

PENERAPAN *FEATURE DRIVEN DEVELOPMENT* DALAM PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PEMBAYARAN SPP DI SMK ISDA BABAKAN

Aghitsni Maulaya Putri, Petrus Sokibi, Suwandi
Teknik Informatika, Universitas Catur Insan Cendekia
Jalan Kesambi No. 202, Kota Cirebon, Indonesia
aghitsni.putri.ti.21@cic.ac.id

ABSTRAK

SMK ISDA Babakan merupakan sekolah menengah kejuruan di Kabupaten Cirebon yang masih menggunakan pencatatan manual dalam proses pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Pencatatan dilakukan secara langsung ke dalam buku dan kartu pembayaran siswa, yang mengakibatkan proses rekapitulasi menjadi lambat, berisiko kehilangan atau kerusakan data, serta menyulitkan siswa dalam memantau tagihan dan riwayat pembayaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem pengelolaan pembayaran SPP berbasis web guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam proses administrasi. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Feature Driven Development* yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *develop an overall model*, *build a feature list*, *plan by feature*, *design by feature*, dan *build by feature*. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel serta *database* MySQL. Pengujian dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT), dan hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik serta dapat diterima oleh pengguna, dengan persentase tingkat kesesuaian sebesar 95,83%. Sistem ini mempermudah bendahara dalam mengelola transaksi, membantu siswa memantau tagihan dan riwayat pembayaran, serta kepala sekolah dalam mengawasi proses pembayaran secara digital.

Kata kunci : SMK ISDA Babakan, sistem pengelolaan pembayaran SPP, *Feature Driven Development*, kemudahan administrasi, *User Acceptance Testing*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mengalami perkembangan pesat dari tahun ke tahun, baik dari segi perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Perkembangan ini didorong oleh beragam kebutuhan di berbagai bidang seperti sosial, budaya, ekonomi, kesehatan, dan pendidikan [1]. Hal tersebut selaras dengan tantangan yang dihadapi dalam pembangunan sektor pendidikan saat ini, yang memerlukan pengembangan kebijakan untuk meningkatkan serta memperluas pemanfaatan TIK di bidang pendidikan. Banyak pekerjaan yang masih dilakukan secara konvensional dalam dunia pendidikan, terutama di lingkungan sekolah. Saat menjabat sebagai Menteri Komunikasi dan Informatika pada tahun 2010, Tifatul Sembiring menegaskan betapa pentingnya pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan. Salah satu contoh penerapannya adalah pada sistem pembayaran SPP, yang hingga kini masih banyak dikelola secara manual berupa pencatatan di buku [2]. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian dalam jurnal “Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Pembayaran SPP Berbasis Website pada SDIP Roudhotun Nur” juga menyatakan bahwa banyak sekolah di Indonesia masih menggunakan metode manual untuk mencatat informasi pembayaran SPP siswa [3]. Pencatatan menggunakan buku menyebabkan kesulitan dalam pembacaan data, risiko kesalahan pencatatan, dan memperlambat proses rekapitulasi keuangan.

SMK Islamiyah Darussalam (ISDA) Babakan merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di

Jawa Barat, berlokasi di Jalan Raya Desa Gembongan, Kecamatan Babakan, Kabupaten Cirebon. Sekolah ini didirikan pada tahun 2000 oleh K.H. Abdul Muhiit di bawah naungan Yayasan Pendidikan Islam Darussalam (YAPIDA). Jurusan yang ditawarkan meliputi Manajemen Perkantoran (MP) dan Teknik Kendaraan Ringan (TKR). Saat ini, jumlah siswa aktif di SMK ISDA Babakan adalah 889, dengan 370 siswa di jurusan MP dan 519 siswa di jurusan TKR. Di SMK ISDA Babakan, pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) diberlakukan untuk siswa reguler kelas 10 hingga kelas 12 yang tidak menerima program beasiswa, seperti Kartu Indonesia Pintar (KIP) atau beasiswa prestasi. Pembayaran SPP dilakukan setiap bulan sebagai bentuk kontribusi siswa dalam mendukung kegiatan operasional sekolah. Kebijakan ini diterapkan secara konsisten kepada seluruh siswa reguler di kedua jurusan.

Di SMK ISDA Babakan, pembayaran SPP masih dilakukan secara manual. Prosesnya dimulai dengan siswa mendatangi loket pembayaran, kemudian menyerahkan kartu pembayaran SPP beserta uang tunai. Setelah itu, bendahara sekolah mencatat transaksi tersebut pada buku pembayaran SPP serta kartu pembayaran milik siswa. Permasalahan muncul ketika bendahara sekolah harus melakukan rekapitulasi data siswa yang sudah membayar dan yang belum membayar SPP. Proses ini memerlukan banyak waktu karena harus memeriksa catatan pembayaran setiap siswa, mencocokkan data dengan daftar siswa, menghitung total pembayaran, dan kemudian menyusun laporan manual secara tertulis.

Selain itu, seiring berjalannya waktu buku catatan pembayaran dapat mengalami kerusakan, sehingga menghambat proses pencatatan dan pelaporan pembayaran SPP. Selanjutnya, kartu pembayaran SPP sering hilang dan siswa sering lupa jumlah tagihan yang harus dibayarkan, serta keterbatasan akses untuk melihat riwayat pembayaran SPP menyebabkan keterlambatan pembayaran yang berujung pada penunggakan dan membebankan orang tua siswa.

Dengan adanya permasalahan tersebut, tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk mengatasi pengelolaan pembayaran SPP yang masih dilakukan secara manual agar proses administrasi menjadi lebih mudah dan cepat, mengganti penggunaan buku catatan pembayaran yang rentan rusak dengan sistem pencatatan digital yang lebih terorganisir dan mudah diakses, serta memberikan kemudahan bagi siswa untuk memantau jumlah tagihan dan riwayat pembayaran sehingga dapat meminimalisasi keterlambatan dan mencegah terjadinya tunggakan.

Melalui penelitian ini, penulis tertarik untuk membuat sistem yang diharapkan dapat memudahkan bendahara SMK ISDA Babakan dalam mengelola pembayaran SPP, serta memudahkan siswa untuk melihat riwayat pembayaran SPP yang dapat diakses melalui *browser* di perangkat mereka. Perancangan sistem ini menggunakan metode *Feature Driven Development* guna memfokuskan pengembangan pada fitur-fitur utama dalam sistem pengelolaan pembayaran SPP.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berjudul “Perancangan Aplikasi Sistem Pembayaran Terapi pada Siswa Inklusi Menggunakan Metode *Feature Driven Development* (FDD) Berbasis Java Studi Kasus pada Sekolah Tanah Tingal” menghasilkan sebuah sistem informasi pembayaran dan pengelolaan data yang telah terkomputerisasi. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi serta mendukung kelancaran pekerjaan admin dan staf di Sekolah Tanah Tingal [4].

Penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis *Website* pada SMK Muhammadiyah 3 Tegaldimo” menghasilkan sebuah sistem pembayaran SPP berbasis web yang telah berhasil diimplementasikan. Penerapan sistem ini menjadikan proses pembayaran SPP lebih praktis dan efisien dibandingkan metode manual sebelumnya [5].

2.1. Pengertian Sistem

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang saling terhubung dan berinteraksi dalam suatu hubungan yang kompleks dengan lingkungannya. Di dalam sistem terdapat komponen *input* (masukan), proses, dan *output* (keluaran), di mana input berfungsi sebagai pemberi instruksi yang kemudian diolah melalui proses untuk menghasilkan suatu keluaran [6].

2.2. Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP)

Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP) adalah biaya yang dikenakan kepada peserta didik atau orang tua/wali murid sebagai kontribusi dalam pembiayaan operasional dan pengembangan pendidikan di lembaga pendidikan, baik sekolah negeri maupun swasta. Siswa atau orang tua/wali murid wajib membayar iuran SPP setiap bulan kepada sekolah yang bertujuan untuk membantu meningkatkan kualitas pendidikan dengan menyediakan lebih banyak fasilitas dan peralatan belajar. Keputusan mengenai pembayaran ini ditetapkan oleh komite sekolah bersama orang tua/wali murid [7].

2.3. Feature Driven Development

Feature Driven Development merupakan salah satu metode dalam pengembangan *Agile*. *Agile* sendiri adalah metode pengembangan perangkat lunak yang bersifat berulang dan terus berkembang berdasarkan kemajuan pengembangan perangkat lunak. *Feature Driven Development* dirancang untuk menghasilkan hasil kerja secara berulang dalam periode waktu tertentu dengan pendekatan yang terukur.

Feature Driven Development memiliki 5 tahapan proses pengembangan yang menitikberatkan pada fitur yang akan dibuat. Kelima tahapan tersebut yaitu *develop an overall model*, *build a feature list*, *plan by feature*, *design by feature*, dan *build by feature* [6].

2.4. Website

Website merupakan sekumpulan halaman yang menyajikan beragam informasi, seperti teks, gambar, suara, video, hingga animasi. Informasi tersebut bisa ditampilkan secara terpisah ataupun terpadu. Setiap halaman pada *website* dapat bersifat statis atau dinamis, dan saling terhubung melalui *hyperlink* sehingga membentuk struktur yang teratur dan saling terkait [8].

2.5. PHP

Hypertext Preprocessor atau PHP adalah bahasa pemrograman berbasis *scripting* yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Saat dijalankan melalui *web browser*, kode program yang ditulis dengan PHP akan diproses di dalam *web server* oleh interpreter PHP, kemudian diterjemahkan ke dalam dokumen HTML, yang selanjutnya akan ditampilkan kembali di *web browser* [9].

2.6. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen basis data pertama yang didukung oleh bahasa pemrograman internet seperti PHP dan Perl. MySQL menggunakan *Structured Query Language* (SQL) yang berjalan pada sisi server untuk membuat serta mengelola *database*. MySQL berguna untuk menyimpan data, MySQL memungkinkan keterkaitan antar tabel, sehingga data dapat terorganisir dan saling terhubung dengan lebih terstruktur [10].

2.7. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas) yang dapat digunakan secara gratis dan kompatibel dengan berbagai sistem operasi, seperti Windows, Linux, dan macOS. XAMPP berperan sebagai server lokal (*localhost*) yang berdiri sendiri, sehingga mempermudah pengguna dalam melakukan proses desain, pengeditan, dan pengembangan aplikasi [11]. XAMPP merupakan sebuah singkatan dari beberapa kalimat berikut:

- X (*Cross Platform*): menunjukkan bahwa *software* ini dapat dijalankan di berbagai sistem operasi.
- A (*Apache*): merupakan komponen utama yang berfungsi sebagai *web server* dalam XAMPP.
- M (*MySQL/MariaDB*): sistem manajemen basis data yang digunakan untuk mengelola dan menyimpan data.
- P (*PHP*): bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan aplikasi web.
- P (*Perl*): bahasa pemrograman lain yang juga didukung oleh XAMPP, seperti halnya PHP.

2.8. Laravel

Laravel adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh Taylor Otwell untuk membangun *website* dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) menggunakan bahasa pemrograman PHP. *Framework* Laravel mudah dipahami dan mendukung berbagai fitur, seperti analisis, konfigurasi ulang, manajemen sesi, *caching*, serta banyak sumber daya lainnya. Selain itu, Laravel menyediakan fitur seperti migrasi basis data dan dukungan pencarian secara bersamaan, yang memudahkan pengembang dalam membangun aplikasi yang kompleks. Laravel juga membantu mengurangi penggunaan skrip tampilan seperti HTML, CSS, dan JavaScript [12].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini dilakukan untuk memperoleh komponen-komponen data yang diperlukan dalam pengembangan program yang akan dibuat. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis sebagai berikut:

a. Observasi

Pendekatan penelitian yang dikenal sebagai observasi melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan, baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek yang sedang diteliti. Tujuan dari metode observasi ini adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya [13]. Kegiatan observasi dalam penelitian ini dilakukan di SMK ISDA Babakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dan mendukung proses penelitian.

b. Wawancara

Wawancara adalah jenis percakapan antara dua orang atau lebih yang melibatkan pewawancara dan narasumber. Proses wawancara dilakukan peneliti untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan khusus dan mendalam guna mendapatkan informasi secara mendetail [13]. Kegiatan wawancara ini dilakukan secara langsung melalui sesi tanya jawab dengan bendahara SMK ISDA Babakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan.

c. Studi Literatur

Untuk mendukung penelitian, studi literatur digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data dari berbagai sumber tertulis, seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah. Tujuan dari studi literatur adalah untuk membangun landasan konseptual yang kuat dan memperluas pengetahuan di bidang penelitian [13].

3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah *Feature Driven Development*, yang merupakan salah satu metode pengembangan *Agile* yang berfokus pada fitur yang akan dibangun dalam sistem, serta memastikan bahwa sistem yang dihasilkan mudah digunakan dan dipahami [14]. Metode *Feature Driven Development* memiliki 5 tahapan, seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Metode *feature driven development*

3.3. Develop an Overall Model

Tahap pertama dalam metode *Feature Driven Development* adalah *develop an overall model*, yaitu tahap pembuatan model. Pada tahap ini, penulis merancang sistem berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Siti Joleha selaku bendahara SMK ISDA Babakan. Pengguna sistem dibagi ke dalam 3 *role* yaitu kepala sekolah, bendahara sekolah, dan siswa.

3.4. Build a Feature List

Pada tahap kedua, penulis mengidentifikasi fitur-fitur yang dibutuhkan berdasarkan model yang sebelumnya telah dibuat. Berikut adalah gambaran fitur yang tersedia untuk masing-masing pengguna, yaitu kepala sekolah, bendahara sekolah, dan siswa:

Tabel 1. *Feature list* kepala sekolah

No.	Fitur	Objek/Aksi
1.	Autentikasi	Login
		Logout
2.	Dashboard	Lihat data SPP dan jumlah siswa
3.	Transaksi	Lihat data pembayaran SPP siswa
4.	Laporan	Lihat rekap pembayaran SPP siswa

Tabel 2. *Feature list* bendahara

No.	Fitur	Objek/Aksi
1.	Autentikasi	Login
		Logout
2.	Dashboard	Lihat data SPP dan jumlah siswa
3.	Data Master	Kelola data siswa
		Kelola data kelas
		Kelola data jurusan
		Kelola data angkatan
		Kelola data kenaikan kelas
		Kelola data kepala sekolah
4.	Laporan	Kelola data bendahara
		Kelola rekap pembayaran SPP siswa

Tabel 3. *Feature list* siswa

No.	Fitur	Objek/Aksi
1.	Autentikasi	Login
		Logout
2.	Dashboard	Lihat total pembayaran SPP
3.	Transaksi	Lihat riwayat pembayaran SPP

3.5. Plan by Feature

Setelah fitur-fitur ditentukan, tahap ketiga adalah menyusun rencana pengembangan fitur. Penulis menjadwalkan proses pengembangan fitur menggunakan model *Gantt Chart*. Perencanaan dilakukan secara berurutan berdasarkan prioritas pengembangan tiap fitur. Adapun model perencanaan fitur yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

Task name	Start date	Status	Assigned	End date
1 Autentikasi All Roles	02/06/2025			07/07/2025
1.1 Login	02/06/2025	Done	Agis ...	05/06/2025
1.2 Logout	02/06/2025	Done	Agis ...	05/06/2025
2 Master Data	06/06/2025			16/06/2025
2.1 Lihat data	06/06/2025	Done	Agis ...	16/06/2025
2.2 Tambah data	06/06/2025	Done	Agis ...	16/06/2025
2.3 Edit data	06/06/2025	Done	Agis ...	16/06/2025
2.4 Hapus data	06/06/2025	Done	Agis ...	16/06/2025
2.5 Verifikasi data	06/06/2025	Done	Agis ...	16/06/2025
3 Transaksi	17/06/2025			26/06/2025
3.1 Cari NISN	17/06/2025	Done	Agis ...	26/06/2025
3.2 Verifikasi pembayaran SPP	17/06/2025	Done	Agis ...	26/06/2025
3.3 Cetak kuitansi pembayaran SPP	17/06/2025	Done	Agis ...	26/06/2025
3.4 Cetak rekap SPP tahunan	17/06/2025	Done	Agis ...	26/06/2025
4 Laporan	27/06/2025			03/07/2025
4.1 Rekap pembayaran SPP	27/06/2025	Done	Agis ...	03/07/2025
4.2 Cetak rekap pembayaran sesuai periode	27/06/2025	Done	Agis ...	03/07/2025
5 Pengujian	04/07/2025			07/07/2025
5.1 Bendahara sekolah	04/07/2025	Done	Agis ...	07/07/2025
5.2 Kepala sekolah	04/07/2025	Done	Agis ...	07/07/2025
5.3 Siswa	04/07/2025	Done	Agis ...	07/07/2025

Gambar 2. *Gantt chart plan by feature*

Gambar 2. menjelaskan bahwa total tahap pengembangan berlangsung selama 5 minggu. Dalam periode tersebut, terdapat 5 fitur yang akan dikembangkan, yaitu autentikasi, master data, transaksi, laporan, dan di minggu terakhir dilakukan pengujian.

3.6. Design by Feature

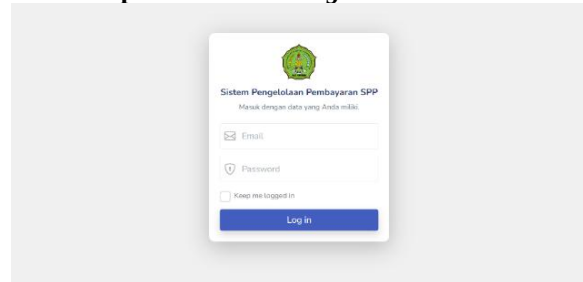
Pada tahap keempat, setiap fitur yang telah direncanakan akan didesain baik dari segi struktur maupun tampilannya. Penulis akan memodelkan alur penggunaan fitur tersebut menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) serta merancang tampilan antarmuka pengguna (*Graphic User Interface/GUI*).

3.7. Build by Feature

Build by feature merupakan tahap terakhir dalam metode *Feature Driven Development*, yaitu membangun atau mengembangkan fitur-fitur yang telah direncanakan dan didesain sebelumnya. Pada tahap ini, setiap fitur dikerjakan sesuai dengan daftar fitur yang telah disusun, mulai dari pembuatan kode program, pengujian unit, hingga memastikan fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan spesifikasi sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

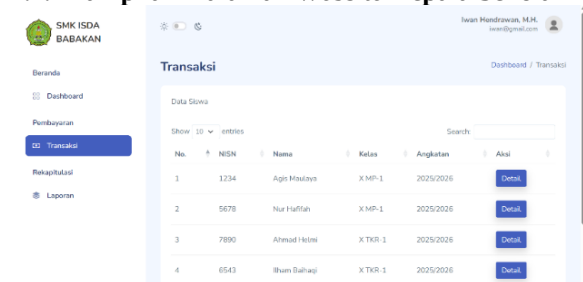
4.1. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Tampilan halaman login

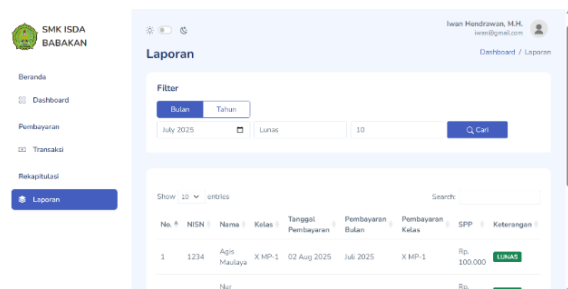
Gambar 3. menampilkan halaman *login* yang dapat digunakan oleh seluruh pengguna, yaitu kepala sekolah, bendahara, dan siswa. Untuk dapat mengakses sistem, pengguna harus terlebih dahulu memasukkan *email* dan *password*. Setelah berhasil *login*, pengguna akan diarahkan secara otomatis ke halaman *dashboard* sesuai peran masing-masing. *Dashboard* kepala sekolah dan bendahara menampilkan informasi jumlah siswa serta data SPP, meliputi total pembayaran SPP yang diterima pada hari tersebut dan total keseluruhan pembayaran SPP. Sementara itu, *dashboard* siswa menampilkan informasi mengenai total SPP yang telah mereka bayarkan.

4.2. Tampilan Halaman Website Kepala Sekolah



Gambar 4. Tampilan halaman lihat transaksi

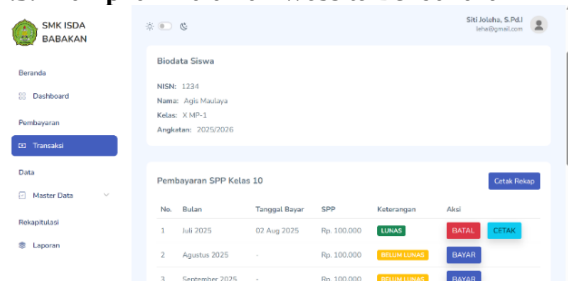
Gambar 4. menampilkan halaman untuk melihat transaksi SPP siswa. Pada halaman ini ditampilkan data seluruh siswa, dan kepala sekolah dapat menekan tombol aksi “Detail” untuk melihat riwayat pembayaran SPP masing-masing siswa. Riwayat tersebut memuat data transaksi siswa yang bersangkutan, yang sebelumnya telah dikelola oleh bendahara.



Gambar 5. Tampilan halaman lihat laporan

Gambar 5. menampilkan halaman untuk melihat laporan rekap pembayaran SPP siswa yang dilengkapi dengan fitur filter. Fitur ini memungkinkan kepala sekolah mencari dan menampilkan daftar siswa yang sudah maupun belum melunasi SPP pada periode tertentu, seperti berdasarkan bulan, tahun, status pembayaran, dan kelas.

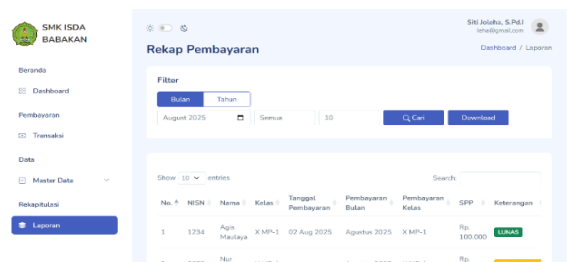
4.3. Tampilan Halaman Website Bendahara



Gambar 6. Tampilan halaman kelola transaksi

Gambar 6. menampilkan halaman transaksi yang digunakan oleh bendahara untuk mengelola pembayaran SPP siswa. Sebelum halaman ini ditampilkan, terdapat form pencarian NISN yang harus diisi. Jika NISN valid, data siswa yang bersangkutan akan tampil. Selanjutnya, bendahara dapat menekan tombol aksi “Bayar” untuk memverifikasi pembayaran SPP dan mencetak kuitansi sebagai bukti pembayaran. Verifikasi pembayaran hanya dapat dilakukan secara berurutan setiap bulan. Selain itu, bendahara dapat mencetak kuitansi rekap pembayaran SPP siswa berdasarkan kelas dengan menekan tombol aksi “Cetak Rekap”.

Terdapat juga menu “Master Data” yang berisi fitur untuk mengelola data siswa, data kelas, data jurusan, data angkatan, data kenaikan kelas, data kepala sekolah, dan data bendahara. Setiap data dilengkapi dengan fungsi untuk menambah, mengedit, dan menghapus. Sementara itu, data kenaikan kelas digunakan khusus untuk verifikasi kenaikan kelas agar data transaksi siswa pada kelas berikutnya dapat ditampilkan di sistem. Melalui “Master Data”, bendahara dapat mengelola seluruh informasi pendukung yang menunjang proses dalam sistem pengelolaan pembayaran SPP.



Gambar 7. Tampilan halaman kelola laporan

Gambar 7. menampilkan halaman kelola laporan rekap pembayaran SPP siswa yang dilengkapi dengan fitur filter. Fitur ini memungkinkan bendahara mencari dan menampilkan daftar siswa yang sudah maupun belum melunasi SPP pada periode tertentu, seperti berdasarkan bulan, tahun, status pembayaran, dan kelas. Selanjutnya, bendahara dapat mengunduh dokumen rekap tersebut melalui tombol aksi “Download”.

4.4. Tampilan Halaman Website Siswa



Gambar 8. Tampilan lihat riwayat pembayaran

Gambar 8. menampilkan halaman riwayat pembayaran SPP yang berisi data transaksi milik siswa. Halaman ini dilengkapi dengan tombol aksi “Cetak Rekap” yang dapat digunakan untuk mengunduh riwayat pembayaran berdasarkan kelas apabila diperlukan. Siswa dapat mengakses halaman ini langsung melalui *smartphone* masing-masing.

4.5. Hasil Pengujian

Tabel 4. User acceptance testing

No.	Pertanyaan	Hasil			
		4	3	2	1
1.	Apakah antarmuka pengguna pada <i>website</i> ini mudah dipahami?	5	2		
2.	Apakah fungsi dan menu yang tersedia sudah sesuai dengan kebutuhan Anda?	5	2		
3.	Apakah Anda merasa dimudahkan dalam melakukan pengelolaan transaksi SPP siswa melalui <i>website</i> ini?	6	1		
4.	Apakah Anda dapat mengelola master data dengan mudah melalui <i>website</i> ini?	6	1		
5.	Apakah Anda dapat mengelola laporan pembayaran SPP dengan mudah melalui <i>website</i> ini?	6	1		
6.	Apakah <i>website</i> ini mudah digunakan secara keseluruhan?	7			

Berdasarkan tabel 4. mengenai hasil pengujian dengan metode *User Acceptance Testing* (UAT), terdapat 7 responden dengan pengguna dari masing-masing peran. Dari pengujian tersebut, diperoleh persentase tingkat kesesuaian sistem yang dihitung berdasarkan pembagian antara skor penilaian dan skor ideal, dengan rincian sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kesesuaian} &= \frac{\text{total skor}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \\ &= \frac{((5 \times 4) + (2 \times 3) + \dots + (1 \times 3) + (7 \times 4))}{(6 \times 4) \times 7} \times 100\% \\ &= \frac{161}{168} \times 100\% = 95,83\% \end{aligned} \quad (1)$$

Dari perhitungan di atas, diperoleh persentase tingkat kesesuaian sebesar 95,83%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa seluruh fitur dan fungsi sistem berjalan sesuai harapan serta diterima dengan baik oleh pengguna.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Feature Driven Development* dalam perancangan sistem pengelolaan pembayaran SPP di SMK ISDA Babakan mampu membantu mengatasi permasalahan pencatatan manual menjadi sistem digital yang lebih mudah, cepat, dan terstruktur. Sistem ini memudahkan bendahara dalam pencatatan transaksi, memberikan akses bagi siswa untuk memantau tagihan dan riwayat pembayaran, serta memungkinkan kepala sekolah mengawasi keseluruhan proses pembayaran melalui akses khusus. Hasil pengujian menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT) diperoleh persentase tingkat kesesuaian sebesar 95,83%, menunjukkan bahwa seluruh fitur dan fungsi sistem berjalan sesuai harapan serta diterima dengan baik oleh pengguna. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem dapat digunakan tanpa koneksi internet dan mendukung jenis pembayaran lainnya, seperti kegiatan sekolah, seragam, atau iuran lainnya, agar pengelolaan keuangan sekolah lebih terintegrasi dalam satu platform.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Mustari, *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Manajemen Pendidikan*. Bandung: Gunung Djati Publishing, 2023.
- [2] A. S. Pangestuti and R. Wijanarko, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 11 Jakarta Pusat," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 110, 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4603.
- [3] Dahlia, R. N. Shabrina, and Heriyanto, "Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Pembayaran SPP Berbasis Website pada SDIP Roudhotun Nur," *INFOTECH journal*, vol. 9, no. 2, pp. 579–585, Oct. 2023, doi: 10.31949/infotech.v9i2.7066.
- [4] M. Mustika, N. Rismawati, and Y. I. Syuhardi, "Perancangan Aplikasi Sistem Pembayaran Terapi pada Siswa Inklusi Menggunakan Metode Feature Driven Development (FDD) Berbasis Java Studi Kasus pada Sekolah Tanah Tingal," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research. (Printed)*, vol. 5, no. 4, pp. 868–884, 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i4.539.
- [5] D. A. Putra et al., "Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Website pada SMK Muhammadiyah 3 Tegaldlimo," *RESI: Jurnal Riset Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, pp. 88–95, 2023, doi: 10.32795/resi.v1i2.3637.
- [6] V. D. Kartika et al., "Penerapan Metode Feature Driven Development pada Sistem Pencari Kerja Berbasis Website," vol. 8, no. 5, pp. 8779–8784, 2024.
- [7] A. Setyani, W. Prasetyawati, M. Fadlullah, M. Informatika, U. T. Digital, and S. Informasi, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP di SMK Dinamika Kota Tegal Berbasis Web," vol. 9, no. 1, pp. 34–38, 2025.
- [8] M. A. Abadi et al., "Implementasi Sistem Informasi Pelatihan Multimedia Berbasis Website Menggunakan Metode Extreme Programming," vol. 8, no. 6, pp. 11124–11129, 2024.
- [9] S. Baco, S. Nonci, Jumriana, and N. Masita, "Rancang Bangun Aplikasi Layanan Cloud Storage Sebagai Penyimpanan Digital pada PT. Sanusi Karsa Tama Berbasis Web," *Jurnal Teknologi dan Komputer (JTEK)*, vol. 1, no. 01, pp. 46–52, 2021, doi: 10.56923/jtek.v1i01.52.
- [10] A. Basith, R. Fahrudin, W. Ilham, A. Victor, and R. Adam, "Sosialisasi dan Pendampingan Penggunaan Aplikasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web pada Desa Adi Dharma Kecamatan Gunung Jati Kabupaten Cirebon," *Jurnal Pengabdian Universitas Catur Ihsan Cendikia*, vol. 1, no. 1, p. 35, 2022.
- [11] R. Wicaksono and U. Chotijah, "Sistem Informasi Tagihan Hippiam Desa Leran Berbasis Website dengan Metode Agile Software Development," *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, vol. 6, no. 1, pp. 45–53, 2023, doi: 10.47324/ilkominfo.v6i1.160.
- [12] M. Abdurrahman, R. T. Subagio, and C. Nas, "Implementasi Sistem Baitul Mal Berbasis Web dengan Menggunakan Framework Laravel pada DKMB Masjid Miftahul Jannah Klangenan," *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, vol. 01, no. 05, pp. 93–104, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.warunayama.org/kohesi>
- [13] M. R. Fahlevi, D. R. Rahmawati, and B. M. Karomah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 9," *Jurnal Ilmu Komputer*

- dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, vol. 6, no. 3, pp. 200–208, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jikom>
- [14] A. Valerian Romero, K. Kusnadi, and R. Fahrudin, “Membangun Marketplace untuk Penjualan Produk Kreatif Mahasiswa Berbasis Mobile Menggunakan Metode FDD,” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 6, pp. 3400–3405, 2024, doi: 10.36040/jati.v7i6.7278.