

SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN IURAN KOMITE SEKOLAH PADA SMA NEGERI 1 KODEOHA

Johar Nur Iin^{1*}, Nurtanzis Sutoyo², Yunika Putri S³

^{1,2,3}Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Indonesia

¹joharnuriin86@gmail.com, ²mns.usn21@gmail.com, ³yunikaputris01@gmail.com

Received: 10-01-2024

Revised: 15-01-2024

Approved: 20-01-2024

ABSTRACT

Sumber daya manusia yang bermutu berasal dari penyelenggaraan proses dan hasil pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan, salah satunya dilakukan dengan pembentukan komite sekolah yang bertujuan mawadahi dan menyatukan visi dan misi komponen pendidikan dalam masyarakat. SMA Negeri 1 Kodeoha memiliki badan komite sekolah dan terdapat iuran sumbangan komite sekolah. Pembayaran iuran sumbangan, masih dilakukan dengan mencatat pada kartu kontrol dan buku catatan pembayaran komite sekolah. Pada saat ujian akhir, siswa diharapkan mengumpulkan kartu kontrol pembayaran iuran. Namun, terkadang siswa kehilangan kartu kontrol mereka. Penelitian ini bermaksud membuat aplikasi pembayaran iuran komite sekolah pada SMA Negeri 1 Kodeoha guna mengatasi masalah tersebut. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall. Metode waterfall terdiri dari requirement analysis, design, development, testing dan maintenance. Sistem pembayaran iuran komite sekolah ini terdiri dari fitur pembayaran, pencatatan pengeluaran, tunggakan dan notifikasi pembayaran. Pengujian sistem dilakukan dengan metode blackbox di mana semua fitur pada perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik.

Keywords: Sistem Informasi, iuran, komite sekolah, waterfall

INTRODUCTION

Kunci pendirian suatu bangsa di mulai dari pendidikan. Untuk menghasilkan sumberdaya manusia yang bermutu tergantung pada penyelenggaraan proses dan hasil pendidikan. Prestasi akademik dan non akademik merupakan indikator dari terselenggaranya mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan, salah satunya dilakukan dengan pembentukan komite sekolah. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Mengatur tentang Komite Sekolah merupakan lembaga mandiri beranggotakan orang tua/wali peserta didik, komunitas sekolah serta tokoh masyarakat yang peduli akan pendidikan. Bantuan pendidikan adalah penarikan uang oleh sekolah, kepada peserta didik, orang tua/wali baik perseorangan maupun bersama-sama, masyarakat atau lembaga secara sukarela dan tidak mengikat satuan pendidikan[1].

SMA Negeri I Kodeoha memiliki 2 jurusan yaitu ilmu pengetahuan alam dan ilmu pengetahuan sosial dengan 432 peserta didik. Pada SMA Negeri 1 Kodeoha, menerapkan pembayaran sumbangan komite sebesar Rp. 450.000 yang dapat diansur dalam rentang tiga tahun atau dibayar sekaligus. Pada saat ujian akhir Sekolah Menengah Atas (SMA) kartu kontrol pembayaran sumbangan komite tersebut akan diminta untuk dikumpulkan sebagai syarat mengikuti ujian. Penggunaan kartu kontrol, sangat mungkin rusak atau hilang. Sehingga, membutuhkan waktu untuk pencarian data iuran pada buku besar yang dimiliki oleh komite sekolah.

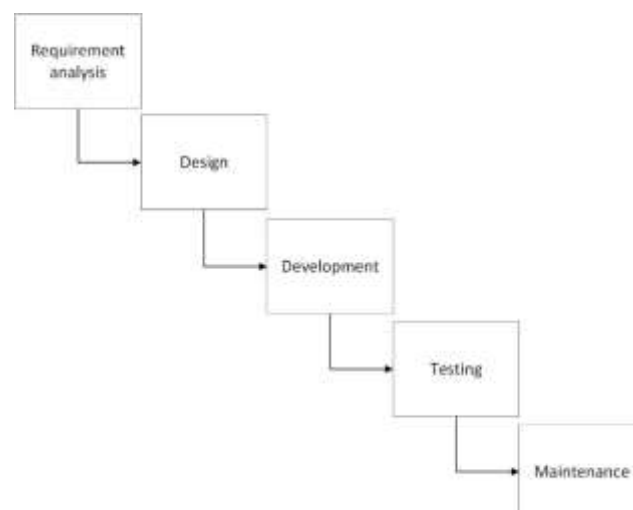
Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang mengangkat masalah kartu kontrol, diantaranya sistem informasi pembayaran uang komite sekolah berbasis web pada SMK Negeri 1 Kenali, di mana penelitian tersebut membuat fitur pembayaran, pencarian data, dan cetak laporan pembayaran[2]. Penelitian rancang

bangun aplikasi pembayaran iuran komite di SMK Taman Ilmu Kromengan di mana pada penelitian tersebut membuat fitur pembayaran, pencarian data dan membuat laporan pembayaran iuran komite sekolah[3]. Penelitian pembayaran purwarupa aplikasi pembayaran iuran komite sekolah pada SMK Negeri 5 Malang, pada penelitian tersebut terdapat fitur tagihan pembayaran, pembayaran iuran komite dapat dilakukan bendahara maupun siswa[4]. Penelitian perancangan sistem pengelolaan keuangan komite sekolah menggunakan web engineering, penelitian tersebut mengelola data pembayaran dan pengeluaran iuran komite sekolah[5]. Penelitian sistem informasi pengelolaan uang komite menggunakan visual fox pro pada SMA Muhammadiyah 4 Tidore Kupaluan, di mana pada penelitian tersebut dilakukan pencatatan penerimaan dan pengeluaran dana komite sekolah[6]. Penelitian selanjutnya yaitu aplikasi pembayaran uang komite sekolah pada SMA Negeri 10 Tebo, pada penelitian ini dimulai dari fitur pendaftaran siswa, mengelola daftar biaya, mengelola biaya daftar ulang, mengelola pembayaran iuran komite sekolah, dan melihat tunggakan pembayaran[7].

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini bermaksud membuat sistem informasi iuran komite sekolah berbasis web pada SMA Negeri I Kodeoha. Di mana pada penelitian yang dilakukan terdapat pengelolaan dana awal, penerimaan uang iuran sumbangan komite sekolah, pengelolaan pengeluaran dana iuran, pembayaran iuran yang belum diselesaikan (tunggakan), dan notifikasi sms terkait pembayaran iuran yang belum diselesaikan maupun pembayaran iuran yang telah diselesaikan.

RESEARCH METHODS

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu waterfall yang terdiri dari requirement analysis, design, development, testing dan maintenance[8]. Adapun tahapan metode pengembangan sistem yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Tahap pengembangan sistem model *waterfall*

Berdasarkan Gambar 1, adapun tahapan pengembangan sistem model waterfall terdiri dari :

1. *Requirement analysis* adalah tahap untuk menganalisis masalah yang ada untuk mengetahui kebutuhan pengguna. *Requirement analysis* dilakukan dengan observasi, wawancara, studi pustaka.
2. *Design* adalah tahap untuk pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan menggambarkan bagaimana sistem dibentuk . Desain sistem dapat dilakukan dengan *physical system* dan *logical model*. Sistem informasi ini didesain dengan menggunakan data *flow diagram* (DFD) di mana desain ini menjelaskan kepada pengguna tentang bagaimana fungsi pada sistem secara logika akan bekerja[9].
3. *Development* adalah tahap membuat program dengan menggunakan Bahasa Pemrograman *hypertext processor* (PHP), framework bootstrap dan MySql sebagai *relational database management system* (RDBMS) .
4. *Testing* adalah tahap di mana semua bagian pada perangkat lunak dilakukan pengecekan dari segi fungsi maupun logika. Pengujian yang dilakukan dengan *black box* untuk menguji kesesuaian desain dengan fungsi yang terdapat pada sistem. Tujuan pengujian *black box* menemukan fungsi yang tidak berjalan baik, user interface yang tidak sesuai, kesalahan pada struktur data, performansi, inisialisasi, terminasi[10].
5. *Maintenance*, Setelah sistem diimplementasikan, dimungkinkan terjadinya kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya oleh karena itu, agar sistem dapat berjalan baik diperlukan pemeliharaan.

RESULTS AND DISCUSSION

a. Requirement Analysis

Setelah melakukan wawancara dan observasi, dapat diketahui sistem yang kebutuhan oleh SMA Negeri 1 Kodeoha yaitu sistem informasi pembayaran iuran komite sekolah. Adapun kebutuhan fungsional dari sistem dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Kebutuhan fungsional

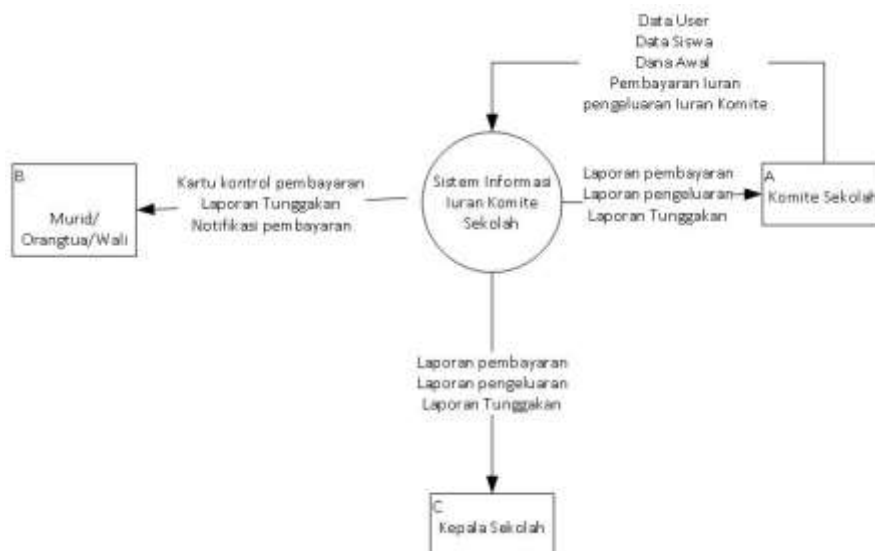
No.	Pengguna	Kebutuhan Fungsional
1.	Siswa	a. Siswa dapat melihat daftar pembayaran iuran komite. b. Siswa dapat melihat daftar iuran yang belum dibayarkan. c. Siswa menerima notifikasi whatsapp terkait pembayaran iuran komite sekolah.
2.	Komite Sekolah	b. Komite sekolah dapat melakukan CRUD data siswa c. Komite sekolah dapat melakukan CRUD data pembayaran d. Komite sekolah dapat melakukan CRUD data pengeluaran iuran komite sekolah e. Komite sekolah dapat melihat daftar siswa yang belum melunasi pembayaran iuran komite sekolah f. Komite sekolah dapat mencetak laporan pembayaran iuran komite sekolah

Tabel 1. Kebutuhan fungsional

No.	Pengguna	Kebutuhan Fungsional
3.	Kepala Sekolah	a. Kepala sekolah dapat melihat laporan pembayaran iuran komite sekolah b. Kepala sekolah dapat melihat laporan pengeluaran iuran komite sekolah c. Komite sekolah dapat melihat daftar siswa yang belum melunasi pembayaran iuran komite sekolah

b. Desain

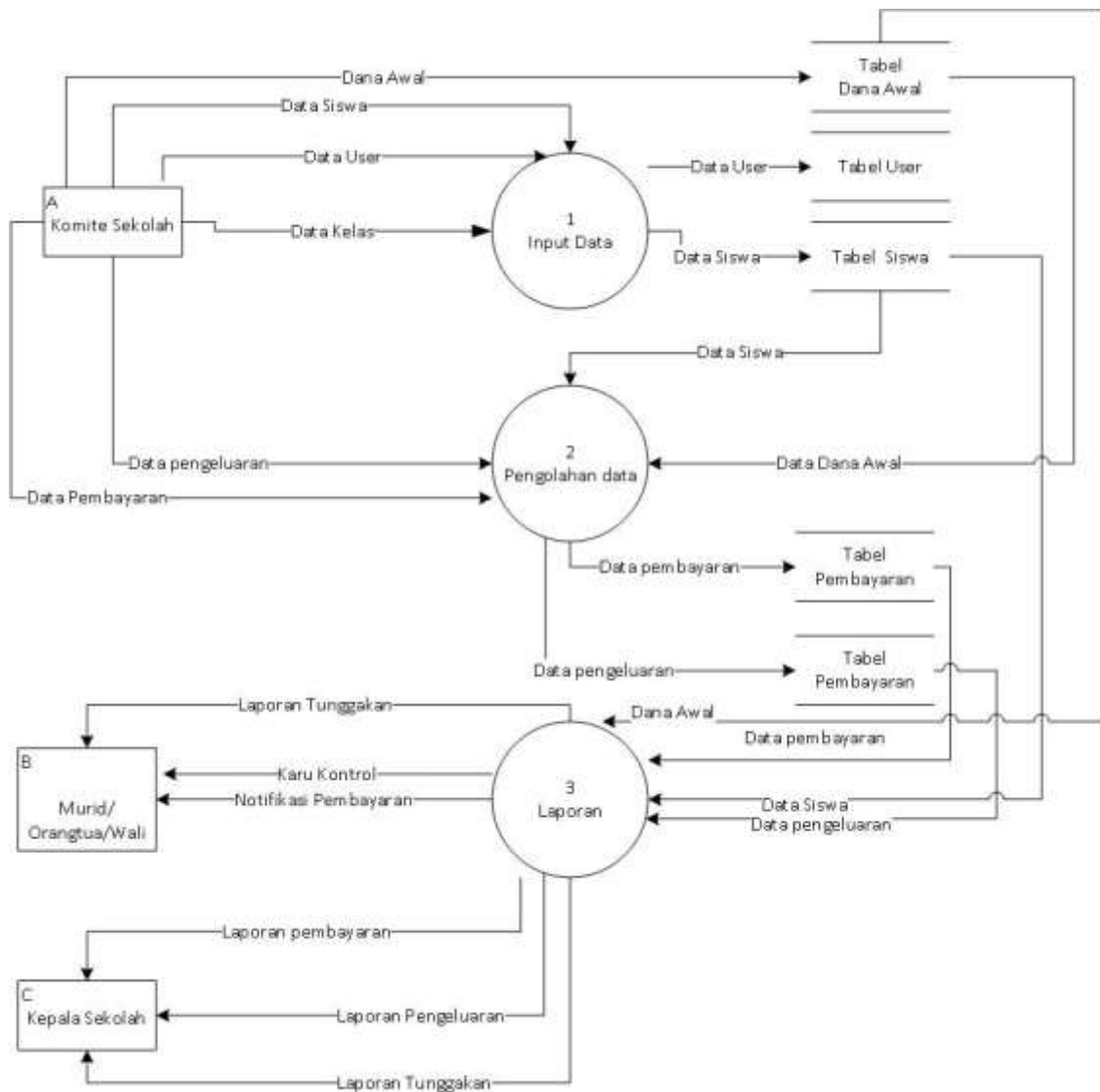
Setelah melakukan analisis kebutuhan fungsional, kegiatan selanjutnya merancang sistem. Adapun desain sistem yang akan dibuat dapat dilihat pada Gambar 2 berikut :



Gambar 2. Diagram konteks

Gambar 2, Diagram konteks menggambarkan terdapat tiga pengguna pada sistem informasi iuran komite sekolah yaitu entitas komite sekolah, siswa/orangtua/wali, dan kepala sekolah. Di mana komite sekolah yang melakukan penginputan data siswa, kelas, pembayaran dan pengeluaran.

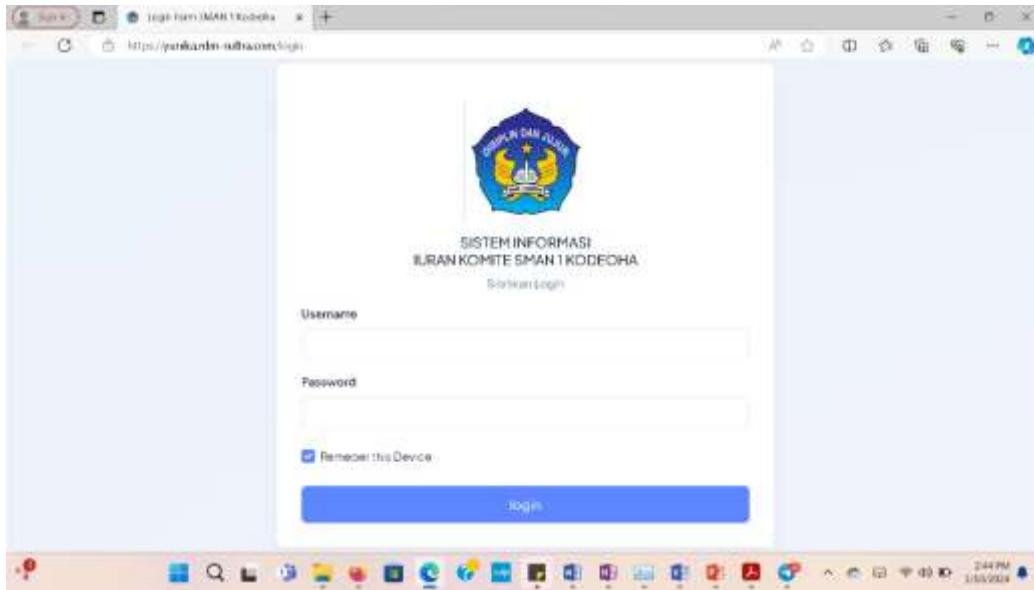
Terdapat 5 (lima) tabel yang digunakan pada sistem informasi pembayaran iuran komite sekolah pada SMA Negeri 1 Kodeoha yaitu tabel dana awal, tabel siswa, tabel user, tabel pembayaran, tabel pengeluaran. Input Data dilakukan oleh komite sekolah, pengolah data yang dilakukan adalah pencatatan pembayaran iuran komite sekolah, pencatatan pengeluaran. Siswa (orang tua/wali) dapat melihat dan mencetak kartu kontrol sumbangan iuran komite, melihat tunggakan pembayaran dan menerima notifikasi pembayaran. Kepala sekolah dapat melihat laporan pembayaran, laporan pengeluaran dan laporan tunggakan. Diagram arus data level 1 yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



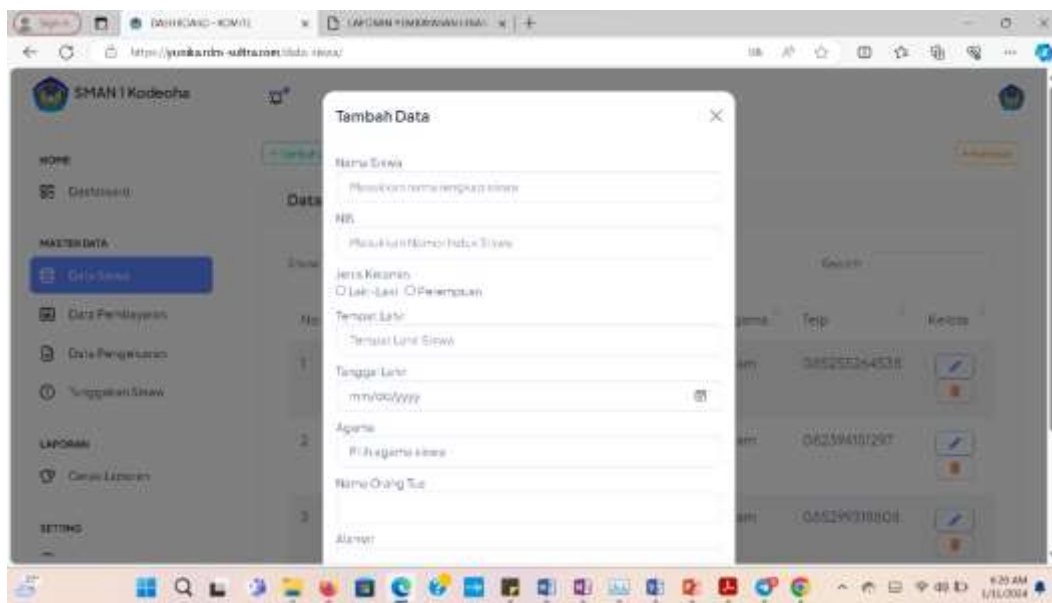
Gambar 3. Diagram level 0

c. Development

Pada sistem informasi iuran komite sekolah ini, pertama-tama *user* diminta untuk *login* menggunakan username dan password masing-masing. Jika *username* dan *password* sesuai maka *user* diarahkan kehalaman masing-masing. Halaman komite sekolah terdiri dari beranda, data siswa, data pembayaran, data pengeluaran, data tunggakan, laporan, halaman dana awal. Halaman siswa terdiri dari beranda, data pembayaran dan tunggakan. Halaman kepala sekolah terdiri dari beranda, data siswa, data pembayaran, data pengeluaran, data tunggakan, dana awal dan laporan. Halaman login user dapat dilihat pada Gambar 4.

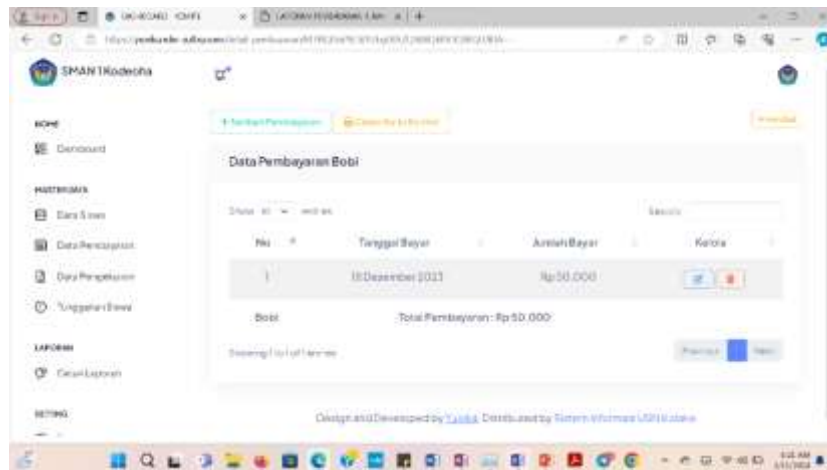


Gambar 4. Halaman login



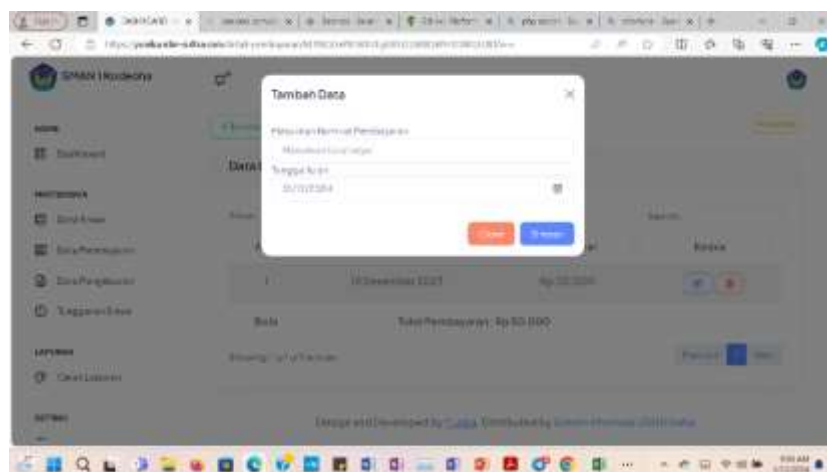
Gambar 5. Form input data siswa

Gambar 5, halaman input data siswa dapat diakses melalui menu tunggakan siswa, memilih nama siswa yang ingin melakukan pembayaran, menekan tombol detail pembayaran kemudian menekan tombol tambah pembayaran. Pengguna komite sekolah menginput data siswa seperti nama, nis, jenis, tempat tgl lahir, agama, nama orang tua, alamat, nomor telepon, kelas dan jurusan. Kemudian menekan tombol simpan.



Gambar 6. Halaman kelola pembayaran

Gambar 6, halaman kelola pembayaran dapat diakses dari menu pembayaran, kemudian memilih detail pembayaran dan kemudian memilih tombol tambah pembayaran. Pada halaman tambah pembayaran komite memasukkan nominal pembayaran dan tanggal pembayaran. Halaman tambah pembayaran dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ;



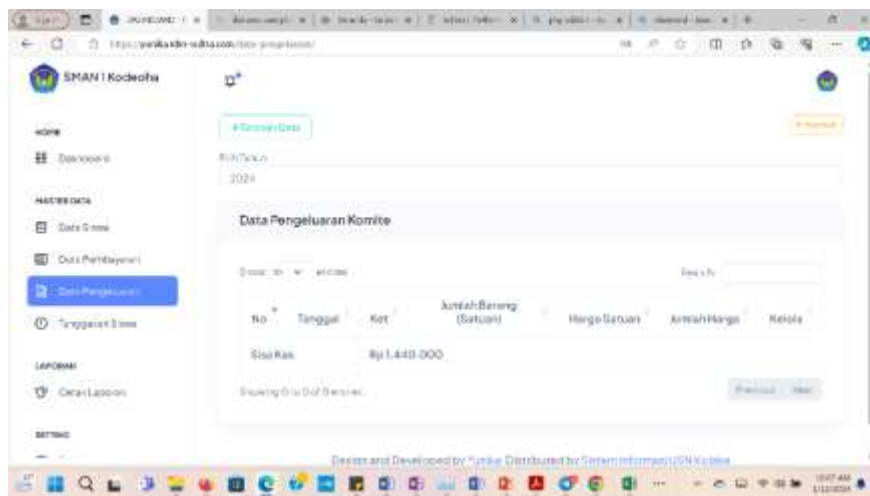
Gambar 7. Form input pembayaran

Setelah komite sekolah menginput data pembayaran, secara otomatis sistem akan mengirim notifikasi whatsapp ke nomor orang tua terkait pembayaran yang dilakukan oleh siswa. Notifikasi whatsapp pembayaran sumbangan komite sekolah dapat dilihat pada Gambar 8 berikut :



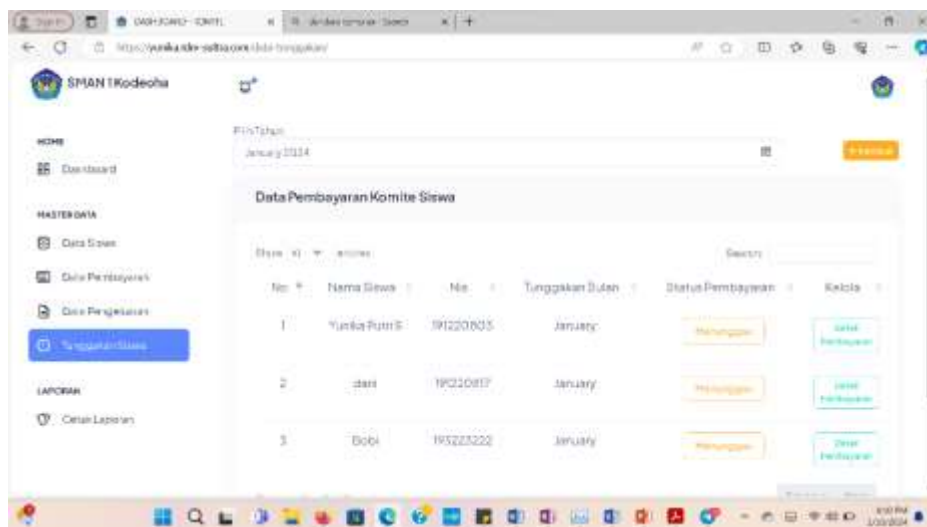
Gambar 8. Notifikasi whatsapp seteah pembayaran

Gambar 9, halaman pengelolaan pengeluaran digunakan untuk menginput, menghapus, mengubah data pengeluaran (penggunaan) iuran komite sekolah. Untuk input data dilakukan dengan klik tombol Tambah data.



Gambar 9. Halaman pengelolaan pengeluaran

Gambar 10, halaman pengelolaan pengeluaran digunakan untuk menginput, menghapus, mengubah data pengeluaran (penggunaan) iuran komite sekolah. Untuk input data dilakukan dengan klik tombol Tambah data.



Gambar 10. Halaman pengelolaan tunggakan

Halaman menu untuk pengguna mahasiswa memuat data pembayaran dan tunggakan pembayaran sumbangan komite sekolah. Menu data pembayaran menampilkan total keseluruhan pembayaran yang telah dilakukan oleh siswa, sedangkan menu tunggakan memuat total tunggakan yang belum diselesaikan. Untuk melakukan pencetakan kartu kontrol, dapat dilakukan pada menu data pembayaran, kemudian klik tombol cetak kartu kontrol, hasil download cetak kartu kontrol dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Kartu kontrol sumbangan komite sekolah persiswa

d. Testing

Tahapan setelah implementasi yaitu testing, pengujian dilakukan dengan metode *black box testing*, yang mana pengujian ini tidak memperhatikan detail dari perangkat lunak dan tidak memperhatikan kode program namun memeriksa nilai keluaran berdasarkan nilai yang diinput. Pengujian *blackbox* yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Skenario	Output	Kesimpulan
1	Masukkan username dan password kemudian klik tombol Login	Berhasil login kehalaman Dashboard masing-masing pengguna	Valid
2	Tidak memasukkan username dan password kemudian menekan tombol Login	Muncul pesan kesalahan username dan password tidak diinput	Valid
3	Input data siswa, kemudian menekan tombol Simpan	Data tersimpan, muncul pesan data berhasil disimpan kembali kehalaman tampil data siswa	Valid
4	Tidak menginput data siswa, kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan data belum diinput tetap pada form input data	Valid
5	Memasukkan nominal pembayaran dan tanggal pembayaran, menekan tombol simpan	Muncul pesan data berhasil disimpan, terkirim notifikasi whatsapp kesiswa dan beralih kehalaman data pembayaran	Valid

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Skenario	Output	Kesimpulan
6	Tidak memasukkan nominal pembayaran dan tanggal pembayaran, kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan nominal pembayaran belum diisi, tetap pada form input pembayaran	Valid
7	Memasukkan data pengeluaran berupa tanggal, keterangan, jumlah barang, satuan, dan harga kemudian menekan tombol simpan	Tampil informasi pesan berhasil disimpan dan beralih kehalaman data pengeluaran.	Valid
8	Tidak memasukkan data pengeluaran kemudian menekan tombol simpan	Tampil pesan data belum diisi, dan tetap berada pada form input pembayaran	Valid
9	Masukkan dana awal dan tanggal menekan tombol simpan	Tampil pesan data berhasil disimpan.	Valid
10	Menekan tombol logout	Beralih kehalaman login	Valid

Berdasarkan Tabel 2 hasil pengujian *blackbox* di atas, dapat disimpulkan sistem informasi pembayaran iuran komite sekolah dapat berjalan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan oleh pengguna.

CONCLUSION

Sistem informasi pembayaran iuran komite sekolah ini berisi fitur input data siswa, input data kelas, input data pembayaran, input data dana awal, input pengeluaran, notifikasi pembayaran melalui aplikasi *whatsapp* pada siswa, orangtua atau wali, laporan pembayaran yang belum diselesaikan kartu kontrol untuk siswa, laporan pembayaran, laporan pengeluaran, laporan pembayaran yang belum diselesaikan. Setelah dilakukan pengujian *blackbox* dapat disimpulkan bahwa sistem pembayaran iuran komite sekolah ini telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu komite sekolah, siswa dan kepala sekolah. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pembayaran transfer melalui bank dan validasi pembayaran oleh komite sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] permendikbud RI, "Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2016 Tentang Komite Sekolah," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1-11, 2016.
- [2] E. Hutabri, R. Ade Darman, and R. Efendi, "Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Uang Komite Sekolah Berbasis Web," *J. Komput. Terap.*, vol. 7, no. 1, pp. 1-13, 2021, doi: 10.35143/jkt.v7i1.4484.
- [3] F. Wahyudi, "Rancang Bangun Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Berbasis Web Di Smk Taman Ilmu Kromengan," *J. Teknol. Terap. G-Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 214-220, 2020, doi: 10.33379/gtech.v3i2.376.
- [4] M. Imaculata, A. Wahyuningtyas, H. M. Az-zahra, and A. Syawli, "Perancangan Purwarupa Aplikasi Pembayaran Iuran Komite Sekolah (Studi Kasus : SMK Negeri 5 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 6, pp.

- 3016–3025, 2023.
- [5] S. Setiawansyah, H. Sulistiani, A. Sulistiyawati, and A. Hajizah, “Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Komite Menggunakan Web Engineering (Studi Kasus : SMK Negeri 1 Gedong Tataan),” *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 163–171, 2021, doi: 10.34010/komputika.v10i2.4329.
- [6] . U., N. Rusli, and S. Hasan, “Sistem Informasi Pengelolaan Uang Komite Menggunakan Visual Foxpro Pada Sma Muhammadiyah 4 Tidore Kepulauan,” *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 122–133, 2021, doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.130.
- [7] S. N. Marwiyah, P. Studi, S. Informasi, and U. D. Bangsa, “Perancangan Aplikasi Pembayaran Uang Komite Pada SMA Negeri 10 Tebo,” *J. V-Tech (Vision Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 70–80, 2008.
- [8] Y. Christian and Heri, “Penerapan Metodologi Waterfall dalam Pengembangan Community Based Website untuk Membagikan Cerita Hidup dan Kebijakan Manula,” *Comb. Conf. Manag. Business, Innov. Educ. Soc. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 616–622, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uib.ac.id/index.php/combines>
- [9] Jogyanto HM. Analisis dan desain (sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis). Penerbit Andi; 2017 Jun 19.
- [10] W. Yahya Dwi and A. Muna Wardah, “Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing of Pt Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based on Equivalence Partitions,” *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–26, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/digital>