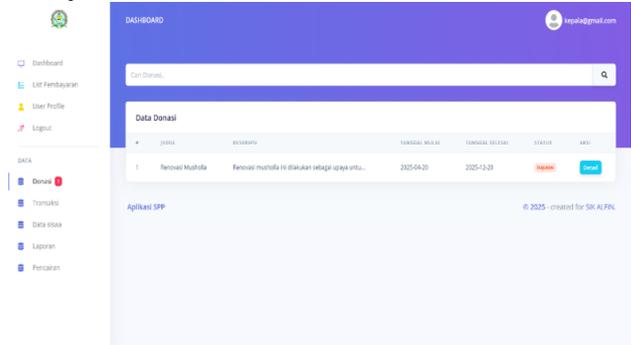
Gbr. 19 berikut merupakan tampilan utama halaman kampanye donasi, pada halaman ini akan di tampilkan beberapa kampanye beserta statusnya.



Gbr. 19 User interface unggah kampanye

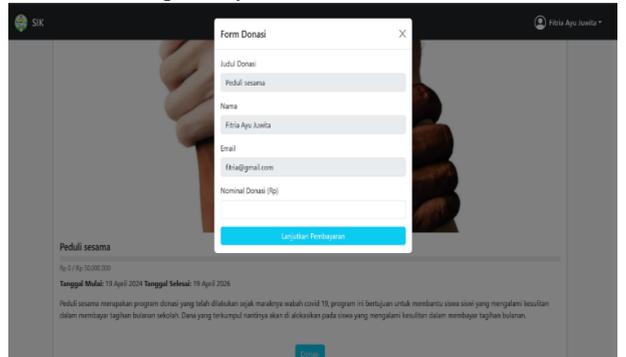
##### 1.4 User interface konfirmasi kampanye

Gbr. 20 berikut merupakan tampilan halaman donasi ketua yayasan, ketua yayasan akan mengonfirmasi kampanye dengan status "diajukan".



Gbr. 20 User interface konfirmasi kampanye

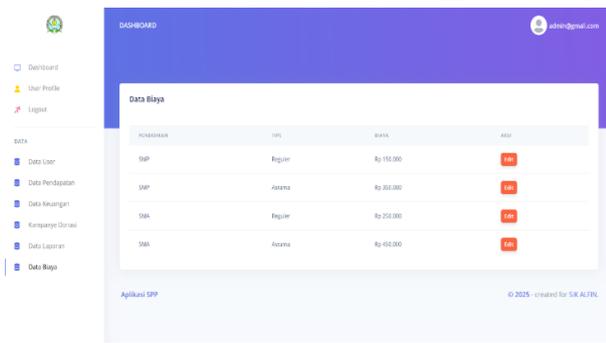
##### 1.5 User interface pembayaran donasi



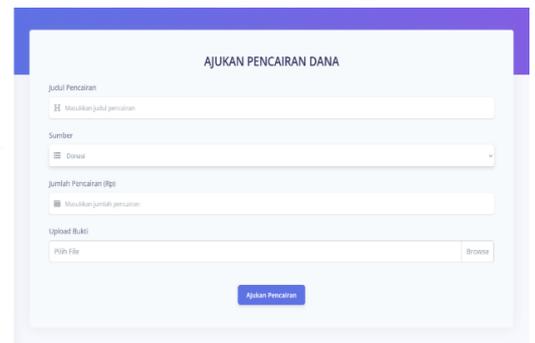
Gbr. 21 User interface pembayaran donasi

##### 1.6 User interface input biaya SPP

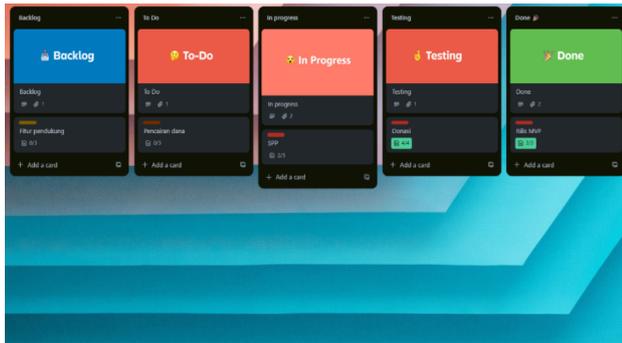
Pada halaman input biaya SPP, tugas pengguna yaitu admin menentukan nominal SPP berdasarkan tahun ajaran siswa, tipe siswa, dan jenjang pendidikan. Antarmuka input biaya SPP dapat dilihat pada Gbr. 22



Gbr. 22 User interface input SPP



Gbr. 25 User interface ajukan pencairan

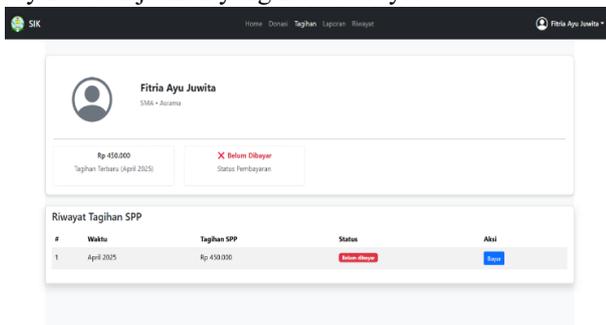


Gbr. 23 Kanban board 2

Gbr. 23 menunjukkan Kanban board yang berpindah secara berkala pada setiap tahapan, seperti halnya fitur SPP pada tahapan in progress.

1.7 User interface pembayaran SPP

Gbr. 24 tersebut merupakan tampilan antarmuka halaman pembayaran SPP siswa, sistem akan menampilkan status pembayaran dan jumlah yang harus dibayar.



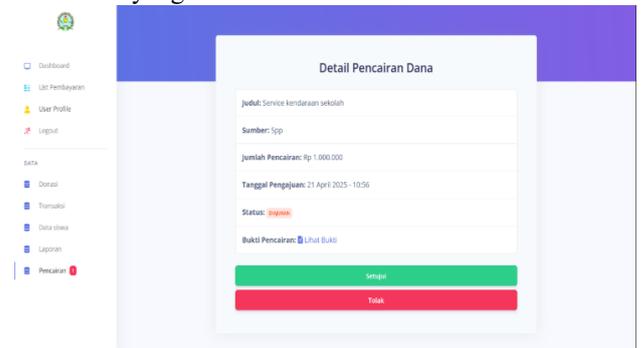
Gbr. 24 User interface pembayaran SPP

1.8 User interface ajukan pencairan

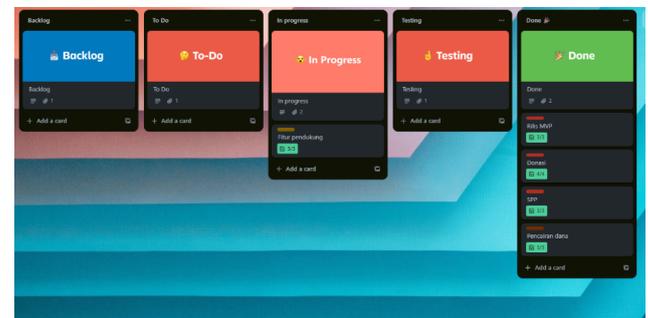
Gbr. 25 tersebut merupakan antarmuka halaman pengajuan pencairan dana oleh admin, halaman ini akan menampilkan data pencairan yang berisi, tanggal, jumlah, dan status pencairan.

1.9 User interface konfirmasi pencairan

Gbr. 26 tersebut menunjukkan tampilan antarmuka halaman pencairan dana ketua yayasan, di sini ketua yayasan dapat mempertimbangkan untuk menyetujui atau menolak pencairan dana yang dilakukan admin.



Gbr. 26 User interface konfirmasi pencairan



Gbr. 27 Kanban Board 3

2. User persona

User persona merupakan representasi fiktif dari pengguna ideal suatu sistem atau produk yang dibuat berdasarkan riset mengenai karakteristik perilaku, kebutuhan, tujuan, dan tantangan pengguna sebenarnya. Tujuan penggunaan user persona yaitu untuk memahami cara pengguna berinteraksi dengan sistem dan mengelompokkan pengguna untuk pengujian sistem, adapun beberapa user persona pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4, tabel 5 dan tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 4  
 User persona 1

Persona	
	Nama : Ubay Usia : 28 tahun Jenis kelamin : laki – laki Actor : Ketua Yayasan
<i>Behavior</i>	1) Terbiasa menggunakan smartphone 2) Terbiasa Mengoperasikan beberapa website 3) Mampu memahami dasar laporan keuangan 4) Mengontrol kas keluar masuk
<i>Motivation</i>	“Saya ingin setiap program donasi dan pencairan dana setelah ini bisa dilakukan setelah konfirmasi dari saya”

Tabel 5  
 User persona 2

Persona	
	Nama : Ismawati Usia : 27 tahun Jenis kelamin : Perempuan Actor : Admin
<i>Behavior</i>	1) Terbiasa menggunakan smartphone 2) Terbiasa Mengoperasikan beberapa website 3) Ingin dengan mudah mengajukan pencairan dana melalui sistem

	4) Ingin membuat laporan secara otomatis supaya tidak memakan banyak waktu
<i>Motivation</i>	“Saya mau setiap transaksi langsung tercatat otomatis, supaya tidak ada yang terlewat.”

Tabel 6  
 User persona 3

Persona	
	Audit : Siswa kelas VII hingga XII Usia : 15 - 18 tahun Jenis kelamin : Laki – laki dan Perempuan Actor : User
<i>Behavior</i>	1) Terbiasa menggunakan smartphone 2) Terbiasa Mengoperasikan beberapa website 3) Terbiasa melakukan pembayaran online 4) Ingin dengan mudah memantau riwayat pembayaran
<i>Motivation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saya ingin sebuah sistem yang dapat memfasilitasi pembayaran pada sekolah</li> <li>• Saya ingin program donasi dibuat lebih transparan.</li> <li>• Saya ingin setiap pembayaran di simpan pada riwayat transaksi.</li> </ul>

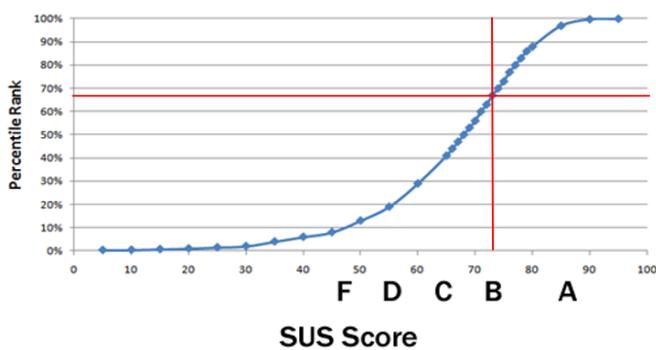
### 3. System Usability Scale

Pada tahap testing melakukan perhitungan terhadap website yang telah dibuat menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian ini bertujuan untuk menguji kepuasan dan tingkat kegunaan pengguna saat mengoperasikan sistem. Pengujian ini digunakan dengan menyebarkan kuesioner pada beberapa siswa, bendahara, dan ketua yayasan. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan dengan 26 responden, adapun rincian kuesioner selengkapnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut

Tabel 7  
Pertanyaan SUS

No.	Pertanyaan
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini
2.	Saya merasa sistem ini rumit digunakan
3.	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4.	Saya membutuhkan bantuan orang lain atau teknisi untuk menggunakan sistem ini
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
6.	saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
7.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Hasil perhitungan skor SUS berdasarkan pada tanggapan 26 responden dengan nilai yang diperoleh adalah 72,4.



Gbr. 28 Kurva SUS

Berdasarkan Gbr. 28 tersebut yang menunjukkan grafik kurva SUS maka diperoleh peringkat persentil untuk hasil skor SUS pada website ini adalah seperti pada gambar 4.99 Hasil perhitungan skor SUS berdasarkan pada tanggapan 26 responden dengan nilai yang diperoleh adalah 72,4. Maka mendapatkan hasil grade C yaitu acceptable

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian “Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Yayasan Umar Faruq Al Arifin Menggunakan Metode Kanban Berbasis Website” maka di dapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan metode yang digunakan yaitu metode agile dengan pendekatan kanban di peroleh sistem informasi keuangan yayasan yang memfasilitasi pembayaran SPP, tagihan asrama, serta donasi, sehingga dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi pengelolaan keuangan yayasan.

2. Pengujian dilakukan dengan metode *System Usability Scale* yang bertujuan untuk mengukur tingkat usability sistem yang di hasilkan dan di peroleh hasil 72,4 dengan grade scale C yaitu status sistem dinyatakan *Acceptable* atau dapat diterima oleh pengguna.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh hormat penulis ucapkan terima kasih, kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi pada penyusunan jurnal ini. Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada para pembaca yang meluangkan waktunya untuk membaca artikel ilmiah ini. Apabila ada kesalahan kalimat penulis ucapkan mohon maaf sebesar-besarnya.

#### REFERENSI

- [1] Y. S. Tondang and W. Arwita, “Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Pembelajaran Biologi,” *J. Pelita Pendidik.*, vol. 8, no. 2, pp. 151–159, 2020, doi: 10.24114/jpp.v8i2.15298.
- [2] O. Mayasari, A., Supriani, Y., & Arifudin, “Implementasi Sistem Informasi Manajemen Akademik Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Pembelajaran di SMK.,” *JlIP-Jurnal Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 5, pp. 340–345, 2021.
- [3] Firinta togatorop, “Sosialisasi pengaruh teknologi dalam pendidikan di era globalisasi di sekolah,” *Pengabd. Masy. Indones.*, vol. 1, no. 2, p. 68, 2022.
- [4] R. Angraini, “Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pengelolaan Dana Masjid Berbasis Web (Studi Kasus: Masjid Al-Muttaqin),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 3, pp. 109–118, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [5] M. E. Assiddiqi, B. A., Nuraini, L., Murniati, & Y. Azura, S. H., Safitri, V., and Y., “PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN\_B (1).pdf.crdownload.”
- [6] J. Teknologi *et al.*, “SISTEM INFORMASI AKUNTANSI KEUANGAN SEKOLAH ( STUDI KASUS : KELOMPOK BERMAIN ANANDA RASYA ),” vol. 3, no. 4, pp. 34–44, 2022.
- [7] L. Tastilia, D. A. Megawaty, and A. Sulistiyawati, “Sistem Informasi Administrasi Akademik Untuk Meningkatkan Pelayanan Terhadap Siswa (Study Kasus : Sma PGRI Katibung),” *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 63–69, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [8] A. Syukron, B. S. Informatika, B. S. Informatika, A. Keuangan, and P. Asuhan, “Keuangan Panti Asuhan,” vol. 2, no. 2, pp. 150–157, 2020.
- [9] Y. Mardi, A. Saputra, S. Murni, and W. S. Dharmawan, “Aplikasi Pengelolaan Pendapatan dan Pengeluaran Kas Pada Rafa Laundry Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 1, no. 2, pp. 41–49, 2020, doi: 10.31294/justian.v1i2.290.
- [10] A. Andriyan, W., Septiawan, S. S., & Aulya, “Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang,” *J. Teknol. Terpadu*, vol. 6, no. 2, pp. 79–88, 2020.
- [11] R. T. Anissa, R. N., & Prasetyo, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER,” *J. Responsif Ris. Sains Dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 122–128, 2021.
- [12] M. Fitriana, C., Surya, P., “Perancangan Aplikasi Point of Sales Berbasis Web Untuk Efisiensi Antrean Pada Restoran Serba Sambal. Jurnal Komputer Dan Informatika,” vol. 15, no. 1, pp. 149–158, 2020.
- [13] Bagus Ali Akbar, “Perancangan sistem informasi akademik menggunakan metode Kanban,” *J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 2, pp. 33–42, 2021.
- [14] R. W. R. Shadiq, J., Safei, A., & Loly, “Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing. Information Management for Educators and Professionals,” *J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 2, p. 97, 2021.

- [15] R. E. P. Rezi, W. Simatupang, D. Irfan, and M. Muskhir, “Penguujian Sistem Informasi Media Pembelajaran Dasar Komputer Berbasis Google Site Menggunakan Tes Black Box,” *J. Sist. Inf.*, pp. 70–79, 2022.
- [16] N. Tri *et al.*, “Analisis User Experience Pada Layanan Telekomunikasi Operator Seluler Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS),” *Digit. Transform. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 49–57, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.47709/digitech.v3i1.2391>