

# Penerapan Sistem Pembayaran Uang Sekolah Berbasis Android di SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan

Iwan Fitrianto Rahmad<sup>\*1</sup>, Khairul Ummi<sup>2</sup>, Ina Liswanty<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Rekayasa Sistem Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

<sup>2</sup>Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

<sup>3</sup>Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Potensi Utama, Medan, Indonesia

\*e-mail: iwanfitriah@yahoo.com<sup>1</sup>, ummi12gibmie@gmail.com<sup>2</sup>, inaliswanty24@gmail.com<sup>3</sup>

## Abstrak

SD Alwasliyah 26 kp. Bahari merupakan sebuah lembaga pendidikan sekolah dasar yang terletak di kecamatan medan labuhan. Permasalahan yang dihadapi SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan adalah sistem pembayaran uang sekolah yang masih dilakukan secara manual, sehingga sering terjadi keterlambatan, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pelacakan data keuangan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menerapkan sistem pembayaran uang sekolah berbasis Android guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan administrasi keuangan sekolah. Metode yang digunakan meliputi observasi awal, analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi berbasis Android, pelatihan pengguna, dan evaluasi penerapan sistem. Hasil dari kegiatan ini adalah terciptanya aplikasi Android yang dapat digunakan oleh orang tua siswa untuk melakukan pembayaran secara digital, melihat riwayat pembayaran, dan menerima notifikasi tagihan secara otomatis. Pihak sekolah juga memperoleh sistem backend untuk mengelola dan merekap data keuangan secara real time. Dampak dari penerapan sistem ini adalah meningkatnya kemudahan dan kecepatan proses pembayaran, mengurangi beban kerja staf administrasi, serta meningkatkan kepercayaan orang tua terhadap manajemen keuangan sekolah. Kegiatan ini membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi dapat memberikan solusi praktis dan berkelanjutan bagi permasalahan administrasi sekolah dasar.

**Kata kunci:** Administrasi Keuangan Sekolah, Digitalisasi, Sistem Pembayaran

## Abstract

SD Alwasliyah 26 kp. Bahari is an elementary school located in Medan Labuhan sub-district. The main problem faced by SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan is the manual school fee payment system, which often leads to delays, recording errors, and difficulties in tracking financial data. The objective of this activity is to implement an Android-based school payment system to improve efficiency, accuracy, and transparency in school financial administration. The method used includes initial observation, needs analysis, system design, Android application development, user training, and system implementation evaluation. The result of this activity is an Android application that allows parents to make digital payments, view payment history, and receive automatic billing notifications. The school also benefits from a backend system to manage and summarize financial data in real time. The impact of this implementation is the increased convenience and speed of the payment process, reduced administrative workload, and enhanced trust of parents in the school's financial management. This activity demonstrates that the use of technology can provide practical and sustainable solutions to administrative problems in elementary schools.

**Keywords:** Digitalization, Payment System, School Financial Administration

## 1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat dalam dua dekade terakhir telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Salah satu bentuk penerapannya adalah digitalisasi sistem administrasi sekolah, yang mencakup sistem pembayaran uang sekolah atau Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Di era digital ini, efisiensi, transparansi, dan kemudahan akses informasi menjadi kriteria utama dalam manajemen pendidikan yang modern. Transformasi sistem pembayaran sekolah dari metode konvensional menuju sistem berbasis aplikasi Android merupakan langkah progresif dalam mendukung efisiensi dan akuntabilitas pengelolaan keuangan sekolah <sup>[1]</sup>.

SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan, sebagai lembaga pendidikan dasar swasta, memiliki peranan penting dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang tertib dan tertata, termasuk dalam aspek administrasi pembayaran. Namun, hingga saat ini, sistem pembayaran uang sekolah masih dilakukan secara manual, baik melalui pembayaran tunai langsung ke bendahara sekolah maupun melalui transfer bank tanpa sistem pencatatan otomatis. Sistem ini menyulitkan dalam pelacakan data transaksi, sering kali menimbulkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, serta kurangnya transparansi antara pihak sekolah dan wali murid [2]. Hal ini menciptakan kebutuhan mendesak akan inovasi sistem pembayaran yang lebih terintegrasi dan berbasis teknologi.

Sistem pembayaran berbasis Android memiliki keunggulan dalam segi portabilitas dan kemudahan penggunaan. Mengingat mayoritas wali murid memiliki akses ke perangkat Android, pengembangan aplikasi pembayaran berbasis platform ini dapat menjadi solusi yang efektif. Dengan mengintegrasikan teknologi seperti Firebase atau server backend lainnya, sekolah dapat memfasilitasi proses pembayaran yang otomatis, realtime, dan terdokumentasi dengan baik [3], [4]. Selain itu, aplikasi Android memungkinkan notifikasi pembayaran, pengingat jatuh tempo, hingga pembuatan laporan keuangan otomatis yang dapat langsung diakses oleh pihak sekolah maupun orang tua siswa.

Penelitian-penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa implementasi aplikasi Android dalam sistem keuangan sekolah dapat meningkatkan efisiensi manajerial dan kepuasan pengguna. Putri dan Siregar [1], dalam penelitiannya tentang aplikasi pembayaran berbasis Firebase, menyimpulkan bahwa sistem berbasis mobile mampu menekan kesalahan input data manual serta mempercepat proses rekonsiliasi pembayaran. Senada dengan itu, A. Wibowo dan Y. Pradana [5] menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis Android dalam lingkungan sekolah dapat meningkatkan kedisiplinan pembayaran siswa serta memperkuat keterlibatan orang tua dalam pemantauan administrasi anak mereka.

Digitalisasi sistem pembayaran juga berkontribusi terhadap transparansi dan akuntabilitas institusi pendidikan. Sistem manual rentan terhadap kesalahan pencatatan, manipulasi data, hingga ketidaksesuaian antara data bendahara dan pihak administrasi. Dengan sistem terkomputerisasi, setiap transaksi dapat tercatat secara otomatis dan dapat diakses oleh pihak-pihak berkepentingan sesuai hak aksesnya. Penggunaan teknologi QR Code dan sistem autentikasi pengguna juga menambah lapisan keamanan dalam transaksi digital [6].

Studi lain oleh R. Lestari dan D. Nugroho [7] mengenai digitalisasi sistem keuangan di sekolah dasar negeri menunjukkan peningkatan kepuasan pengguna dan efisiensi waktu lebih dari 30% setelah penggunaan sistem berbasis aplikasi Android. Selain itu, keterbukaan informasi juga menjadi lebih terjamin karena wali murid bisa memantau histori pembayaran dan status keuangan anak secara langsung melalui aplikasi.

SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari memiliki karakteristik masyarakat dengan latar belakang ekonomi menengah ke bawah. Oleh karena itu, penting bagi sistem yang dikembangkan untuk memiliki antarmuka yang sederhana, hemat kuota, dan tidak memerlukan spesifikasi perangkat tinggi. Pengembangan aplikasi ini juga harus memperhatikan aspek edukasi kepada wali murid, agar mereka tidak hanya menjadi pengguna pasif, tetapi mampu memahami dan memanfaatkan sistem secara mandiri. Pelatihan penggunaan aplikasi kepada guru dan orang tua akan menjadi langkah strategis dalam implementasi sistem ini [8].

Dari sisi kebijakan pendidikan, transformasi digital telah menjadi prioritas nasional yang dituangkan dalam berbagai peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Digitalisasi sekolah menjadi bagian dari agenda besar pendidikan nasional dalam kerangka mewujudkan Smart School. Pemerintah melalui Program Sekolah Penggerak juga mendorong pemanfaatan teknologi dalam manajemen sekolah, termasuk dalam aspek keuangan dan administrasi. Hal ini membuka peluang besar bagi sekolah-sekolah swasta seperti SD Alwasliyah 26 untuk mulai mengadopsi sistem digital guna meningkatkan kualitas layanan [9].

Permasalahan umum dalam implementasi sistem pembayaran digital di sekolah adalah kesiapan infrastruktur dan sumber daya manusia. Oleh karena itu, strategi implementasi yang efektif harus melibatkan semua pemangku kepentingan—pihak sekolah, guru, orang tua, dan pengembang sistem. Penggunaan metode pengembangan sistem seperti SDLC (System

Development Life Cycle) dapat membantu dalam merancang aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, hingga evaluasi menjadi krusial dalam memastikan aplikasi yang dikembangkan dapat berjalan optimal <sup>[10]</sup>.

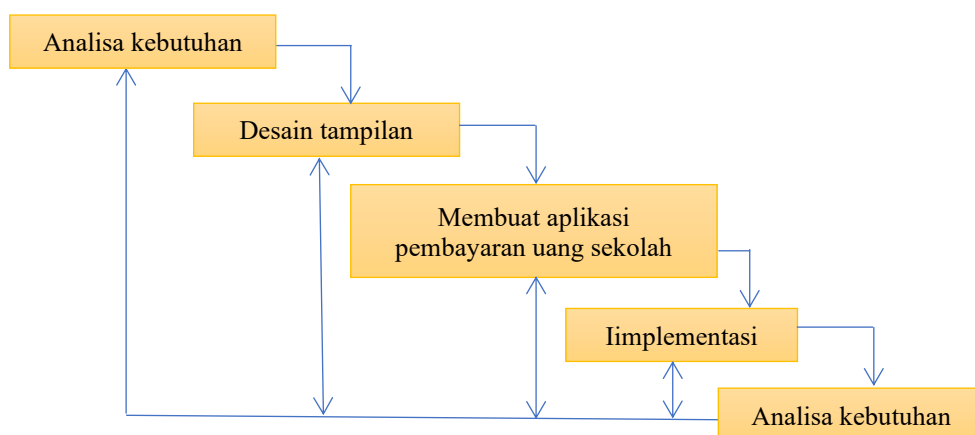
Secara teknis, aplikasi akan dirancang dengan fitur utama seperti pendaftaran siswa, pencatatan transaksi, notifikasi pembayaran, laporan bulanan, serta dashboard administrator. Basis data akan menggunakan Firebase Realtime Database atau alternatif MySQL tergantung kebutuhan performa. Aplikasi juga akan dirancang dengan teknologi hybrid atau native Android untuk memastikan kompatibilitas dan performa yang baik di perangkat low-end. Antarmuka pengguna (UI/UX) akan disesuaikan dengan profil pengguna utama, yaitu wali murid dan petugas administrasi sekolah.

Penerapan sistem ini tidak hanya berdampak pada efisiensi administrasi, tetapi juga mendukung pendidikan karakter melalui kedisiplinan dalam hal keuangan. Siswa dan orang tua menjadi terbiasa dengan perencanaan keuangan dan tanggung jawab terhadap kewajiban administratif. Dalam jangka panjang, sistem ini dapat berkembang menjadi platform terpadu yang mencakup aspek lain seperti pembayaran buku, kegiatan ekstrakurikuler, hingga donasi sosial sekolah.

Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi sistem pembayaran uang sekolah berbasis Android di SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan. Penelitian ini akan mengkaji aspek teknis pengembangan aplikasi, efisiensi yang dicapai, serta respons pengguna terhadap sistem baru yang diterapkan. Diharapkan, hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi sekolah-sekolah serupa dalam mengadopsi sistem pembayaran berbasis digital untuk meningkatkan kualitas layanan administrasi pendidikan di era digital.

## 2. METODE

Pada kesempatan kali ini pengembangan sistem metode pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat ini akan membuat sebuah Pelatihan pengimplementasian Aplikasi pembayaran uang sekolah berbasis Android untuk membantu mempermudah dalam pembayaran uang sekolah dan pelaporan keuangan tiap bulan di SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari. Dalam Pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tahapan alur seperti yang tertera pada Gambar dibawah ini:



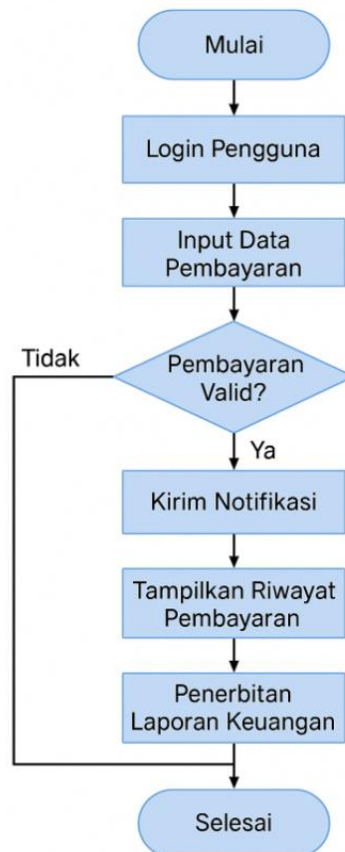
Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Adapun pelaksanaan kegiatan yang diadakan pada hari sabtu tanggal 12 April 2025 dengan 13 peserta terdiri dari guru, bendahara dan perwakilan orangtua. Pada kegiatan pengabdian kepada masyakat ini berjalan dengan sangat baik sehingga dapat bermanfaat bagi sekolah dan masyarakat luas.

1. **Analisis Kebutuhan**  
Tahap ini dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi pihak sekolah dalam proses pembayaran uang sekolah, seperti keterlambatan pembayaran, kesalahan pencatatan, dan ketidakteraturan data. Kebutuhan pengguna (guru, bendahara, dan orang tua siswa) dihimpun melalui wawancara dan observasi langsung untuk merumuskan fitur yang relevan dalam aplikasi, seperti notifikasi pembayaran, riwayat transaksi, dan laporan keuangan otomatis.
2. **Desain Sistem**  
Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka pengguna (UI/UX) menggunakan perangkat lunak desain prototipe seperti Figma dan Adobe XD. Desain difokuskan pada kemudahan penggunaan, aksesibilitas bagi orang tua, serta kemudahan input dan pengelolaan data oleh pihak sekolah.
3. **Pengembangan Aplikasi**  
Aplikasi dikembangkan menggunakan Android Studio dengan bahasa pemrograman Kotlin atau Java. Basis data dikelola menggunakan Firebase Realtime Database, yang memungkinkan sinkronisasi data secara langsung antara aplikasi pengguna dan sistem backend sekolah.
4. **Implementasi**  
Aplikasi diinstalasi pada perangkat Android milik pihak sekolah dan diuji coba oleh perwakilan guru, bendahara, dan orang tua siswa. Kriteria peserta pelatihan meliputi:
  - a. Guru: Memiliki peran dalam penyampaian informasi kepada siswa dan orang tua.
  - b. Bendahara: Bertanggung jawab terhadap pencatatan dan pelaporan keuangan sekolah.
  - c. Orang tua siswa: Memiliki anak yang aktif bersekolah dan memiliki perangkat Android.

Pelatihan diberikan melalui sesi langsung di sekolah yang mencakup penggunaan aplikasi, pengisian data, dan simulasi transaksi.
5. **Evaluasi**  
Evaluasi dilakukan melalui pengujian fungsi aplikasi (fitur pembayaran, notifikasi, dan pelaporan) serta pengukuran kepuasan pengguna dengan menyebarkan lembar evaluasi. Aspek yang dinilai mencakup kemudahan penggunaan, kecepatan akses, dan keakuratan data.  
  
Instrumen yang Digunakan:
  - a. Lembar evaluasi pengguna untuk menilai efektivitas dan kemudahan aplikasi.
  - b. Dokumentasi kegiatan berupa foto, video, dan laporan tertulis selama pelatihan dan implementasi.
  - c. Catatan pengujian aplikasi yang mencakup hasil uji coba fungsional dan laporan error (jika ada).

Berikut gambar diagram alur (flowchart) proses penerapan sistem pembayaran uang sekolah berbasis Android :



Gambar 2. Flowchart penerapan sistem pembayaran uang

Tabel 1. Tabel Kegiatan PkM

| No | Materi                                                                                                                                            | Bentuk Kegiatan                       | Capaian Materi                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Pembukaan oleh Kepsek SD Swasta Al-Washliyah 26 Kp.Bahari yang diwakilkan oleh salah satu Guru dilanjutkan kata pembukaan dari pihak Team Abdimas | Ceramah                               | Pembukaan                                                                                |
| 2  | Penjelasan mengenai aplikasi , serta tools                                                                                                        | Ceramah, Diskusi dan praktek langsung | Peserta Mengenal Tentang Penjelasan mengenai aplikasi, serta tools                       |
| 3  | Pelatihan dalam penggunaan aplikasi untuk bagian orangtua dan guru                                                                                | Ceramah Diskusi dan praktek langsung  | Orangtua dan guru Mengetahui Tentang penggunaan aplikasi untuk bagian orangtua           |
| 6  | Pelatihan dalam penggunaan aplikasi untuk bagian TU serta manajemen keuangan                                                                      | Ceramah Diskusi dan praktek langsung  | Pihak sekolah mengetahui penggunaan aplikasi untuk bagian TU TU serta manajemen keuangan |
| 7  | Penutup                                                                                                                                           | Ceramah                               | Penutupan pelaksanaan kegiatan                                                           |

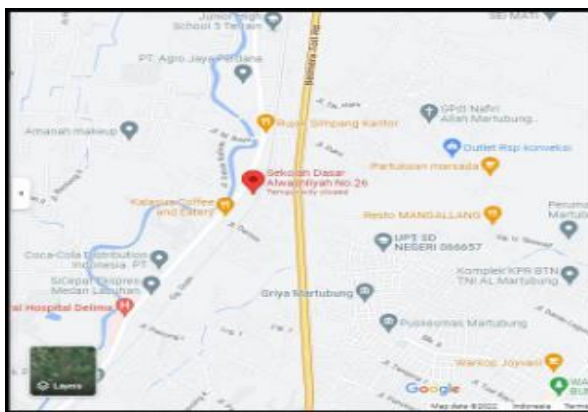


## Kriteria Peserta Pelatihan

1. Guru :
  - a. Berstatus sebagai tenaga pengajar aktif di SD Alwasliyah 26,
  - b. Memiliki pemahaman dasar penggunaan smartphone Android.
  - c. Bertugas sebagai pengawas administrasi pembayaran siswa dalam lingkup kelas atau wali kelas.
  - d. Memiliki peran dalam memberikan informasi kepada orang tua mengenai status pembayaran dan membantu koordinasi pembayaran.
2. Bendahara Sekolah :
  - a. Pegawai yang bertanggung jawab langsung dalam pengelolaan keuangan sekolah, khususnya penerimaan pembayaran uang sekolah.
  - b. Mempunyai pengalaman dalam pencatatan keuangan manual dan bersedia beradaptasi dengan sistem digital.
  - c. Memiliki kemampuan dasar penggunaan aplikasi komputer dan smartphone.
  - d. Akan mengelola panel admin aplikasi untuk verifikasi pembayaran, pencatatan transaksi, dan pembuatan laporan keuangan.
3. Orang Tua Siswa
  - a. Orang tua atau wali murid yang memiliki anak aktif belajar di SD Alwasliyah 26.
  - b. Mempunyai perangkat smartphone berbasis Android dan kemampuan dasar menggunakan aplikasi mobile.
  - c. Bertanggung jawab melakukan pembayaran uang sekolah secara tepat waktu dan mengakses informasi terkait tagihan serta riwayat pembayaran.
  - d. Terbuka untuk menerima notifikasi digital dan menggunakan aplikasi sebagai media komunikasi dengan sekolah terkait administrasi keuangan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksana dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini team dari Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Potensi Utama yang terdiri dari 1 orang Dosen Program studi Rekayasa Perangkat Lunak (S-1), 1 orang Dosen Program studi Sistem Informasi (S-1), 1 orang Dosen Program studi Manajemen (S-1) dan Mahasiswa Program Studi Informatika (S-1). Sebelumnya team pelaksana langsung datang kesekolah SDS Alwasliyah 26 Kp.Bahari yang berlokasi di jalan K.L Yos sudarso Kp.Bahari Kec. Medan Labuhan. (gambar 3) untuk mengajukan proposal pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.



(a)



(b)

Gambar 3. Lokasi Pelaksanaan PkM (a) Peta Lokasi Sekolah (b) Bangunan sekolah

### 3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi langsung, wawancara dengan kepala sekolah, bendahara, guru, dan perwakilan orang tua siswa di SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari,

Medan Labuhan. Dari hasil analisis, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam sistem pembayaran uang sekolah:

1. Proses manual: Pembayaran dilakukan secara tunai melalui bendahara sekolah, yang menimbulkan risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan bukti pembayaran.
2. Kurangnya transparansi: Orang tua tidak dapat memantau status pembayaran secara real time, sementara bendahara kesulitan menyampaikan laporan secara berkala.
3. Administrasi lambat dan tidak terdokumentasi dengan baik: Rekapitulasi dilakukan secara manual sehingga memperlambat proses pelaporan dan pengambilan keputusan keuangan sekolah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dirancang solusi dalam bentuk aplikasi pembayaran uang sekolah berbasis Android yang terintegrasi dengan basis data daring. Solusi ini dirancang dengan mempertimbangkan tiga kebutuhan utama:

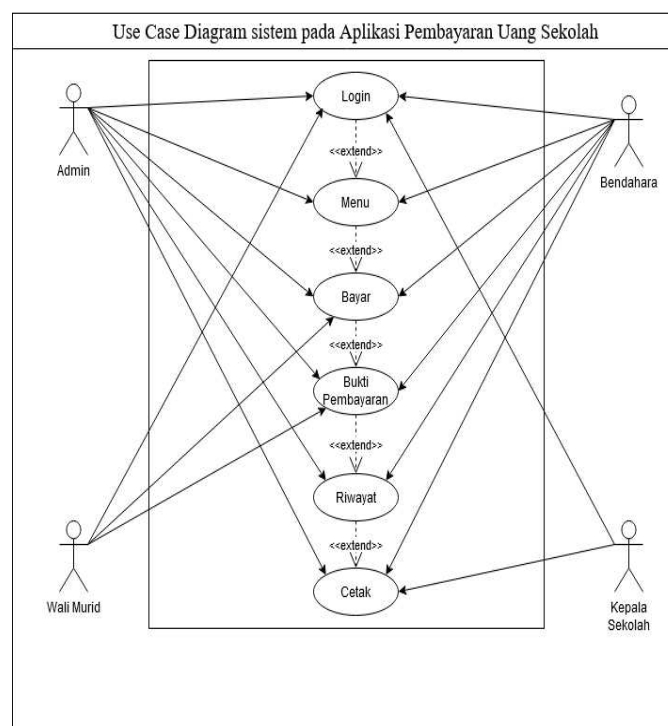
1. Kebutuhan Orang Tua: Kemudahan melakukan pembayaran kapan saja dan di mana saja, serta akses informasi riwayat pembayaran dan notifikasi tagihan.
2. Kebutuhan Bendahara Sekolah: Alat bantu untuk mencatat, mengelola, dan merekap transaksi pembayaran secara otomatis dan akurat.
3. Kebutuhan Guru/Kepala Sekolah: Memiliki akses laporan keuangan yang sistematis untuk pengambilan keputusan dan transparansi.

Dengan demikian, aplikasi ini diharapkan menjadi solusi efektif dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses pembayaran uang sekolah di SD Alwasliyah 26

### 3.2 Hasil Desain dan Pengembangan Aplikasi

Pengembangan aplikasi pembayaran uang sekolah berbasis Android dimulai dengan proses desain antarmuka menggunakan Figma dan Adobe XD. Tujuan utama desain adalah menciptakan tampilan yang sederhana, intuitif, dan mudah digunakan oleh pengguna dengan latar belakang teknologi yang beragam, khususnya orang tua siswa.

Berikut gambaran 4 Usecase dari pengembangan aplikasi pembayaran uang sekolah berbasis android.



Gambar 4. Usecase Aplikasi Pembayaran Uang Sekolah

### 3.2.1 Desain Tampilan Aplikasi

Aplikasi terdiri atas beberapa halaman utama, yaitu:

#### 3.2.1.1 Halaman Login

- Tampilan sederhana dengan kolom user dan password
- Menyediakan pilihan peran pengguna: Orang Tua, Guru, dan Bendahara



Gambar 5. Halaman Login orangtua, Guru dan Bendahara

#### 3.2.1.2 Beranda (Dashboard)

Menampilkan menu, berikut tampilan menu untuk orangtua dan bendahara. Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan menu Staf (gambar 6-a) Tampilan *Form* Menu Siswa disajikan untuk menampilkan Menu pada saat akan melakukan pembayaran uang sekolah (gambar 6-b)



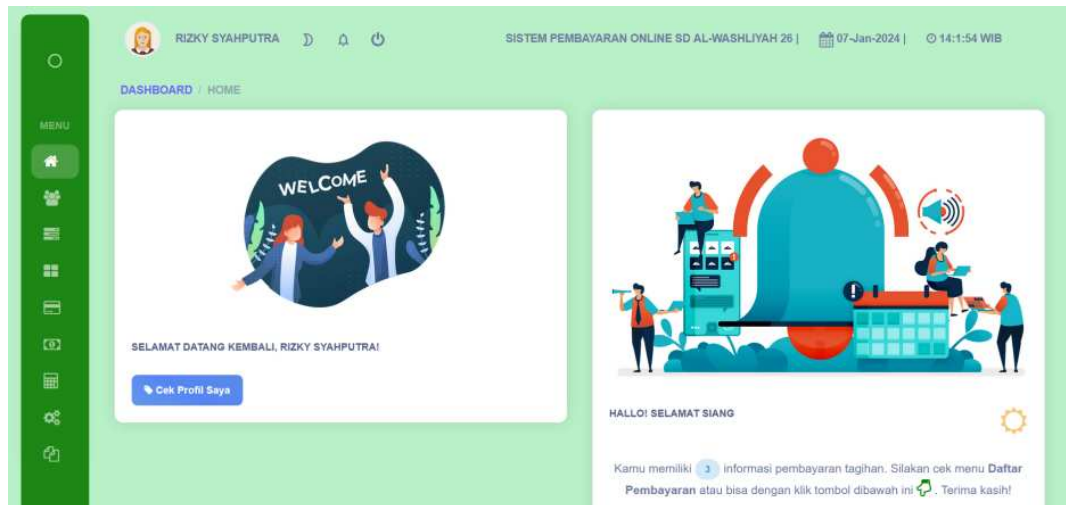
(a)

(b)

Gambar 6. Halaman menu (a)bendahara (b) orangtua

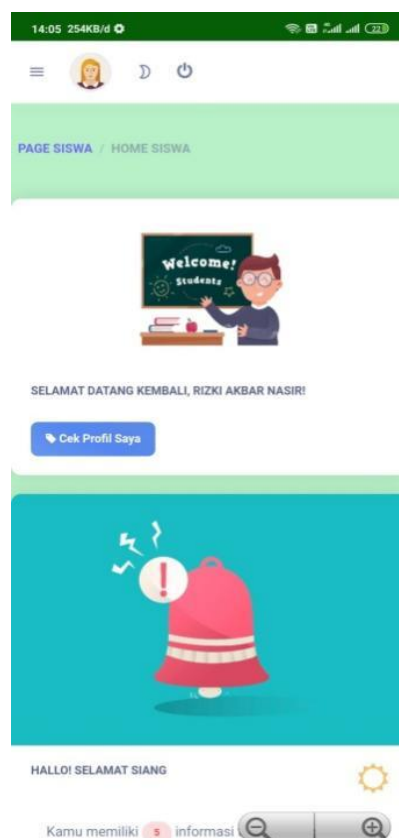


Tampilan beranda Staf, tampilan ini akan muncul apabila Staf berhasil melakukan login. Tampilan Beranda Staf (gambar 7)



Gambar 7. Dasbord bendahara

Tampilan Beranda Siswa akan muncul pada saat siswa berhasil melakukan login, tampilan *form* Siswa (gambar 8). Ditampilan tersebut kita bisa melihat profil siswa dan melakukan pembayaran dari menu pembayaran. Mana orangtua bisa langsung menggunakan barcode yang sudah disediakan atau melakukan pembayaran melalui transfer dan menginputkan bukti pembayaran di tool yang sudah disediakan dan jika berhasil akan menampilkan notifikasi pemberitahuan.(gambar 9)



Gambar 8. Dasbord Orangtua siswa

### 3.2.1.3 Menu Pembayaran



Gambar 9. Tampilan Pembayaran dengan QRCode

### 3.2.2 Fitur Yang disediakan

Berikut tabel fitur utama dalam aplikasi :

Tabel 2. Fitur utama

| Fitur                     | Deskripsi                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Login Multi-Role</b>   | Pengguna dapat masuk sebagai orang tua, guru, atau bendahara.                |
| <b>Pembayaran Digital</b> | Input tagihan dan konfirmasi pembayaran digital secara real-time.            |
| <b>Riwayat Pembayaran</b> | Menyimpan dan menampilkan data pembayaran sebelumnya.                        |
| <b>Laporan Keuangan</b>   | Bendahara dapat melihat dan mengelola data keuangan dengan sistematis.       |
| <b>Notifikasi</b>         | Aplikasi mengirimkan pengingat otomatis jika ada tagihan yang belum dibayar. |

### 3.3 Hasil Implementasi

Aplikasi pembayaran uang sekolah berbasis Android telah berhasil diimplementasikan di lingkungan SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan. Proses implementasi mencakup instalasi aplikasi, uji coba fungsi, serta pelatihan penggunaan kepada para pengguna akhir.

### 3.4 Hasil Evaluasi

Evaluasi terhadap aplikasi pembayaran uang sekolah dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, menggunakan instrumen berupa lembar evaluasi dan dokumentasi observasi. Responden terdiri dari 13 pengguna awal (1 bendahara, 8 guru, dan 4 orang tua siswa).

#### 1. Aspek Efisiensi Waktu

Setelah implementasi, rata-rata waktu yang dibutuhkan orang tua untuk menyelesaikan transaksi pembayaran berkurang dari  $\pm 15$  menit (metode manual) menjadi  $\pm 3$  menit menggunakan aplikasi. Sistem otomatis mengeliminasi proses konfirmasi manual oleh bendahara.

Skor Efisiensi Waktu: 92% (pengguna menyatakan waktu transaksi jauh lebih cepat) (tabel 3)

2. **Aspek Kemudahan Penggunaan**  
Mayoritas pengguna menyatakan bahwa tampilan aplikasi mudah dipahami, meskipun beberapa orang tua memerlukan bimbingan awal. Tombol dan menu didesain dengan ikon yang jelas dan teks yang ringkas.  
Skor Kemudahan Penggunaan: 89% (Tabel 3)
3. **Aspek Kepuasan Pengguna**  
Pengguna merasa terbantu dengan fitur riwayat pembayaran dan notifikasi otomatis. Orang tua tidak lagi khawatir kehilangan bukti pembayaran, dan bendahara merasa pekerjaan administrasi menjadi lebih ringan.  
Skor Kepuasan Pengguna: 94% (Tabel. 3)

Tabel 3. Tabel evaluasi

| Aspek Evaluasi              | Rata-rata Skor (%) | Keterangan                                   |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| <b>Efisiensi Waktu</b>      | 92%                | Waktu pembayaran menjadi lebih singkat       |
| <b>Kemudahan Penggunaan</b> | 89%                | Navigasi mudah, meskipun ada pengguna pemula |
| <b>Kepuasan Pengguna</b>    | 94%                | Aplikasi dianggap membantu dan mempermudah   |

Kegiatan pelaksanaan pelatihan dihadiri langsung oleh kepala sekolah dan staf pengajar SD Alwalayah 26 kp. Tenaga pengajar sekolah Bahari dan SDS Alwasliyah 28 kurang lebih berjumlah 13 orang guru seta perwakilan orangtua/wali murid. Sedangkan untuk admin aplikasi nantinya akan di berikan ke bagian bendahara atau TU. Berdasarkan permasalahan yang ada, tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat memberikan kegiatan pelatihan dalam sistem pembayaran uang sekolah. Selama proses pelaksanaan, presenter (tim pelaksana) menyiapkan slide presentasi agar penyampaian materi lebih mudah dan menggunakan LCD proyektor untuk menampilkannya. Peserta menggunakan laptop masing-masing atau hp android yang sebelumnya sudah terinstal aplikasi pembayaran uang sekolah yang diberikan oleh team pelaksana PKM dan mengikuti setiap instruksi yang diberikan oleh pemateri. (Lihat Gambar 10) dan setelah selesai pelaksanaan kegiatan team dan peserta foto bersama (lihat gambar 11)



Gambar 10. Dokumentasi Kegiatan PkM sedang Berlangsung



Gambar 11. Foto bersama

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil mengidentifikasi permasalahan dalam sistem pembayaran uang sekolah di SD Alwasliyah 26 Kp. Bahari, Medan Labuhan, yang sebelumnya dilakukan secara manual dan kurang efisien. Melalui pengembangan dan implementasi aplikasi pembayaran berbasis Android, proses pembayaran menjadi lebih cepat, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.

Seluruh fitur utama seperti menu pembayaran, riwayat transaksi, dan laporan keuangan berfungsi dengan baik. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat efisiensi sebesar 92%, kemudahan penggunaan 89%, dan kepuasan pengguna mencapai 94%.

Dampak nyata dari kegiatan ini adalah meningkatnya akurasi pencatatan keuangan, kemudahan akses informasi bagi orang tua, serta berkurangnya beban administratif bagi bendahara sekolah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dan tim banyak Mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Potensi Utama yang telah membantu banyak hal terutama dalam hal materi maupun non material, serta memberikan sejumlah fasilitas yang sangat lengkap sehingga kegiatan PKM dapat terlaksana dengan sangat baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. Putri and R. D. Siregar, "Pengembangan Aplikasi Pembayaran SPP Berbasis Android Menggunakan Firebase," *J. Ilmu Komput. Terapan*, vol. 10, no. 1, pp. 34–42, 2022, doi: 10.31294/jikt.v10i1.13581.
- [2] F. Andini and M. A. Firmansyah, "Analisis Efektivitas Pembayaran SPP Menggunakan Sistem Manual di Sekolah Dasar," *J. Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 55–63, 2023.
- [3] M. D. R. Pratama, D. Kurniawan, and S. Hidayat, "Sistem Pembayaran Sekolah Berbasis Android dengan Firebase," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 98–104, 2023.
- [4] A. Yulianti and S. Nugroho, "Implementasi Mobile Payment untuk Pembayaran SPP di Sekolah Dasar," *J. Inform., Komput. dan Teknol.*, vol. 10, no. 2, pp. 20–30, 2022.
- [5] A. Wibowo and Y. Pradana, "Pengaruh Aplikasi Android terhadap Efisiensi Pembayaran SPP di Lingkungan Sekolah," *J. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 11, no. 3, pp. 199–207, 2023.
- [6] H. Ramadhani and B. Setiawan, "Penggunaan QR Code dalam Sistem Pembayaran Digital Sekolah," *J. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 2, pp. 44–51, 2022.
- [7] R. Lestari and D. Nugroho, "Efektivitas Sistem Pembayaran Sekolah Digital Berbasis Android," *J. Penelit. Sist. Inform.*, vol. 13, no. 1, pp. 73–81, 2023.
- [8] D. Wahyuni and E. K. Fadilah, "Strategi Edukasi Digitalisasi Sekolah bagi Orang Tua Siswa," *J. Inov. Pendidik.*, vol. 14, no. 2, pp. 111–120, 2024.
- [9] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, "Panduan Transformasi Digital Sekolah," Jakarta: Kemdikbud, 2023. [Online]. Available: <https://pusdatin.kemdikbud.go.id>
- [10] I. Yuliana and M. S. Rahman, "Perancangan Sistem Pembayaran Sekolah dengan Metode SDLC," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 4, pp. 89–97, 2022.