

Sistem Informasi Pembayaran Uang Sekolah Pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat Berbasis Web

Ria Safitri

Manajemen Informatika, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Labuhanbatu

Email: ria2097@yahoo.com

Corresponding Author : ria2097@yahoo.com

Abstract

The progress and development of information technology is currently very rapid. Likewise, the world of education should also always experience development. Kampung Rakyat 2 Senior High School (SMA) is one of the schools that still uses manual means in paying school fees. Payment of school fees is an activity carried out every once a month that is charged to students, where the money will be used to pay salaries for honorarium teachers and other needs. Data collection methods used are observation, interview, and literature study. And using the UML system design method Diagram (Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram and Class Diagram), with database design and designing interface menus. The programming used is website programming using MySQL and PHP databases. This research resulted in a web-based school payment information system for Kampung Rakyat 2 High School. Hopefully with this information system can simplify and shorten the work of officers, so the process of entering data on payment of school fees can be completed in a short time.

Keywords : *Information System, Payment of School Money, UML, PHP, MySQL, Black Box.*

1. Pendahuluan

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Kampung Rakyat adalah sekolah negeri pertama di Teluk Panji yang berdiri pada tahun 2012 di Kabupaten Labuhanbatu Selatan yang sudah terakreditasi B yang dimana terdapat dua jurusan yaitu IPA dan IPS, dimana jumlah keseluruhan siswa Sekolah Menengah Atas pertama Negeri 2 kampung Rakyat mencapai 639 siswa. Oleh karena itu Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat harus memiliki program agar tidak terjadi kesalahan dalam pengolahan data, seperti data pembayaran uang sekolah pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat.

Pembayaran uang sekolah merupakan kegiatan yang dilakukan setiap satu bulan sekali yang dibebankan kepada siswa, dimana uang tersebut akan digunakan untuk membayar gaji guru honor dan keperluan lainnya.

Masalah yang didapat pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat adalah pembayaran uang sekolah yang masih ditulis tangan yaitu dengan penyimpanan data dalam bentuk Pembukuan, yang didalam pembukuan tersebut terdapat No, Nis, Nama, dan keterangan. Dimana dalam pembukuan ini dibuat dalam satu tahun ajaran, dan dalam Pembayaran Uang Sekolah ini tidak ditetapkan tanggal berapa membayar uang sekolah, Sehingga banyak siswa-siswi yang telat membayar uang sekolah, serta tidak dibuatnya kartu tanda bukti pembayaran uang sekolah yang diberikan kepada siswa dikarenakan tidak adanya anggaran untuk pembuatan kartu tersebut.

Pihak Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat membutuhkan suatu Sistem Informasi dalam Mengelola data-data Pembayaran Uang Sekolah, dengan sistem informasi tersebut diharapkan petugas pembayaran uang sekolah dapat mempermudah dan mempersingkat pekerjaannya, sehingga proses pemasukan data pembayaran uang sekolah dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat.

2. Landasan Teori

Konsep Dasar Sistem Informasi

Definisi Sistem

Menurut Hamim Tohari “Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan. Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan.

Karakteristik Sistem

Model umum sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Menurut Tata Sutabri Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

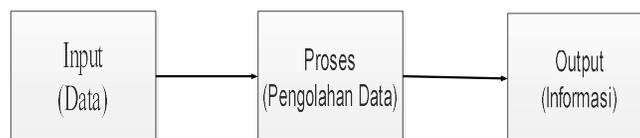
1. Komponen Sistem (*Components*)
2. Batasan sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*).
4. Penghubung Sistem (*Interface*)
5. Masukan sistem (*Input*)
6. Keluaran Sistem (*output*)
7. Pengolah Sistem (*Procces*)
8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Definisi Informasi

Menurut Murhada, S.Kom., MM “Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberi bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian”.

Siklus Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat bagi penerimanya, perlu untuk dijelaskan bagaimana siklus yang terjadi atau dibutuhkan dalam menghasilkan informasi. Siklus informasi atau siklus pengolahan data adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Siklus Informasi

Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Komponen Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen antara lain sebagai berikut:

1. Blok Masukan (*input block*)
2. Blok model (*model block*)
3. Blok Keluaran (*output block*)
4. Blok teknologi (*technology block*)
5. Blok basis data (*database block*)
6. Blok kendali (*control block*)

Definisi Sistem Pembayaran Uang Sekolah

Pembayaran uang sekolah adalah Sistem Informasi yang menangani pembayaran di sekolah, yang berguna untuk mempermudah sekolah dalam menangani pembayaran karena dengan software ini petugas dipermudah dalam pencarian siswa, dan masih banyak fitur untuk mempermudah proses pembayaran lainnya.

Definisi Perancangan Sistem

Menurut Yakub dan Hisbanarto Rancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Tahap ini dipersiapkan untuk rancangan sistem secara terinci melalui pendekatan terstruktur dalam bentuk diagram arus data. Tujuan dari rancangan ini adalah untuk mengubah model sistem yang telah dikembangkan selama analisa sistem, kemudian diterapkan pada teknologi informasi yang akan digunakan dalam implementasi sistem.

UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem.

Database

Menurut Yuhendra, M.T, Dr. Eng Database adalah kumpulan data yang saling berhubungan (relasi). Istilah tersebut bisa digunakan pada sistem-sistem yang terkomputerisasi. Dalam pengertian umum, database diartikan sebagai gabungan dari elemen-elemen data yang berhubungan dengan teroganisir.

PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Dahlan Abdullah Seperti bahasa pemrograman lainnya PHP memproses seluruh perintah yang ada pada script PHP didalam web server dan menampilkan web outputnya kedalam web browser klien. PHP adalah bahasa scripting yang menampilkan output HTML ataupun output lain sesuai dengan keinginan pemrogram (misalnya: PDF dan lain-lain) yang dijalankan pada server side. Artinya semua sintak yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan pada server sedangkan yang dikirim pada browser hanya menghasilkan output saja.

MySQL

SQL (*Structured Query Language*) merupakan software sistem manajemen database *Database Management System (DBMS)* yang sangat populer dikalangan pemrograman web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya. Kepopuleran MySQL dimungkinkan karena kemudahan untuk digunakan cepat secara kinerja query dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil. Database MySQL tersedia secara bebas (*opensource*) boleh digunakan oleh setiap orang, dengan lisensi *open source GNU General Public Lisense (GPL)*.

HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Madcoms “HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah suatu bahasa yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*”. HTML itu bahasa yang fleksibel karena tidak tergantung pada suatu *platform* (sistem operasi) tertentu. HTML terdiri dari *tag-tag* yang mendefenisikan elemen tertentu pada sebuah halaman *web*. HTML merupakan bahasa yang tidak *case sensitive*, tidak seperti bahasa pemrograman *server-side* seperti PHP atau ASP. HTML bisa disebut bahasa yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola *hypertext*. [8]

3. Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data berupa suatu pemetaan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengambil objek penelitian pada Sekolah Menengah Atas Pertama Negeri 2 Kampung Rakyat menggunakan 3 cara berikut yaitu Observasi, Wawancara, dan Metode Pustaka.

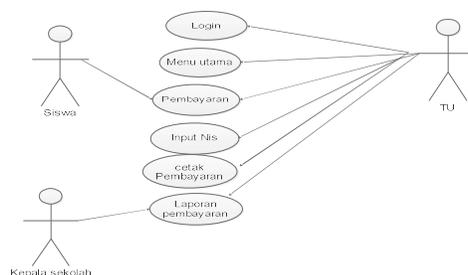
4. Hasil dan Pembahasan

Perancangan prosedur merupakan perancangan yang dilakukan untuk menetapkan *detail* algoritma yang akan dinyatakan ke dalam suatu program. Adapun perancangan prosedural untuk sistem informasi pembayaran uang sekolah ini adalah sebagai berikut :Use

Case Diagram

Case Diagram menjelaskan urutan kegiatan yang dilakukan actor dan sistem untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Walaupun menjelaskan kegiatan, namun use case hanya menjelaskan apa yang dilakukan oleh actor dan sistem bukan bagaimana actor dan sistem melakukan kegiatan tersebut.

Berikut diagram konteks rancangan proses dalam perancangan sistem :



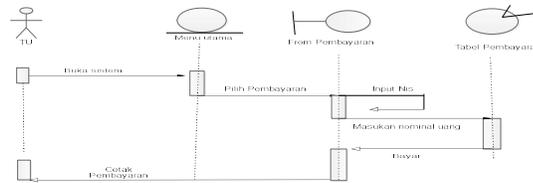
Gambar 2. Use Case Diagram Pembayaran Uang Sekolah

Keterangan :

1. Aktor Siswa melakukan pembayaran uang sekolah dengan menyebutkan nomor induknya kepada Aktor tata usaha (TU).
2. Aktor tata usaha TU menerima uang sebelum masuk ke sistem, TU *login* dengan memasukkan nomor induk siswa, lalu menginput nominal uang yang dibayar dan selanjutnya TU mencetak slip pembayaran uang sekolah.
3. Kepala Sekolah menerima laporan rekap pembayaran dari TU mengenai semua data pembayaran uang sekolah guna untuk mengecek berapa jumlah uang perbulan.

Sequence Diagram

Sequence Diagram penggambaran interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim melalui beberapa *object*.



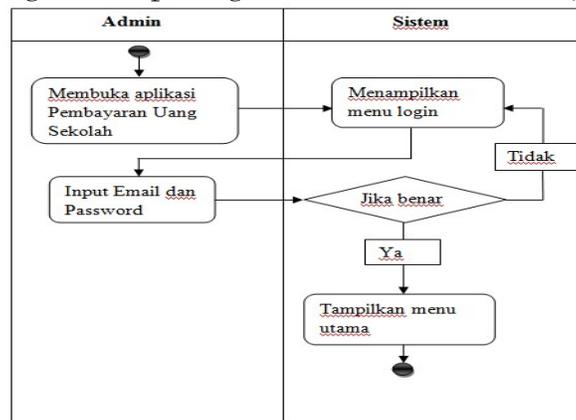
Gambar 3. Sequence Diagram Pembayaran Uang sekolah

Keterangan :

1. TU membuka sistem kemudian muncul tampilan menu utama, TU mengklik menu pembayaran.
2. Kemudian TU menginputkan nomor induk siswa maka akan muncul tampilan pembayaran, TU memasukkan nominal uang dan pilih bulan kemudian klik bayar.
3. Setelah selesai maka TU dapat mencetak tanda pembayaran.

Rancangan Sistem

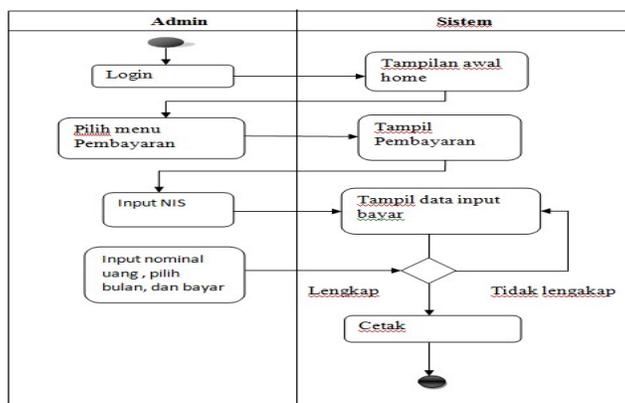
Rancangan sistem program diperlukan untuk memperjelas rincian jalannya program sehingga mudah untuk dimengerti, bagaimana proses program diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Adapun pemrograman yang di jelaskan dengan menggunakan Activity Diagram, berikut adalah gambaran pemrograman dalam bentuk Activity Diagram :



Gambar 4. Activity Diagram Login

Keterangan :

1. Admin membuka aplikasi Pembayaran uang sekolah kemudian pilih menu *Login*
2. Sistem menampilkan *form login*.
3. Admin menginput *username* dan *password* kemudian menyerahkan kesistem.
4. Sistem memproses data yang dimasukan oleh admin jika benar maka akan tampil menu utama, jika tidak maka tampilan menu utama tidak akan muncul.



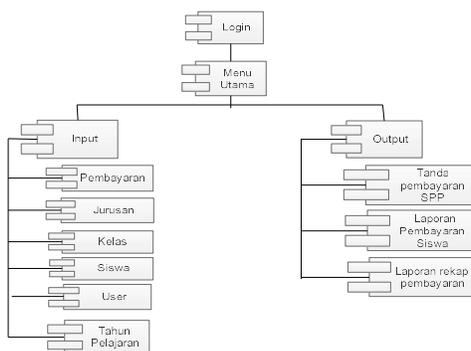
Gambar 5. Activity Diagram input Pembayaran

Keterangan :

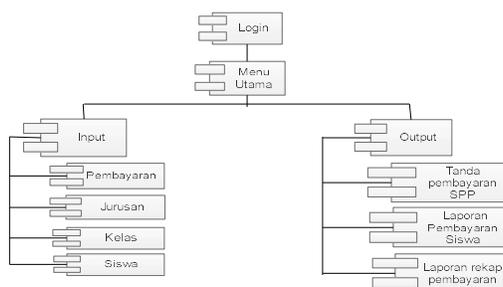
1. Setelah admin benar memasukan username dan password maka admin dapat login.
2. Sistem akan menampilkan tampilan awal Home.
3. Admin memilih menu pembayaran
4. Sistem menampilkan tampilan pembayaran uang sekolah.
5. Admin menginputkan Nomor induk siswa jika, admin salah memasukan nomor induk siswa maka sistem akan menampilkan tampilan bayar kosong. Jika nomor induk siswa benar maka sistem akan menampilkan tampilan bayar yang benar.
6. Admin menginputkan nominal uang, pilih bulan dan bayar. Maka admin dapat mencetaknya.

Rancangan Interface

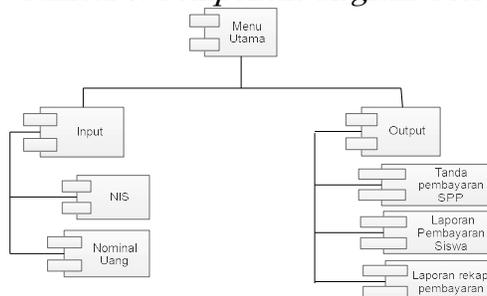
Rancangan interface Sistem Informasi Pembayaran Uang Sekolah Pada sekolah menengah Atas Negeri 2 kampung Rakyat .



Gambar 6. Component diagram Admin



Gambar 7. *Component diagram* User



Gambar 8. *Component diagram* Pembayaran

Implementasi dan Pengujian

Implementasi adalah suatu tindakan atau bentuk aksi nyata dalam melaksanakan rencana yang telah dirancang dengan matang. Dengan kata lain, implementasi hanya dapat dilakukan jika sudah ada perencanaan dan bukan hanya sekedar tindakan semata. Lingkup Implementasi yang direkomendasikan meliputi lingkungan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

Tampilan Sistem

Implementasi tampilan/antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program.

Tampilan User

Berikut tampilan *user* yang terdapat di dalam Aplikasi Pembayaran Uang Sekolah SMA Negeri 2 kampung Rakyat adalah sebagai berikut :

Tampilan Login

Sebelum masuk kita harus memasukkan username dan password terlebih dahulu. Misal username : guru password : guru lalu kita login.



Gambar 9. Tampilan Login

Tampilan Menu Home

Setelah kita login maka akan tampil menu home dimana terdapat menu pembayaran, laporan, data master dan user.



Gambar 10. Tampilan Menu Home

Tampilan Menu Pembayaran

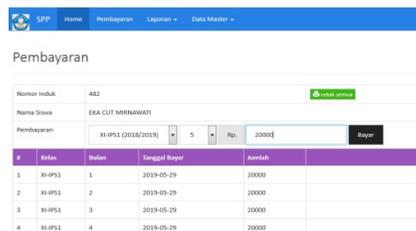
Di dalam menu pembayaran ini terdapat dua tahap sebelum melakukan pengimputan transaksi yaitu :

Menginputkan nomor induk siswa terlebih dahulu misal, nomor induk siswa 482 kemudian klik tombol lanjut.



Gambar 11. Tampilan Input Nomor Induk Siswa

Kemudian menginputkan nominal uang dan pilih bulan misal : nominal uang Rp.20.000, bln 5 lalu klik tombol bayar. Lalu klik cetak semua.



Gambar 12. Tampilan Input Pembayaran

Tampilan Menu Laporan

Didalam Menu Laporan terdapat dua laporan yaitu : laporan rekap pembayaran dan tagihan pembayaran.

Tampilan Laporan Rekap Pembayaran

Berisi rekap pembayaran persatu periode dengan jumlah keseluruhan uang pembayaran Sekolah. Misalnya tanggal 01/05/2019 s/d 23/05/2019 kemudian klik tampilkan, maka hasil jumlah keseluruhan uang dalam satu bulan akan muncul jumlah uang perkelas.



Gambar 13. Tampilan Rekap Pembayaran

Tampilan Laporan Pembayaran Siswa

Dimana berisi data-data siswa yang sudah lunas Disini user dapat mencetak dan didalam laporan pembayaran siswa ini seluruh kelas menjadi satu. Dalam tampilan laporan

pembayaran siswa ini nama siswa yang membayar akan berurutan dengan bulan yang mereka bayar. Misal Dewi Tika Lestari membayar bulan 6 dan Heri membayar bulan 6 maka nama mereka akan berurutan dan kelas tidak berurutan.

#	NIS	Nama	Kelas	Bulan	Jumlah
1	440	BASIR KURNIAWAN	X-IPS2	6	LUNAS
2	438	AYU TIANNINGSIH	X-IPS1	6	LUNAS
3	479	EDI SAPUTRA	XI-IPA2	6	LUNAS
4	557	NESA TRIANANDA	XII-IPS2	6	LUNAS
5	550	MUHAMMAD RIZKI	XII-IPS1	6	LUNAS
6	428	ARBAI ALWI	X-IPA2	6	LUNAS

Gambar 14. Tampilan Laporan Pembayaran Siswa

Tampilan Menu Data Master

Dimana akan tampil menu pilihan jurusan, siswa, kelas, user dan tahun pelajaran. Yaitu sebagai berikut :

Tampilan Menu Jurusan

Didalamnya terdapat daftar program studi dimana user dapat menambah jurusan, edit dan hapus. Misal : kode prodi IPA dan nama program studi Ilmu Pengetahuan Alam.

#	Kode Prodi	Program Studi	Tambah Data
1	IPA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
2	IPS	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus

Gambar 15. Tampilan Menu Jurusan

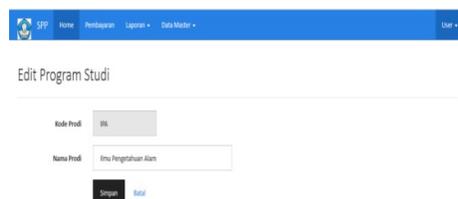
Tampilan Tambah Jurusan

User dapat memasukkan kode prodi, nama prodi. Misal : kode prodi IPS nama prodi Ilmu pengetahuan Sosial setelah data tersebut diisi kemudian klik simpan.

Gambar 16. Tampilan Tambah Jurusan

Tampilan Edit Jurusan

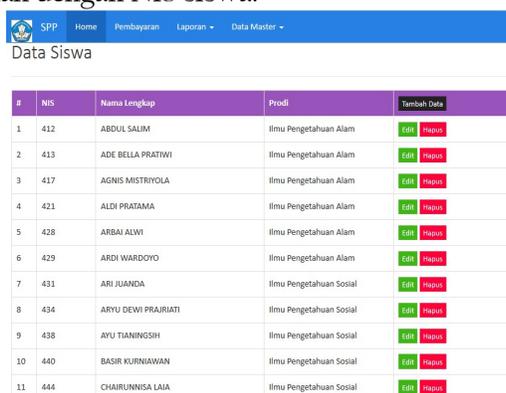
Di tampilan edit jurusan ini user hanya dapat mengedit nama prodi saja Kemudian klik simpan.



Gambar 17. Tampilan Edit Jurusan

Tampilan Menu Siswa

Terdapat data siswa dimana User dapat menambah siswa, edit dan hapus. Dalam daftar nama siswa di urutkan dengan NIS siswa.

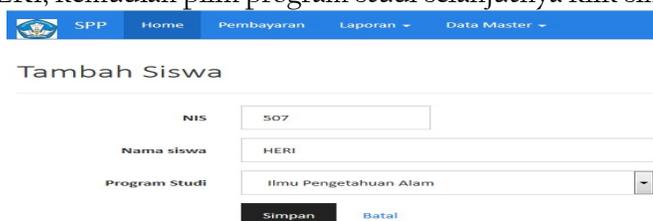


#	NIS	Nama Lengkap	Prodi	Tambah Data
1	412	ABDUL SALIM	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
2	413	ADE BELLA PRATIWI	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
3	417	AGNIS MISTRYOLA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
4	421	ALDI PRATAMA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
5	428	ARBAI ALWI	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
6	429	ARDI WARDIYO	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
7	431	ARI JUANDA	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
8	434	ARYU DEWI PRAJRIATI	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
9	438	AYU TIANGSHI	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
10	440	BASIR KURNIAWAN	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
11	444	CHAIRUNNISA LAIA	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus

Gambar 18. Tampilan Data Siswa

Tampilan Tambah Siswa

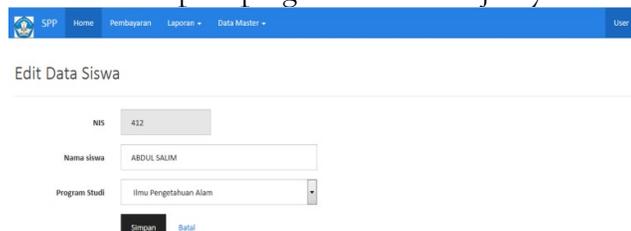
User dapat memasukkan nis, nama siswa, program studi, dan pilih jurusan. Misal NIS: 507, Nama Siswa : HERI, kemudian pilih program studi selanjutnya klik simpan.



Gambar 19. Tampilan Tambah Siswa

Tampilan Edit siswa

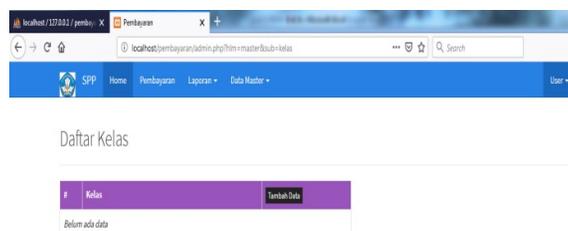
Admin hanya dapat mengedit nama siswa dan program studi. Misal Abdul Salim kita ubah menjadi Agus Salim kemudian pilih program studi selanjutnya klik simpan.



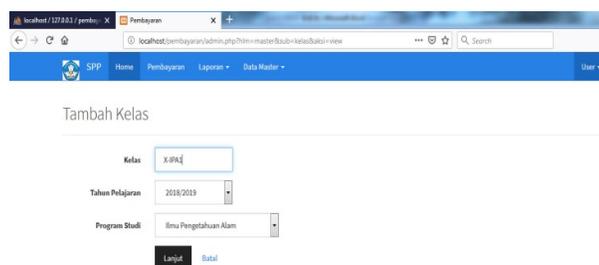
Gambar 20. Tampilan Edit Siswa

Tampilan Menu Kelas

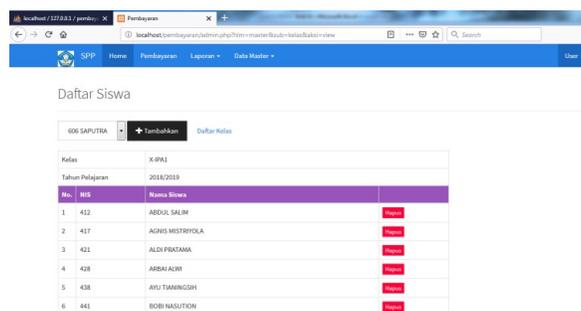
Merupakan menu daftar kelas yang didalam menu kelas ini terdapat tiga tahap sebelum dapat menambah kelas, dan menambah kelas admin terlebih dahulu menambah siswa agar nama siswa dapat terdaftar ditagihan pembayaran. Berikut cara menambah kelas yaitu klik tambah data, Setelah itu akan muncul input isi kelas, pilih tahun pelajaran, pilih jurusan dan klik lanjut. Kemudian akan muncul nama siswa yang akan diberi kelas, kemudian klik tambahkan maka kelas dapat bertambah dan nama siswa terdaptar ditagihan pembayaran.



Gambar 21. Tampilan Menu Kelas



Gambar 22. Tampilan Input Kelas



Gambar 23. Tampilan Tambah Kelas

Tampilan Menu User

Dimana akan tampil beberapa menu pilihan seperti profil, ganti password, dan logout. Yaitu sebagai berikut :

Tampilan Menu Profil

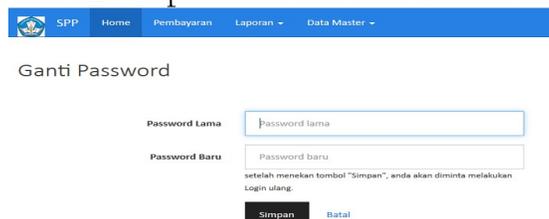
Merupakan menu profil user seperti nama lengkap, username dan password (paassword tidak ditampilkan demi menjaga keamanan) dan diprofil dapat mengganti password.



Gambar 24. Tampilan Menu Profil

Tampilan Menu Ganti Password

Merupakan menu untuk mengganti password yang lama dengan yang baru. Setelah password diganti kemudian klik simpan maka user akan diminta untuk login kembali.



Gambar 25. Tampilan Menu Ganti Password

Tampilan Admin

Berikut tampilan Admin yang terdapat di dalam Aplikasi Pembayaran Uang Sekolah SMA Negeri 2 kampung Rakyat adalah sebagai berikut :

Tampilan Login

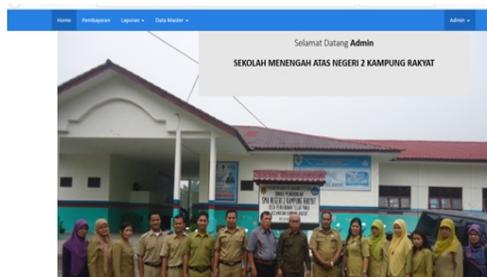
Sebelum masuk kita harus memasukkan username dan password terlebih dahulu. Misal username : ria password : ria lalu kita login.



Gambar 26. Tampilan Login

Tampilan Menu Home

Setelah kita login maka akan tampil menu home dimana terdapat menu pembayaran, laporan, data master dan admin.

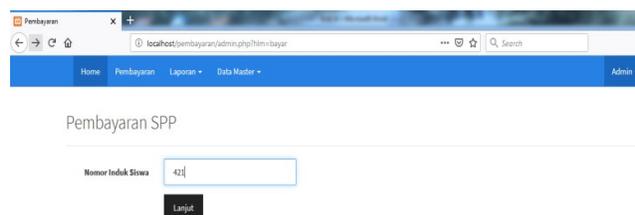


Gambar 27. Tampilan Menu Home

Tampilan Menu Pembayaran

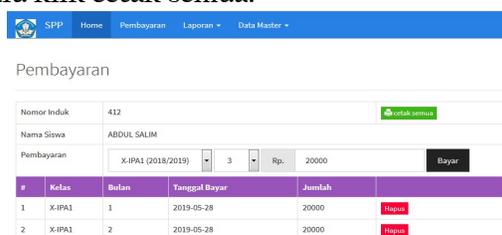
Di dalam menu pembayaran ini terdapat dua tahap sebelum melakukan pengimputan transaksi yaitu :

Menginputkan nomor induk siswa terlebih dahulu misal, nomor induk siswa 421 kemudian klik tombol lanjut.



Gambar 28. Tampilan Input Nomor Induk Siswa

Kemudian menginputkan nominal uang dan pilih bulan misal, nominal uang Rp.20.000, bln 3 lalu klik tombol bayar. Lalu klik cetak semua.



Gambar29. ampilan Input Pembayaran

Tampilan Menu Laporan

Didalam Menu Laporan terdapat dua laporan yaitu : laporan rekap pembayaran dan tagihan pembayaran.

Tampilan Laporan Rekap Pembayaran

Berisi rekap pembayaran persatu periode dengan jumlah keseluruhan uang pembayaran Sekolah. Misalnya tanggal 27/05/2019 s/d 29/05/2019 kemudian klik tampilkan, maka hasil jumlah keseluruhan uang dalam satu bulan akan muncul jumlah uang perkelas.



Gambar 30. Tampilan Rekap Pembayaran

Tampilan Laporan Pembayaran Siswa

Dimana berisi data-data siswa yang sudah lunas. Disini user dapat mencetak dan didalam laporan pembayaran siswa ini seluruh kelas menjadi satu. Dalam tampilan laporan pembayaran siswa ini nama siswa yang membayar akan berurutan dengan bulan yang mereka bayar. Misal Dewi Tika Lestari membayar bulan 6 dan Heri membayar bulan 6 maka nama mereka akan berurutan dan kelas tidak berurutan.

No	NIS	Nama	Kelas	Bulan	Jumlah
1	442	BASKI ALFIRANBARAH	XI-IP12	6	LUNAS
2	438	ARIYUS TANNINGSIH	XI-IP11	6	LUNAS
3	478	EDI SAFITRA	XI-IP12	6	LUNAS
4	557	NEDA TRISNANGKA	XI-IP12	6	LUNAS
5	550	MUHAMMAD RIZKI	XI-IP11	6	LUNAS
6	428	ARIYUS ARIYUS	XI-IP12	6	LUNAS

Gambar 31. Tampilan Laporan Pembayaran Siswa

Tampilan Menu Data Master

Dimana akan tampil menu pilihan jurusan, siswa, kelas, user dan tahun pelajaran. Yaitu sebagai berikut :

Tampilan Menu Jurusan

Didalamnya terdapat daftar program studi dimana user dapat menambah jurusan, edit dan hapus. Misal : kode prodi IPA dan nama program studi Ilmu Pengetahuan Alam.

#	Kode Prodi	Program Studi	Tambah Data
1	IPA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
2	IPS	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus

Gambar 32. Tampilan Menu Jurusan

Tampilan Tambah Jurusan

Admin dapat memasukkan kode prodi, nama prodi. Misal : kode prodi IPS nama prodi Ilmu pengetahuan Sosial kemudian klik simpan.

Kode Prodi:

Nama Prodi:

Simpan Batal

Gambar 33. Tampilan Tambah Jurusan

Tampilan Edit Jurusan

Di tampilan edit jurusan ini user hanya dapat mengedit nama prodi saja. Kemudian setelah data tersebut diedit admin dapat menyimpan data tersebut dengan klik simpan.



SPP Home Pembayaran Laporan Data Master

Edit Program Studi

Kode Prodi: IPA

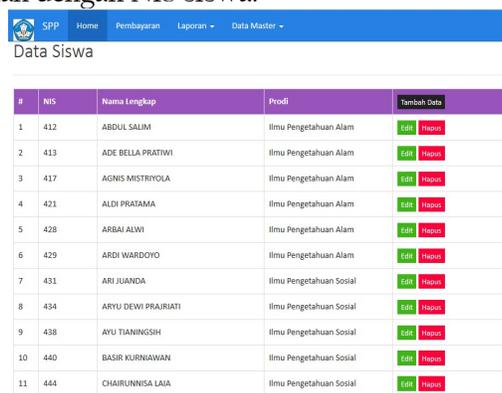
Nama Prodi: Ilmu Pengetahuan Alam

Simpan Batal

Gambar 34. Tampilan Edit Jurusan

Tampilan Menu Siswa

Terdapat data siswa dimana Admin dapat menambah siswa, edit dan hapus. Dalam daftar nama siswa di urutkan dengan NIS siswa.



SPP Home Pembayaran Laporan Data Master

Data Siswa

#	NIS	Nama Lengkap	Prodi	Tambah Data
1	412	ABDUL SALIM	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
2	413	ADE BELLA PRATIWI	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
3	417	AGNIS MISTRYOLA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
4	421	ALDI PRATAMA	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
5	428	ARBAL ALWI	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
6	429	ARDI WARDIYO	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Hapus
7	431	ARI JUANDA	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
8	434	ARYU DEWI PRAJIRATI	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
9	438	AYU TIANINGSIH	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
10	440	BASIR KURNIAWAN	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus
11	444	CHAIRUNNISA LAHA	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Hapus

Gambar 35. Tampilan Data Siswa

Tampilan Tambah Siswa

Admin dapat memasukan nis, nama siswa, program studi, dan pilih jurusan. Misal NIS: 507, Nama Siswa: HERI, kemudian pilih program studi selanjutnya klik simpan.



SPP Home Pembayaran Laporan Data Master

Tambah Siswa

NIS: 507

Nama siswa: HERI

Program Studi: Ilmu Pengetahuan Alam

Simpan Batal

Gambar 36. Tampilan Tambah Siswa

Tampilan Edit siswa

Admin hanya dapat mengedit nama siswa dan program studi. Misal Abdul Salim kita ubah menjadi Agus Salim kemudian pilih program studi selanjutnya klik simpan.



SPP Home Pembayaran Laporan Data Master

Edit Data Siswa

NIS: 412

Nama siswa: ABDUL SALIM

Program Studi: Ilmu Pengetahuan Alam

Simpan Batal

Gambar 37. Tampilan Edit Siswa

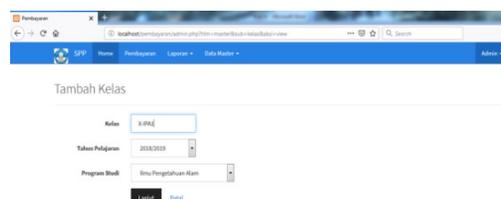
Tampilan Menu Kelas

Merupakan menu daftar kelas yang didalam menu kelas ini terdapat tiga tahap sebelum dapat menambah kelas, dan menambah kelas admin terlebih dahulu menambah siswa agar nama siswa dapat terdaftar ditagihan pembayaran. Berikut cara menambah kelas yaitu klik tambah data, Setelah itu akan muncul input isi kelas, pilih tahun pelajaran, pilih

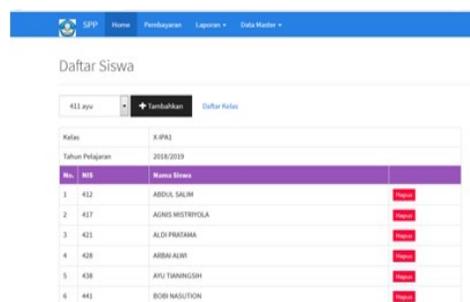
jurusan dan klik lanjut. Kemudian akan muncul nama siswa yang akan diberi kelas, kemudian klik tambahkan maka kelas dapat bertambah dan nama siswa terdaftar ditagihan pembayaran



Gambar 38. Tampilan Menu Kelas



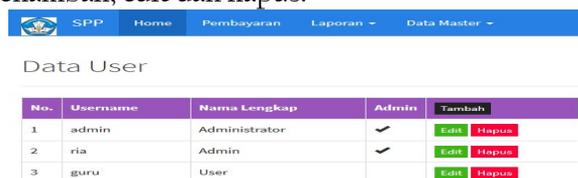
Gambar 39. Tampilan Input Kelas



Gambar 40. Tampilan Tambah Kelas

Tampilan Menu user

Menu user merupakan menu yang didalamnya terdapat data user maupun admin. Dimana admin dapat menambah, edit dan hapus.



Gambar 41. Tampilan Menu User

Tampilan Tambah User

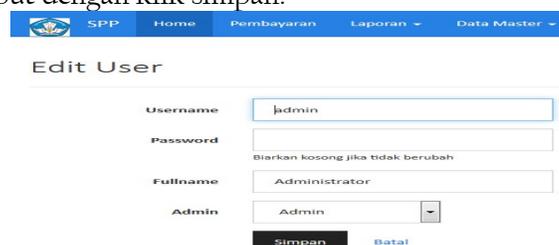
Admin dapat menambahkan username, password, full name, dan pilih admin. Misal kita menambah user kita mengisi username : guru, password : guru, fullname : user, kemudian kita memilih admin atau bukan, kemudian klik simpan. Jika kita memilih bukan maka guru hanya user bukan admin.



Gambar 42. Tampilan Tambah User

Tampilan Edit User

Di tampilan edit user admin dapat mengedit username, password (jika password akan diganti), fullname, dan pilih admin. Kemudian setelah data tersebut diedit admin dapat menyimpan data tersebut dengan klik simpan.



Gambar 43. Tampilan Edit User

Tampilan Menu Tahun Pelajaran

Menu tahun pelajaran merupakan menu yang menampilkan tahun pelajaran dari awal sekolah dibuka, dimana admin dapat menambah data, edit dan hapus.



#	Tahun Pelajaran	Tambah Data
1	2018/2019	Edit Hapus

Gambar 44. Tampilan Tahun Pelajaran

Tampilan Tambah Tahun Pelajaran

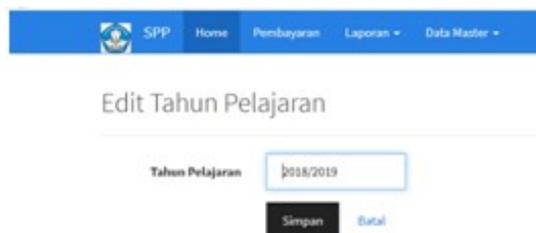
Di tampilan tambah tahun pelajaran admin dapat menambahkan tahun pelajaran. Kemudian admin dapat menyimpan data tersebut dengan klik simpan.



Gambar 45. Tampilan Tambah Tahun Pelajaran

Tampilan Edit Tahun Pelajaran

Di tampilan edit tahun pelajaran admin dapat mengedit tahun pelajaran. Kemudian setelah data tersebut diedit admin dapat menyimpan data tersebut dengan klik simpan.



Gambar 46. Tampilan Edit Tahun Pelajaran

Tampilan Menu Admin

Dimana akan tampil beberapa menu pilihan seperti profil, ganti password, dan logout.

Tampilan Menu Profil

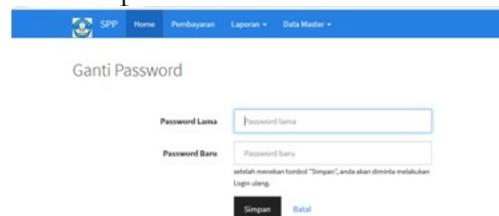
Menu profil merupakan menu profil admin seperti nama lengkap, username dan password (password tidak ditampilkan demi menjaga keamanan) dan diprofil dapat mengganti password.



Gambar 47. Tampilan Menu Profil

Tampilan Menu Ganti Password

Merupakan menu untuk mengganti password yang lama dengan yang baru. Setelah password diganti kemudian klik simpan maka admin akan diminta untuk login kembali.



Gambar 48. Tampilan Menu Ganti Password

Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada sistem aplikasi yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui sistem aplikasi yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai tujuan perancangan sistem aplikasi tersebut.

Pengujian Fungsional

Pengujian Fungsional ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian fungsional dilakukan pengujian sebagai *admin* dan *user*.

Tabel 1. Skenario Pengujian Admin

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login	Black Blox
Mengolah data pembayaran	Input nomor induk siswa Bayar Cetak semua Hapus data	Black Blox
Mengolah data jurusan	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox
Mengelolah data siswa	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox
Mengelolah data kelas	Tambah data Hapus data	Black Blox
Mengolah data user	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox
Mengelolah data tahun pelajaran	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox

Tabel 2. Skenario Pengujian User

Uji Fitur	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Verifikasi data login	Black Blox
Mengolah data pembayaran	Input nomor induk siswa Bayar Cetak semua	Black Blox
Mengolah data jurusan	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox
Mengelolah data siswa	Tambah data Simpan data Edit data Hapus data	Black Blox
Mengelolah data kelas	Tambah data Hapus data	Black Blox

Kasus dan Hasil Pengujian

Berdasarkan pengujian fungsional yang telah dibuat maka dibuatlah pengujian pada sistem dengan tabel pengujian untuk setiap uji yang dilakukan pada bagian yang diisikan oleh data yang benar dan data yang salah.

Tabel 3. Tabel Pengujian Admin Data User Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Username : Ria Password : ria Fullname : user Admin : admin / bukan
Yang diharapkan	Jika username, password, fullname dan admin sudah diinputkan, Aplikasi akan memproses data tersebut untuk disimpan.
Pengamatan	Username, password, fullname dan admin dapat diinputkan, maka tombol Simpan untuk proses penginputan kelas.
Kesimpulan	Data user berhasil diinputkan

Tabel 4. Tabel Pengujian Admin Data User Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Username : Ria Password : ria Fullname : Admin : admin / bukan
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan salah satu <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	fullname tidak boleh kosong
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 5. Tabel Pengujian Admin Tahun Pelajaran Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Tahun pelajaran : 2018/2019
Yang diharapkan	Jika tahun pelajaran sudah diinputkan, Aplikasi akan memproses data tersebut untuk disimpan.
Pengamatan	Tahun pelajaran dapat diinputkan, maka tombol Simpan untuk proses penginputan kelas.
Kesimpulan	Data tahun pelajaran berhasil diinputkan

Tabel 6. Tabel Pengujian Admin Tahun Pelajaran Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Tahun pelajaran :
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan salah satu <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	Tahun pelajaran tidak boleh kosong
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 7. Tabel Pengujian Admin Login Admin Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Mengisi data login Username : ria Password : ria
Yang diharapkan	Jika data login diinputkan dan valid, maka admin masuk kedalam sistem dengan hak akses admin.
Pengamatan	Username dan password diinputkan, maka tombol login untuk memproses supaya bisa masuk ke system
Kesimpulan	Diterima

Tabel 8. Tabel Pengujian Admin Login Admin Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Username : lia(data salah) Password : lia(data salah)
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan jika username atau password salah
Pengamatan	Pesan kesalahan muncul Login Anda Salah!
Kesimpulan	Diterima.

Tabel 9. Tabel Pengujian User Pembayaran

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Nomor induk siswa : 421 Nominal uang : Rp.20.000 Pilih bulan : 1
Yang diharapkan	Jika nomor induk siswa sudah diinputkan, Aplikasi akan memproses data tersebut untuk membuka pembayaran SPP.
Pengamatan	Nomor induk siswa sudah diinputkan, maka admin akan menginputkan nominal uang dan pilih bulan selanjutnya klik bayar untuk proses penginputan pembayaran.
Kesimpulan	Pembayaran SPP berhasil diinputkan

Tabel 10. Tabel Pengujian User Pembayaran Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Nomor induk siswa : 421 Nominal uang : Rp.20.000 Pilih bulan : 1
Yang diharapkan	Dapat menampilkan <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	Nomor induk siswa tidak boleh salah
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 11. Tabel Pengujian User Jurusan Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Kode Prodi : IPA Nama Prodi : Ilmu Pengetahuan Alam
Yang diharapkan	Jika kode prodi dan nama prodi sudah diinputkan, Aplikasi akan memproses data tersebut untuk disimpan.
Pengamatan	Kode prodi dan nama prodi sudah diinputkan, maka admin akan menginputkan nominal uang dan pilih bulan selanjutnya klik bayar untuk proses penginputan pembayaran.
Kesimpulan	Jurusan berhasil diinputkan

Tabel 12. Tabel Pengujian User Jurusan Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Kode Prodi : IPA Nama Prodi :
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan salah satu <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	Nama prodi tidak boleh kosong
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 13. Tabel Pengujian User Siswa Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	NIS : 412 Nama Siswa : Abdul salim Program Studi : Ilmu Pengetahuan Sosial
Yang diharapkan	Jika Nis, nama siswa dan program studi sudah diinputkan, maka aplikasi akan memproses data tersebut untuk disimpan.
Pengamatan	Nis, nama siswa, dan program studi dapat diinputkan, tombol Simpan untuk memproses penginputan data siswa
Kesimpulan	Data siswa berhasil diinputkan

Tabel 14. Tabel Pengujian User Data Siswa Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	NIS : Nama Siswa : Abdul Salim Program Studi : Ilmu Pengetahuan Sosial
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan salah satu <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	Nis tidak boleh kosong
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 15. Tabel Pengujian User Kelas Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Kelas : X-IPAI Tahun pelajaran : 2018/2019 Program studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Yang diharapkan	Jika kelas, tahun pelajaran, dan program studi diinputkan, Aplikasi akan memproses data tersebut untuk disimpan
Pengamatan	Kelas, tahun pelajaran, dan program studi dapat diinputkan, maka tombol Simpan untuk proses penginputan kelas.
Kesimpulan	kelas berhasil diinputkan

Tabel 16. Tabel Pengujian User Data Kelas Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Kelas : Tahun pelajaran : 2018/2019 Program studi : Ilmu Pengetahuan Alam
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan salah satu <i>textfield</i> kosong
Pengamatan	Kelas tidak boleh kosong
Kesimpulan	Proses Penginputan tidak dapat dilakukan.

Tabel 17. Tabel Pengujian User Login User Benar

Kasus Dan Hasil Uji (Data Benar)	
Data yang diinputkan	Mengisi data login Username : guru Password : guru
Yang diharapkan	Jika data login diinputkan dan valid, maka user masuk kedalam sistem dengan hak akses user.
Pengamatan	Username dan password diinputkan, maka tombol login untuk memproses supaya bisa masuk ke system
Kesimpulan	Diterima

Tabel 18. Tabel Pengujian User Login User Salah

Kasus Dan Hasil Uji (Data Salah)	
Data yang diinputkan	Username : luru(data salah) Password : luru(data salah)
Yang diharapkan	Dapat menampilkan pesan jika username atau password salah
Pengamatan	Pesan kesalahan muncul Login Anda Salah!
Kesimpulan	Diterima.

5 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi Sistem Informasi Pembayaran Uang Sekolah (studi kasus : Sekolah Menengah Atas negeri 2 Kampung Rakyat), maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem informasi pembayaran uang sekolah ini dapat mempermudah penggunaan yang akan memasukan data transaksi pembayaran uang sekolah pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kampung Rakyat.
2. Sistem informasi pembayaran uang sekolah ini dapat mempermudah pengguna dalam pekerjaannya untuk mengatur dan mengelola pembayaran uang sekolah yang baru.
3. Sistem informasi pembayaran uang sekolah ini dapat mempermudah pengguna dalam menghasilkan suatu laporan yang dibutuhkan sesuai keinginan atau tujuan.

Saran

Penulisan tugas akhir ini tentu terdapat banyak kekurangan yang mungkin dapat disempurnakan lagi pada penelitian-penelitian berikutnya. Oleh karena itu ada baiknya untuk mengembangkan sistem informasi ini menjadi lebih baik lagi dikemudian hari, yaitu :

1. Untuk kedepannya diharapkan agar aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan beberapa fitur sehingga mempermudah pengguna.
2. Sistem informasi ini kedepannya dapat dikembangkan menjadi lebih kompleks lagi.
3. Serta membuat sistem ini menjadi sistem online yang dapat digunakan langsung oleh siswa.

6. Daftar Pustaka

- A. Hendini, "Pemodelan UML sistem informasi Monitoring Penjualan dan stok barang," Pemodelan Uml Sist. Inf. Monit. Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus Distro Zhezha Pontianak), vol. IV, no. 2, pp. 107-116, 2016.
- D. I. Tika Sari Ramadhani, Sudi Suryadi, "Sistem Informasi Stok Gudang Pada Platinum Hotel," J. Ilm. AMIK Labuhan Batu, vol. 6, no. 2, pp. 35-40, 2018.
- I. R. Munthe, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Penduduk Pada Kantor Camat Bilah Hulu Kabupaten Labuhan Batu Dengan Metode System Development Life Cycle (SDLC)," Inform. J. Ilm. AMIK Labuhan Batu, vol. 5, no. 1, pp. 22-31, 2017.
- P. Uang and S. Berbasis, "Sistem Informasi Pencatatan Pembayaran Uang Sekolah Berbasis Multiuser Tri Setyawati," 2014.
- P. Utomo and D. Ariyanti, "Sistem Informasi Pembayaran dan Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Web," vol. 4, no. 2, pp. 4-6, 2014.
- R. Aisyah, R. Watrionthos, and M. Nasution, "Sistem Informasi Data Guru Mdtu Pada Kantor Kesra Setdakab Labuhanbatu Berbasis Web," J. Ilm. AMIK Labuhan Batu, vol. 5, no. 2, pp. 35-45, 2017.
- R. Hidayat, S. Marlina, and L. D. Utami, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," pp. 175-183, 2017.
- R. Yunida et al., "Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Beasiswa Ptn Siswa / I," vol. 6, no. 2, pp. 24-34, 2018.

- U. Mulyana, D. Gustina, S. N. Mandiri, and U. P. I. Yai, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone Berbasis Web Pada Toko Ilham Cellular Jakarta," pp. 39–46, 2013.
- V. Sihombing, "Sistim Informasi Pengolahan Data Jemaat Gereja Huria Kristen Batak Protestan (HKBP) Yogyakarta Berbasis Web," J. Inform., vol. 2, no. 3, p. 4, 2014.