

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ADMINISTRASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEBSITE PADA SDIP ROUDHOTUN NUR

Dahlia¹, Resha Nur Shabrina², Heriyanto³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri

Email: reshanurshabrina004@gmail.com

ABSTRACT

The development of the world of information technology is currently moving more rapidly, various kinds of activities have been carried out computerized. Education development donations or what is often called spp is a financial administration process that must be paid by students every month. The spp payment process that occurs at sdip roudhotun nur still uses a manual process, so it is still said to be ineffective where payment transactions are recorded using paper and payment data is recapitulated manually. The current system will slow down the process of paying tuition fees so that inaccurate calculations will occur. To overcome this problem, an old system change is needed, with the design of a web-based payment information system that can assist officers in managing spp payment data quickly, precisely and accurately. Data collection methods used in this research are observation, interviews and literature study. The conclusion of the results of this study is that it is hoped that a web-based spp payment system will be developed. With the existence of research problems related to the management of tuition payments above, a method or system is needed to change the administrative management of school tuition payments from manual to computerized data collection.

Keywords: *System, Tuition Payment, School*

ABSTRAK

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini melaju semakin pesat, berbagai macam kegiatan telah dilakukan secara terkomputerisasi. Sumbangan Pembinaan Pendidikan atau yang sering disebut SPP merupakan suatu proses administrasi keuangan yang harus dibayar siswa setiap bulannya. Proses pembayaran SPP yang terjadi di SDIP Roudhotun Nur masih menggunakan proses manual, sehingga masih dikatakan kurang efektif dimana saat pencatatan transaksi pembayaran masih menggunakan kertas dan data pembayaran di rekap secara manual. Dengan sistem yang berjalan saat ini akan memperlambat dalam proses pelayanan pembayaran SPP sehingga akan terjadi proses perhitungan yang tidak akurat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan suatu perubahan sistem yang lama, dengan dirancangnya sistem informasi pembayaran spp berbasis web dapat membantu petugas dalam melakukan pengelolaan data pembayaran SPP secara cepat, tepat dan akurat. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *observasi*, wawancara dan studi pustaka. Kesimpulan hasil dari penelitian ini diharapkan dapat terbangunnya sistem pembayaran spp berbasis web. Dengan adanya permasalahan penelitian terkait pengelolaan pembayaran SPP diatas diperlukan cara atau sistem untuk merubah pengelolaan administrasi pembayaran SPP sekolah yang manual menjadi pendataan yang terkomputerisasi.

Kata Kunci: *Sistem, Pembayaran SPP, Sekolah*

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 08-08-2023

Tanggal revisi : 10-08-2023

Tanggal terbit : 24-10-2023

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.7066>

INFOTECH journal by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2023 By Author



1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini melaju semakin pesat, berbagai macam kegiatan telah dilakukan secara terkomputerisasi. Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari pesatnya perkembangan teknologi komputer karena sebagian besar pekerjaan sudah dilakukan di dalam komputer, sehingga semakin mempermudah manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Untuk itu penggunaan teknologi informasi sangat dibutuhkan karena kecepatan dan keakuratan informasinya.

SD ISLAM PLUS ROUDHOTUN NUR Sistem pembayaran SPP yang berjalan saat ini, dapat dikatakan masih kurang efisien dan kurang efektif karena pembayaran SPP yang manual dan bendahara masih menggunakan pengelolaan data dengan cara mencatat dibuku kontrol. Kendala lainnya yang didapat berdasarkan observasi yaitu kesulitan dalam membuat laporan bulan pembayaran SPP karena membuat laporan tersebut data yang dibuat banyak, sehingga cukup sulit dengan pengelolaan SPP sekarang.

Dalam proses pendataan pembayaran SPP masih banyak yang menggunakan buku administrasi, sehingga menyebabkan kurang efektifnya proses pengolahan data tersebut. Permasalahan ini memerlukan adanya sebuah pemecahan yaitu dengan menciptakan aplikasi pengolahan data dengan cepat dan akurat.

Dengan adanya permasalahan penelitian terkait pengelolaan pembayaran SPP diatas diperlukan cara atau sistem untuk merubah pengelolaan administrasi pembayaran SPP sekolah yang manual menjadi pendataan yang terkomputerisasi.

1.2. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Dasar Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Sistem adalah kumpulan atau grup atau komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. [1]

2. Konsep Dasar Informasi

Informasi berasal dari kata Perancis kuno *information* yang diambil dari bahasa latin *informationem* yang berarti garis besar, konsep, ide. Informasi merupakan kata benda dari *informare* yang berarti aktivitas dalam pengetahuan dan komunikasi. [2]

3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan laporan-laporan yang

diperlukan. Sistem informasi merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk memproses data dan menyajikannya menjadi informasi-informasi sebagai pengetahuan baru yang berguna bagi pemakai dan manajemen dalam menentukan keputusan strategis. [3]

4. Website

Website merupakan sekumpulan halaman yang tersusun dari struktur bahasa atau *script* pemrograman tertentu yang dapat diakses serta ditampilkan menggunakan *web browser*. [4]

1.3. Metodologi Penelitian

1.3.1. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini kami menggunakan pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara, studi pustaka, kuesioner.

1. Metode Observasi

Suatu bentuk metode riset yang menggunakan proses pengamatan objek atau suatu permasalahan penelitian secara langsung yang berhubungan dengan topik pembahasan, penulis dapat mengadakan peninjauan langsung dan mengamati proses kerja sehingga mendapatkan informasi yang jelas mengenai permasalahan atau penggunaan sistem yang sedang berjalan pada SDIP Roudhotun Nur.

2. Wawancara

Penulis menggunakan metode wawancara untuk memperoleh informasi tentang sistem yang berjalan pada SDIP Roudhotun Nur sesuai dengan tujuan penelitian dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak perusahaan atau pada bagian terkait yang menangani audit internal yang berhubungan dengan penyusunan skripsi. Pertanyaan yang diajukan tersebut tentunya harus berkaitan erat dengan sistem yang akan dibuat agar dapat menghasilkan sistem yang lebih baik lagi dari sistem sebelumnya.

3. Studi Pustaka

Digunakan untuk memberikan dukungan dalam menyelesaikan laporan penelitian ini. Studi pustaka ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari referensi-referensi baik yang bersifat *online* ataupun *Offline* (Literatur, jurnal, artikel lain yang berhubungan dengan permasalahan penulis).

4. Kuesioner

Kuesioner atau yang sering disebut angket digunakan untuk mengumpulkan data secara tidak langsung (lisan). Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang dibutuhkan dan diberikan kepada responden untuk dijawab. Kuesioner digunakan untuk pengumpulan data pada pengujian aspek *functionality* dan *usability*.

1.3.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam membangun suatu rekaya peranti lunak diperlukan tahap-tahap. Sistem yang secara luas digunakan adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) yang meliputi beberapa tahap yaitu :

1. Rekaya sistem, karena *software* merupakan bagian dari suatu sistem. Maka dimulai dengan penetapan semua sistem elemen dan mengalokasikan beberapa bagiannya kedalam usulan pada *software* kemudian menggabungkan semua level sistem dengan melakukan pengkajian dari level atas dalam pendesainan dan analisis.
2. Analisis kebutuhan *software*, merupakan proses mengerti tentang domain informasi, fungsi, kinerja, dan tatap muka pada *software*.
3. Desain, dimana prinsipnya adalah mengubah kebutuhan menjadi *software* yang layak dari segi kualitas sebelum proses pengodean.
4. Pengodean, dengan prosesnya yang mengubah kedalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.
5. Pengetesan, dimana proses yang memastikan semua kalimat dalam program telah dilakukan pengetesan, sehingga memberikan *input* sesuai dengan yang diinginkan.
6. Pemeliharaan, dimana *software* akan mengalami perubahan setelah dikirim ke pengguna, maka proses pemeliharaan dilakukan dengan menerapkan setiap langkah daur hidup sebelumnya disertai dengan perbaikan [5].

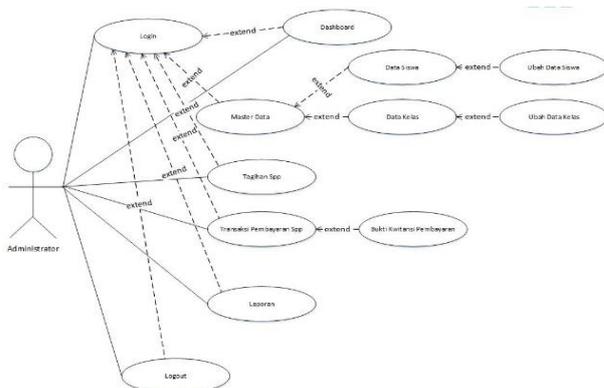
2. PEMBAHASAN

2.1. Tahapan Analisis

SPP merupakan iuran rutin sekolah yang mana pembayarannya dilakukan setiap sebulan sekali. SPP merupakan salah satu bentuk kewajiban setiap siswa yang masih aktif disekolah tersebut. Dana iuran bulanan tersebut akan dialokasikan oleh sekolah yang bersangkutan untuk membiayai berbagai keperluan atau kebutuhan sekolah supaya kegiatan belajar mengajar disekolah dapat berjalan lancar dengan adanya bantuan dari dana iuran tersebut.

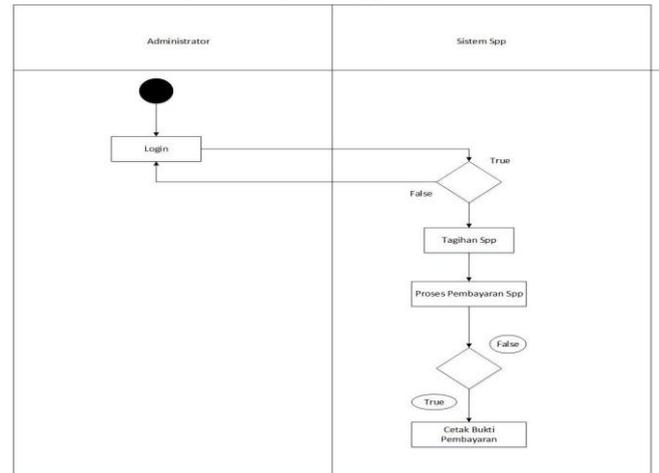
2.2. Use Case Diagram

a. Use Case



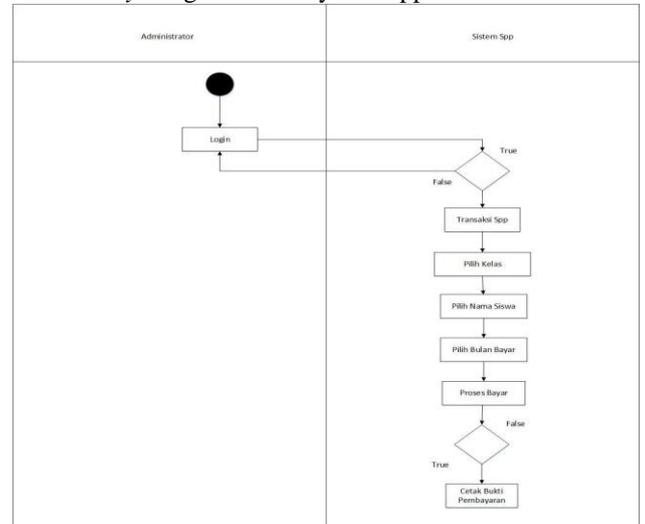
Gambar 1 Use Case Diagram

b. Activity Diagram Tagihan Spp



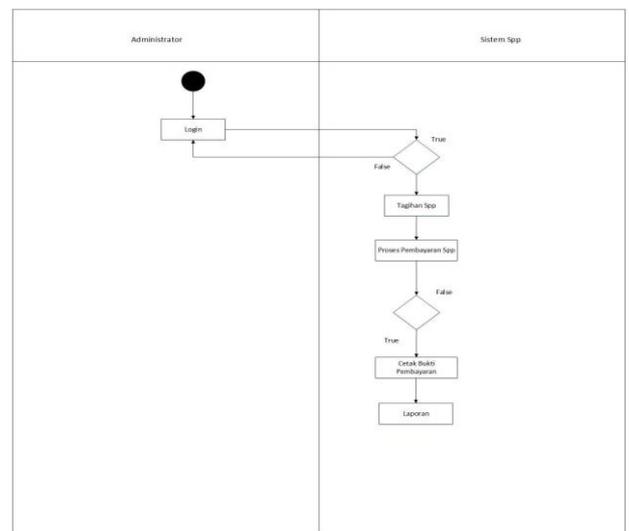
Gambar 2 Activity Diagram Tagihan Spp

c. Activity Diagram Pembayaran Spp



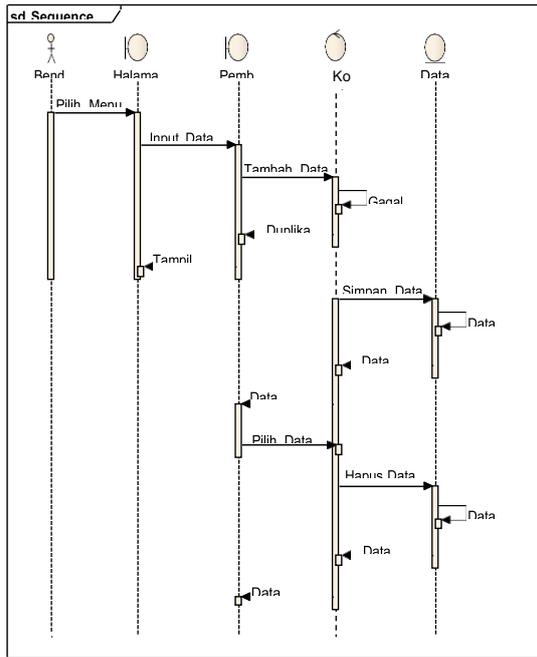
Gambar 3 Activity Diagram Pembayaran Spp

d. Activity Diagram Laporan Spp



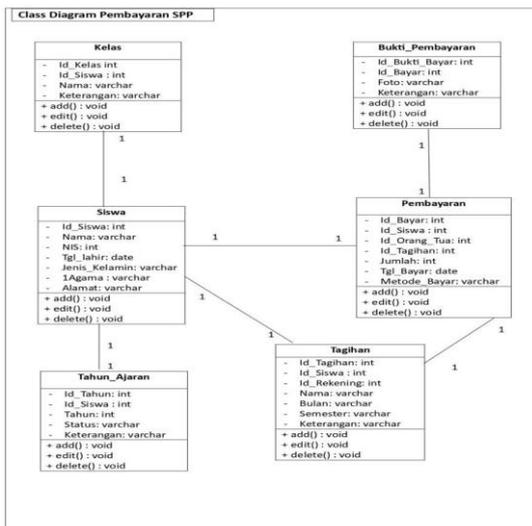
Gambar 4 Activity Diagram Laporan Spp

e. Sequence Diagram



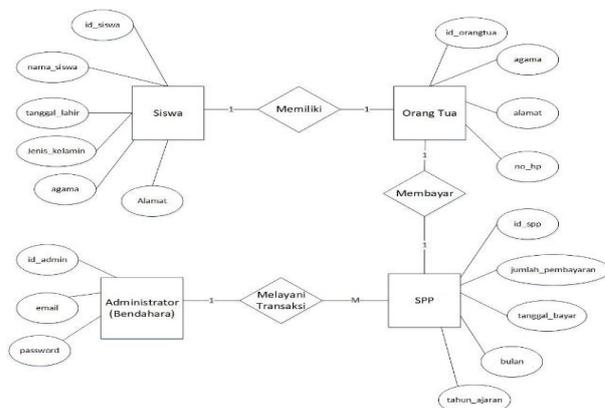
Gambar 5 Sequence Diagram

f. Class Diagram



Gambar 6 Class Diagram

2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

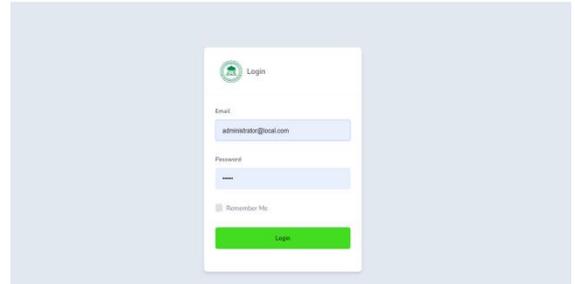


Gambar 7 Entity Relationship Diagram (ERD)

2.4. Desain Interface

1. Halaman login

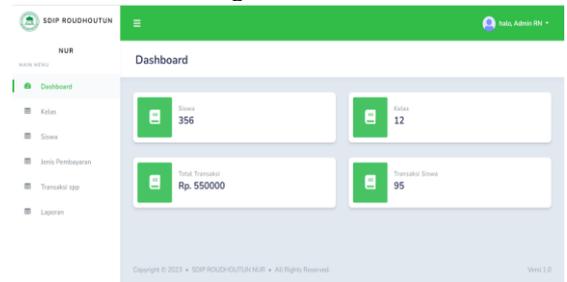
Halaman ini berfungsi untuk login bendahara, berfungsi untuk proses masuk kedalam sistem pembayaran spp



Gambar 8 Menu Tampilan Login

2. Halaman Dashboard

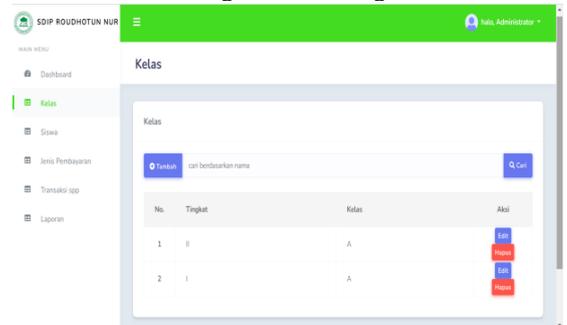
Halaman ini berfungsi sebagai tampilan awal setelah bendahara login



Gambar 9 Tampilan Dashboard

3. Tampilan Halaman Kelas

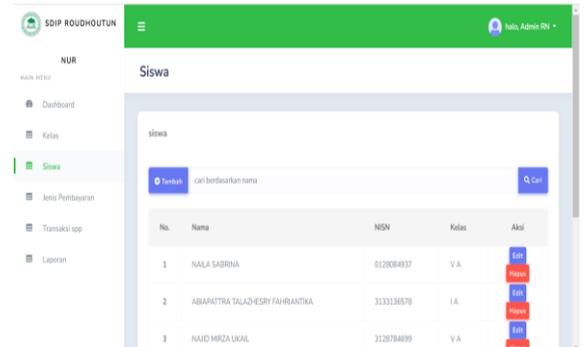
Halaman ini berfungsi untuk mengelola data kelas



Gambar 10 Tampilan Halaman Kelas

4. Tampilan Halaman Menu Siswa

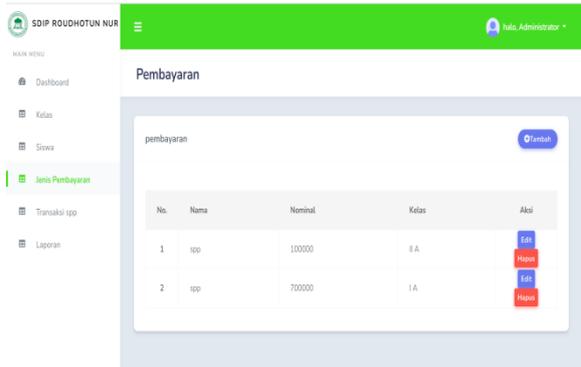
halaman ini berfungsi sebagai mengelola data siswa



Gambar 11 Halaman Menu Siswa

5. Tampilan Halaman Menu Jenis Pembayaran

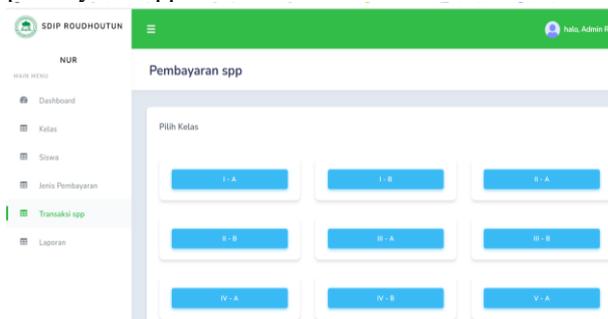
Halaman ini berfungsi sebagai mengelola jenis pembayaran



Gambar 12 Halaman Menu Jenis Pembayaran

5. Tampilan Halaman Menu Transaksi Spp

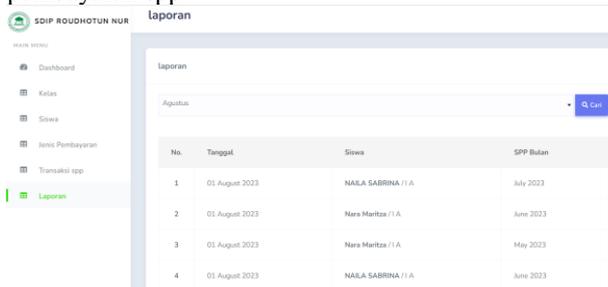
Tampilan ini berfungsi untuk melakukan transaksi pembayaran spp



Gambar 13 Halaman Menu Transaksi Spp

7. Tampilan Halaman Menu Laporan

Halaman ini berfungsi untuk mencari data laporan pembayaran spp



Gambar 14 Halaman Menu Laporan

2.5 Testing

Proyek sistem ini menggunakan metode *black box testing* memiliki fokus utama pada fungsionalitas sistem secara keseluruhan. Pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan strategi *validation testing* atau pengujian validasi dari setiap *activity diagram* yang lebih rinci *Use case* yang sudah dibuat. Hasil pengujian sistem informasi pengelolaan Administrasi Pembayaran Spp dengan metode *black box*.

a. Form Login Sistem

Tabel 1 Login Sistem

No	Skenario pengajuan	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengajuan	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data form login	Email : (kosong) Password : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan dialog "These credentials do not match our records"	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengisi data login user untuk email dan password kosong kemudian klik login	Email : administrator@local.com Password : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan dialog "These credentials do not match our records"	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi data login user untuk email kosong password terisi kemudian klik login	Email : (kosong) Password : 12345	Sistem akan menolak, muncul pesan dialog "These credentials do not match our records"	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengisi data login user untuk email dan password	Email : administrator@local.com Password : 12345	Sistem akan menerima akses login menampilkan dashboard	Sesuai harapan	Valid

b. Form Tambah Siswa

Tabel 2 Form Tambah Data Siswa

No	Skenario pengajuan	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengajuan	Kesimpulan
1.	Mengosongkan nama siswa, dan data lainnya	Nama : (kosong) Data lain : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan dialog "The field is required"	Sesuai harapan	Valid

2.	Mengisi nama siswa dan mengosongkandata lainnya	Nama : Akila Ramadhani Data lain : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan <i>dialog</i> "The field is requier	Sesuai harapan	Valid
3.	Mengisi nama siswa, jenis kelamin dan mengosongkandata lainnya	Nama : Akila Ramadhani Jenis Kelamin : Perempuan Data lain : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan <i>dialog</i> "Thefield is requierd)	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengisi nama siswa, jenis kelamin, nisan dan mengosongkandata lainnya	Nama : Akila Ramadhani Jenis Kelamin : Perempuan Nisan : 562765 Data lain : (kosong)	Sistem akan menolak, muncul pesan <i>dialog</i> "Thefield is requierd)	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengisi nama siswa, jenis kelamin, nisan, agama, dan mengosongkan Data	Nama : Akila Ramadhani Jenis Kelamin : Perempuan	Sistem akan menolak, muncul pesan <i>dialog</i> "The	Sesuai harapan	Valid

c. Form Transaksi Pembayaran Spp

Tabel 3 Form Transaksi Pembayaran Spp

No	Hasil pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Memilih pilihan kelas, nama siswa kosong, dan bulan pembayaran kosong	Kelas : 1A Nama : (kosong) Bulan : (kosong)	Sistem akan menolak, dan muncul pesan <i>dialog</i> "Please select an item in the list"	Sesuai harapan	Valid
2.	Memilih pilian kelas, nama siswa dan bulan pembayara n kosong	Kelas : 1A Nama : Akila Bulan : (kosong)	Sistem akan menolak, dan muncul pesan <i>dialog</i> "Please select an item in the list"	Sesuai harapan	Valid
3.	Memilih pilian kelas, nama siswa dan bulan pembayara n	Kelas : 1A Nama : Akila Bulan : Agustus	Sistem akan menampilkanform transaksi pembayaran	Sesuai harapan	Valid
4.	Memilih pilian kelas, nama siswa dan bulan pembayar an lalu klik bayar	Kelas : 1A Nama : Akila Bulan : Agustus	Sistem akan menampilkan bukti pembayara n spp	Sesuai harapan	Valid

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan juga berdasarkan hasil pengamatan penulis dari rumusan masalah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: Pada sistem pembayaran SPP yang masih manual

maka dibutuhkan sistem pembayaran yang berbasis *website*.

1. Kendala dalam proses pembayaran SPP ini ialah pada waktu penginputan data yang masih menggunakan buku besar sampai dengan proses penghitungan yang berulang-ulang menyebabkan hasil laporan pembayaran SPP tersebut menjadi tidak akurat dan maksimal.
2. Untuk mengurangi kesalahan pencatatan maka dibutuhkannya sebuah sistem pembayaran SPP berbasis *web* yang dapat menampilkan data siswa, data kelas, tahun ajaran, rekening sekolah, tagihan, pembayaran, laporan, dan menu *print* pada sistem informasi administrasi pembayaran SPP di SD Islam Plus Roudhotun Nur.
3. Pengujian pada sistem ini belum adanya *backup* data dan apabila ada data yang rusak maupun hilang, penulis melakukan pembuatan aplikasi pembayaran SPP berbasis *website*.

PUSTAKA

- [1] V. hisbanarto Yakub, *Sistem informasi manajemen pendidikan*. Graha ilmu, 2014.
- [2] F. R. F. Warjiyono, Amin nur rais, Fandhilah, *Analisa dan perancangan sistem informasi, Studi kasus aplikasi layanan publik*. 2021.
- [3] Basriyanto, *Pengembangan sistem informasi akademik siswa (SIAS) berbasis web*. Guepedia, 2022.