

## **SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP MENGGUNAKAN VIRTUAL ACCOUNT BERBASIS WEBSITE PADA SEKOLAH IMAM MUSLIM BEKASI**

**Edi Sabara<sup>1</sup>, Heriyanto<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Universitas Nusa Mandiri*

*Email: edixsabara@gmail.com*

### **ABSTRACT**

*Currently, the Imam Muslim School located on Jalan Raya Kranggan Gg Elang IX, Rt 002/Rw 003 Jatiraden, Jatisampurna, Bekasi, is still using manual bookkeeping and payment systems. With payment using a manual system this can make it difficult for students who want to make tuition payments, therefore the author is trying to create an Educational Contribution Payment Information System (SPP) program using a website-based virtual account using the PHP and MySQL programming languages. This system can simplify the process of operational activities in schools in managing tuition payments, reporting and also make it easier for students to make payments. Because payments can be made online through bank channels or modern payment channels such as Indomaret and Alfamart.*

*Keywords: SPP, Virtual account, Sekolah, Website.*

### **ABSTRAK**

Saat ini di Sekolah Imam Muslim yang terletak di Jalan Raya Kranggan Gg Elang IX, Rt 002/Rw 003 Jatiraden, Jatisampurna, Bekasi masih menggunakan pembukuan dan sistem pembayaran manual. Dengan pembayaran menggunakan sistem manual tersebut dapat mempersulit murid yang ingin melakukan pembayaran SPP, oleh sebab itu penulis berusaha membuat sebuah program Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan Pendidikan (SPP) menggunakan virtual account berbasis website dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini dapat mempermudah proses kegiatan operasional di sekolah dalam mengelola pembayaran SPP, Pelaporan dan juga memudahkan murid dalam melakukan pembayaran. Dikarenakan pembayaran bisa dilakukan secara online melalui kanal Bank atau kanal pembayaran modern seperti indomaret dan alfamart.

*Kata Kunci: SPP, Virtual account, Sekolah, Website.*

---

### **Riwayat Artikel :**

Tanggal diterima : 16-02-2023

Tanggal revisi : 20-02-2023

Tanggal terbit : 20-02-2023

### **DOI :**

<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.4648>

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

Copyright © 2023 By Author



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini di Sekolah Imam Muslim yang terletak di Jalan Raya Kranggan Gg Elang IX, Rt 002/Rw 003 Jatiraden, Jatisampurna, Bekasi masih menggunakan pembukuan dan system pembayaran manual. Dengan pembayaran menggunakan sistem manual

tersebut juga dapat mempersulit siswa atau siswi yang ingin membayar SPP sekolah. Masalah berkaitan dengan penelitian ini sesuai dari beberapa kutipan yang penulis ambil dari beberapa penelitian terkait.

Bendahara kesulitan melakukan pengecekan dan *validasi* pembayaran yang dilakukan oleh siswa atau siswi, Orang tua siswa kesulitan dalam memantau pembayaran uang iuran SPP putra atau putri mereka, Siswa atau siswi tidak dapat membuktikan pembayaran karena hilangnya kwitansi (*invoice*).

### 1.2. Tinjauan Pustaka

Perujukan dan pengutipan menggunakan teknik rujukan berkurung (nama, tahun). Pencantuman sumber pada kutipan langsung hendaknya disertai keterangan tentang nomor halaman tepat asal kutipan. Contoh: (Davis, 2003: 47).

Gunakan sistem author-date untuk menulis referensi, seperti '(Kosko, 1999)' atau 'menurut pendapat Kosko (1999) ....'. Gunakan nama belakang pengarang diikuti tahun terbit. Jika Anda ingin menghemat energi, akan lebih baik jika Anda menginstall aplikasi EndNote pada komputer Anda.

### 1.3. Metodologi Penelitian

#### a. Observasi

Dalam membuat aplikasi ini, metode penelitian yang dilakukan penulis berupa pengamatan interaksi dengan Bapak Nurokhim sebagai pembina yayasan sekolah Imam Muslim.

#### b. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan melakukan proses tanya jawab ke Bapak Nurokhim sebagai pembina yayasan sekolah Imam Muslim.

#### c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca buku yang berkaitan dengan penelitian pembayaran SPP, lalu mempelajarinya sehingga penulis dapat mengetahui mengenai langkah dalam membuat Skripsi yang baik dan benar.

## 2. PEMBAHASAN

### 2.1 Analisa Kebutuhan Software

#### A. Tahapan Analisis

Sistem pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (spp) adalah suatu sistem pembuatan siklus tagihan dengan virtual account sebagai id tagihan, pelaporan dan monitoring pembayaran dan tunggakan sumbangan pembinaan pendidikan (spp), serta *reminder* tagihan sumbangan pembinaan pendidikan (spp) setiap bulannya sehingga memudahkan para wali murid untuk membayarkan

tagihan secara online, dan juga memudahkan pihak sekolah untuk memantau pembayaran dan tunggakan sumbangan pembinaan pendidikan (spp). Berikut merupakan spesifikasi kebutuhan (system requirement) dari sistem pembayaran sumbangan pembinaan pendidikan (spp) berbasis *web*:

#### Halaman Administrator :

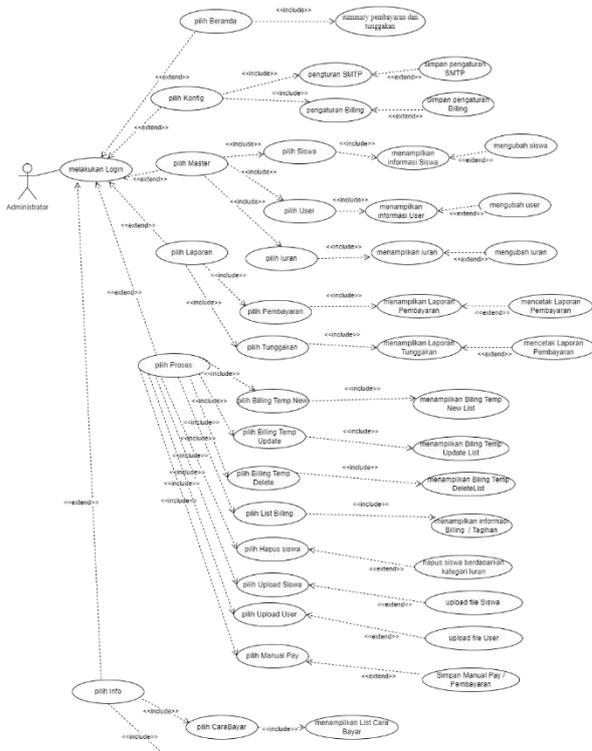
1. Adminisitrator dapat melakukan *login*
2. Adminisitrator dapat melihat *summary* pembayaran dan tunggakan
3. Adminisitrator dapat mengatur *SMTP email* dan siklus *billing* tagihan
4. Adminisitrator dapat mengelola data siswa
5. Adminisitrator dapat mengelola data user
6. Adminisitrator dapat mengelola data iuran
7. Adminisitrator dapat melihat laporan pembayaran
8. Adminisitrator dapat melihat laporan tunggakan
9. Adminisitrator dapat melakukan proses pembuatan tagihan baru
10. Adminisitrator dapat melakukan proses perubahan tagihan
11. Adminisitrator dapat melakukan proses penghapusan tagihan
12. Adminisitrator dapat melihat list tagihan
13. Adminisitrator dapat menghapus data siswa berdasarkan kategori iuran
14. Adminisitrator dapat melihat laporan pembayaran
15. Staff- Administrasi dapat melihat laporan tunggakan
16. Staff- Administrasi dapat melihat list tagihan
17. Staff- Administrasi dapat merubah password
18. Staff- Administrasi dapat melakukan *logout*

#### Halaman Staff-Administrasi :

1. Staff-Administrasi dapat melakukan *login*
2. Staff- Administrasi dapat melihat *summary* pembayaran dan tunggakan
3. Staff- Administrasi
4. Siswa dapat melakukan *login*
5. Siswa dapat melihat tagihan SPP
6. Siswa dapat merubah password
7. Siswa melakukan *logout*

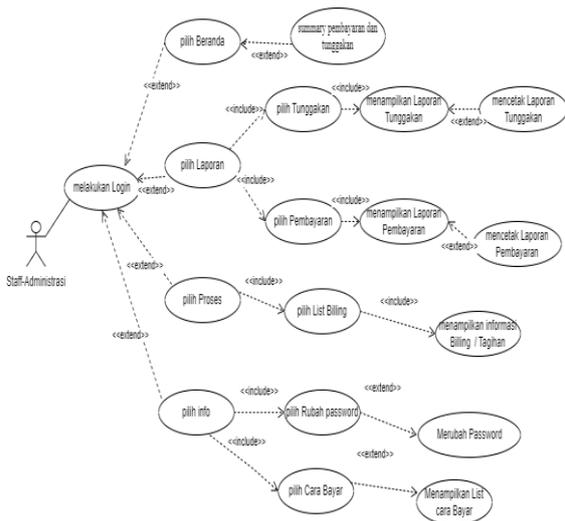
#### B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Halaman Administrator



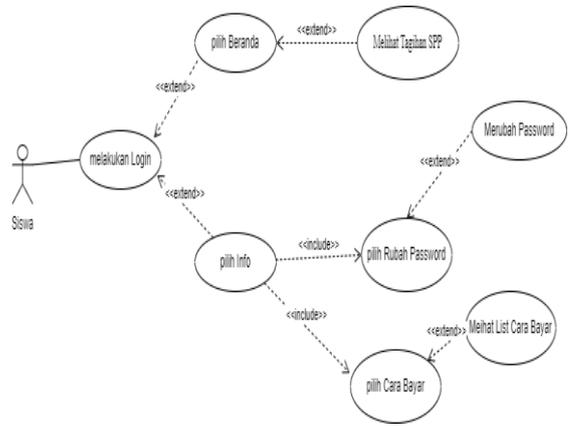
Gambar 1. Use Case Diagram Halaman Adminisitrator

1. Use Case Diagram Halaman Staff-Administrasi



Gambar 2. Use Case Diagram Halaman Staff-Adminisitrasi

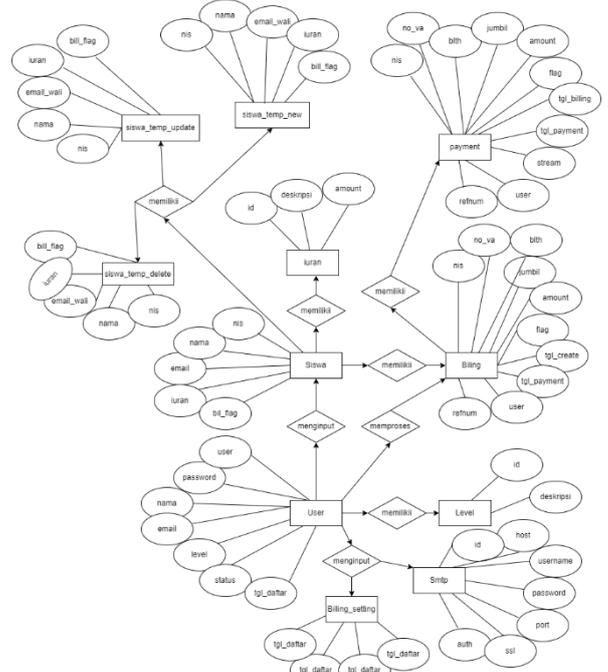
2. Use Case Diagram Halaman Siswa



Gambar 3. Use Case Diagram Halaman Siswa

1. Desain

A. Entity Relationship Diagram



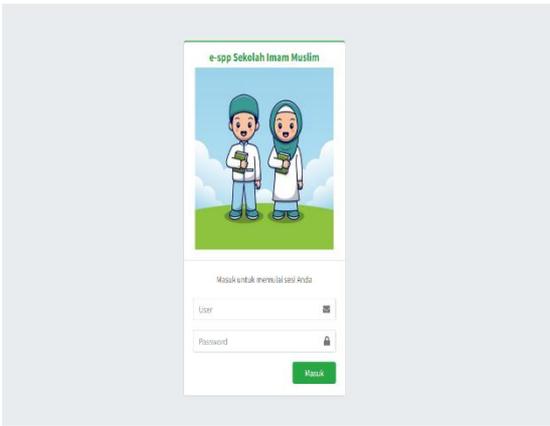
Gambar 4. Entity Relationship Diagram

B. Interface

User interface atau rancangan layar merupakan salah satu komponen dari sistem yang dirancang berfungsi sebagai sarana komunikasi antara user dan program sistem yang nantinya akan digunakan.

1. Halaman Login

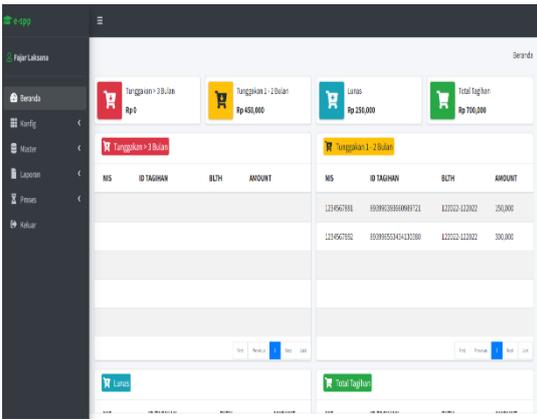
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk login user berguna untuk proses masuk kedalam aplikasi.



Gambar 5. Login

2. Halaman Beranda

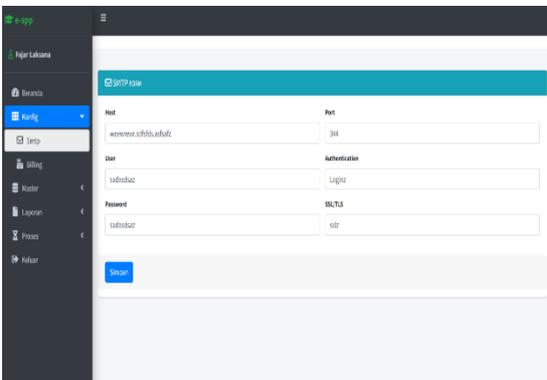
Halaman ini berfungsi sebagai halaman depan user setelah Login.



Gambar 6. Beranda

3. Halaman Konfig SMTP

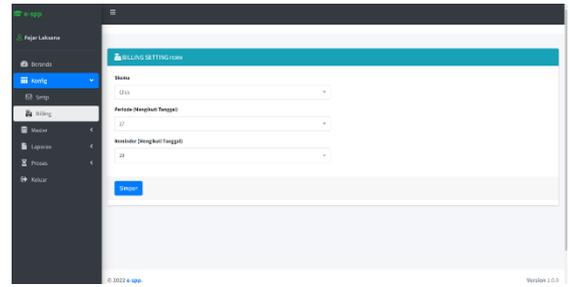
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk mengelola konfigurasi smtp email untuk reminder tagihan.



Gambar 7. Konfig SMTP

4. Halaman Konfig Billing

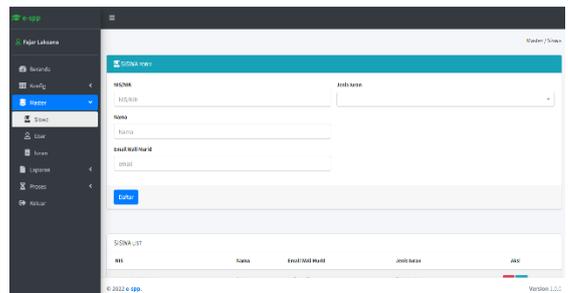
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk mengelola konfigurasi Billing atau tagihan.



Gambar 8. Konfig Billing

5. Halaman Master Siswa

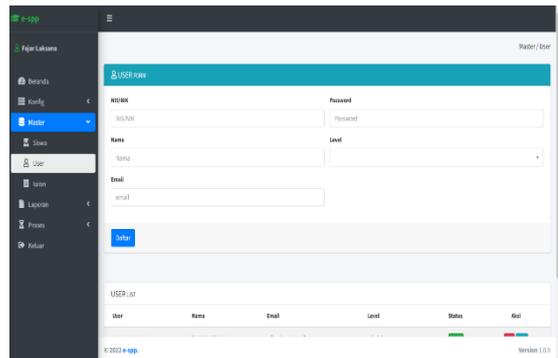
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk mengelola data Siswa.



Gambar 9. Master Siswa

6. Halaman Master User

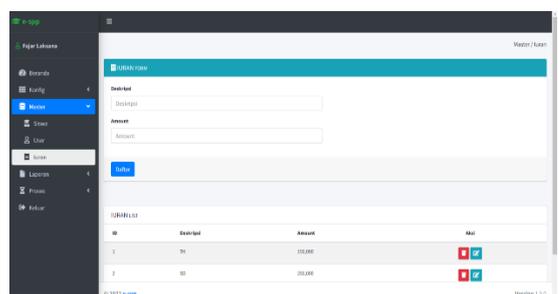
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk mengelola data user.



Gambar 10. Master User

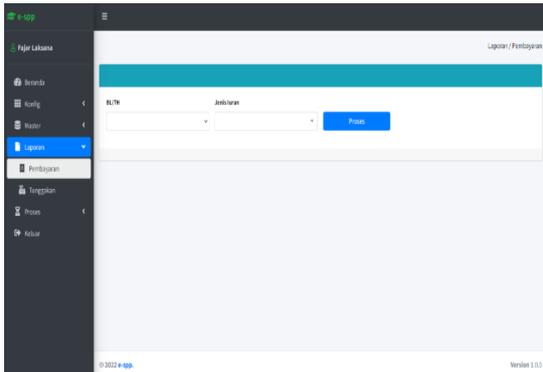
7. Halaman Master Iuran

Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk mengelola data kategori iuran.



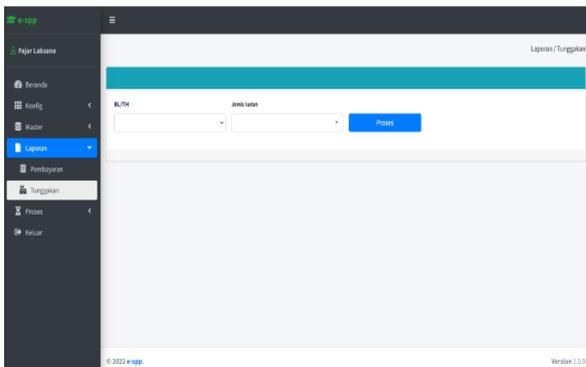
Gambar 11. Master Iuran

8. Halaman Laporan Pembayaran  
Halaman ini berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan pembayaran SPP.



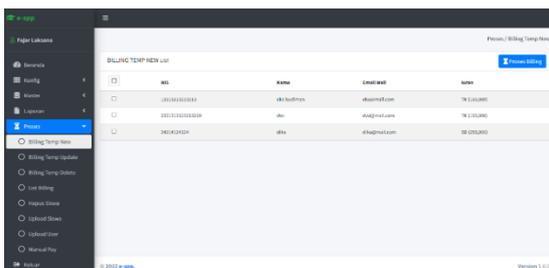
Gambar 12. Laporan Pembayaran

9. Halaman Laporan Tunggakan  
Halaman ini berfungsi untuk melihat dan mencetak laporan tunggakan SPP.



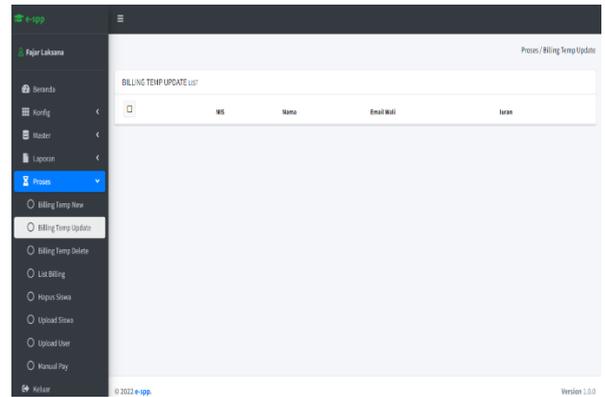
Gambar 13. Laporan Tunggakan

10. Halaman Proses Billing Temp New  
Halaman ini berfungsi sebagai halaman yang memproses atau membuat billing tagihan baru yang menghasilkan virtual account sebagai id tagihan SPP.



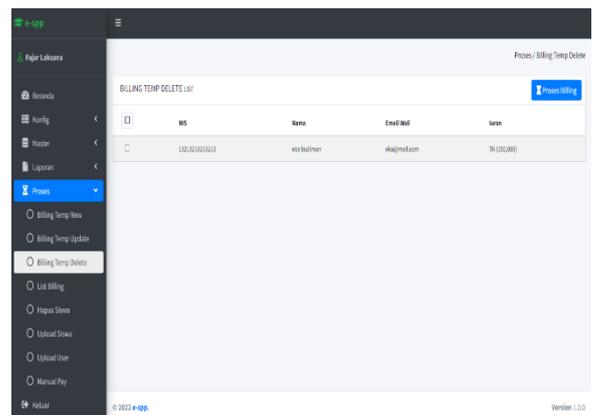
Gambar 14. Proses billing Temp New

11. Halaman Proses Billing Temp Update  
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk memproses perubahan nominal pada id tagihan virtual account.



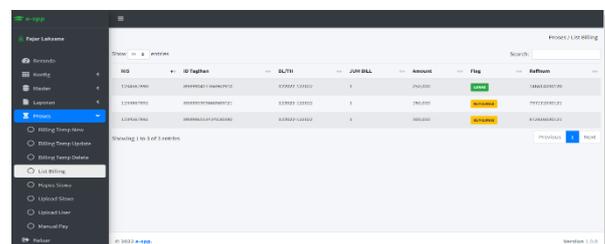
Gambar 15. Proses billing Temp Update

12. Halaman Proses Billing Temp Delete  
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk menghapus id tagihan atau virtual account.



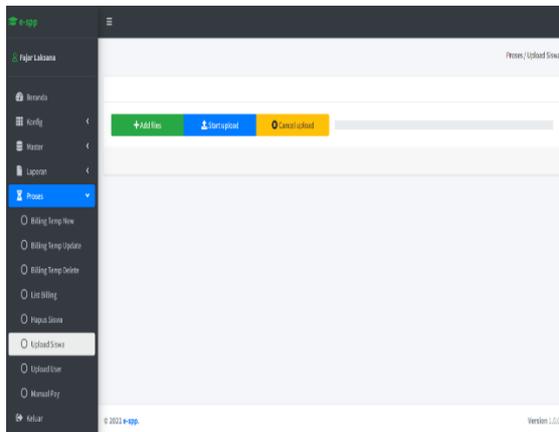
Gambar 16. Proses billing Temp Delete

13. Halaman Proses List Billing  
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk melihat list billing atau tagihan SPP.



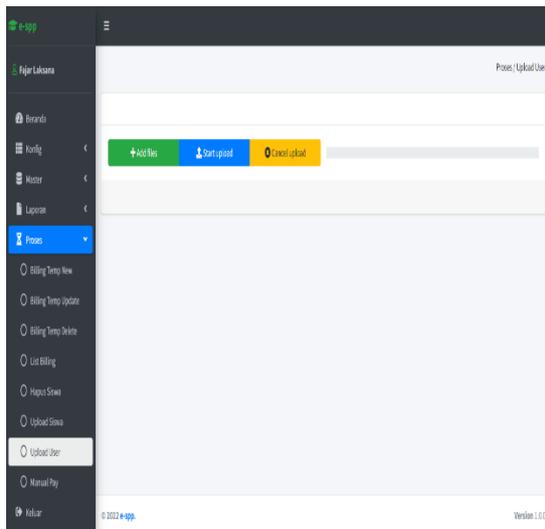
Gambar 17. Proses List Billing

14. Halaman Proses Upload Siswa  
Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk memasukan data siswa dengan cara mengupload file berekstensi Microsoft excel.



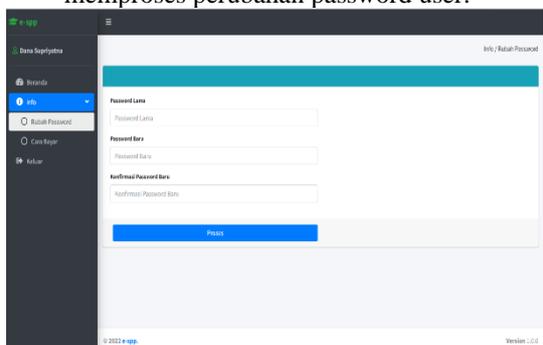
Gambar 18. Proses Upload Siswa

15. Halaman Proses Upload User  
 Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk memasukan data user dengan cara mengupload file berekstensi Microsoft excel.



Gambar 19. Proses Upload User

16. Halaman Perubahan Password  
 Halaman ini berfungsi sebagai halaman untuk memproses perubahan password user.



Gambar 20. Perubahan Password

C. Testing

Table 1 . Black Box Testing

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang di Harapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Form Login	User : (kosong), Password : (kosong)	Sistem akan memvalidasi jika user dan password kosong dengan mengeluarkan alert label berwarna merah	Sesuai Harapan	Valid
2.	Form Login	User : (kosong), Password : (Isi)	Sistem akan memvalidasi Jika user kosong	Sesuai Harapan	Valid
3.	Form Login	User : (isi), Password : (Kosong)	Sistem akan memvalidasi Jika password kosong	Sesuai Harapan	Valid
4.	Form Login	User : (disi alfa numeric)	Sistem akan memvalidasi untuk mengisi input user dengan menggunakan angka saja	Sesuai Harapan	Valid
5.	Form Login	Password : (diisi kurang dari 5 karakter)	Sistem akan memvalidasi Password yang di input kan harus lebih dari 5 karakter	Sesuai Harapan	Valid
6.	Form login	User dan Password di isikan dengan asal atau tidak sesuai	Sistem akan mengeluarkan Error box berwarna merah dengan keterangan	Sesuai Harapan	Valid

7.	Form Konfig SMTP	Masukan semua data	user anda salah Sistem akan menyimpan ke dalam database	Sesuai Harapan	Valid
8.	Form Konfig Billing	Masukan semua data	Sistem akan menyimpan ke dalam database	Sesuai Harapan	Valid
9.	Form Master User	Salah satu input tidak diisi	Sistem akan memvalidasi jika salah satu input kosong	Sesuai Harapan	Valid
10.	Form Master User	Memasukan data user	Sistem akan menyimpan ke dalam database	Sesuai Harapan	Valid
11.	Form Master User	Memilih salah satu data untuk di rubah	Sistem akan menyimpan perubahan ke dalam database	Sesuai Harapan	Valid
12.	Form Master User	Memilih salah satu data untuk di hapus	Sistem akan menghapus data tersebut dari database	Sesuai Harapan	Valid
13.	Form Master Siswa	Memasukan data siswa	Sistem akan menyimpan ke dalam database	Sesuai Harapan	Valid

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan oleh penulis, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembayaran SPP pada sekolah Imam Muslim masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan murid datang langsung membawa uang *cash* ke bagian administrasi sekolah.
2. Penulis merancang sistem pembayaran SPP berbasis *online* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Database MySQL* untuk membantu proses pembayaran SPP pada Sekolah Imam Muslim menjadi lebih terkomputerisasi.
3. Dengan adanya sistem pembayaran SPP secara *online* pada Sekolah Imam Muslim, diharapkan proses pembayaran SPP menjadi lebih praktis dan efektif baik untuk pihak sekolah, murid dan juga wali murid.

### PUSTAKA

- L. Efrizoni, R. K. Soemanov, and Y. Efendi, "Virtual Account dan Tracer Digital Untuk Pembayaran Uang Sekolah Siswa Berbasis Android," *Semin. Nas. APTIKOM*, vol. 0, no. 0, 2019.
- I. Sutoyo, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP TERPADU MENGGUNAKAN MODEL PROTOTIPE," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 2, 2020, doi: 10.33480/inti.v14i2.1125.
- A. Rochman, A. Sidik, and N. Nazahah, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web di SMK Al-Amanah," *J. SISFOTEK Glob.*, vol. 8, no. 1, 2018, doi: 10.38101/sisfotek.v8i1.170.
- E. Astriyani, M. M. Sari, and H. Herman, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB MENGGUNAKAN NOTIFIKASI SMS GATEWAY (Studi Kasus : SMP Puspita Tangerang)," *J. CERITA*, vol. 6, no. 1, 2020, doi: 10.33050/cerita.v6i1.893.
- H. Prita and M. M. Ulum, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pembayaran SPP dengan Virtual Account Menggunakan Framework CodeIgniter," *Nasional, Semin. Elektro, Tek. Informasi, Sist. Inform. Tek.*, 2021.
- J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi*, vol. 3. 2017.