



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : +62 852-7901-1390.
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

RANCANG BANGUN WEBSITE SISTEM ADMINISTRASI PEMBAYARAN SPP DAN PENDAFTARAN SISWA BARU (Studi Kasus : RA Al Munawwarah)

Yuntari Purbasari¹, Nur Aini H², Ariansyah³

Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih¹²³

Jalan Patra No. 50 Kelurahan Sukaraja Kecamatan Prabumulih Selatan

Sur-el : iyund300788@gmail.com¹, ainihutagalung8@gmail.com², ayielubai@gmail.com³

Abstrak: RA Al-Munawwarah Prabumulih bergerak dalam bidang pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah ini terkadang masih mendapatkan kendala dalam hal pengarsipan penerimaan dan pendaftaran siswa baru dan juga pelaporan yang masih menggunakan cara manual, yang menjadi pokok permasalahan yaitu tidak ada sistem yang cukup memadai untuk mengatasi perihal tersebut. Pembayaran biaya sekolah dari siswa ini masih kurang efektif dan kurang efisien dimana dalam pencatatan dan pengarsipan terutama dalam pembayaran SPP dilakukan secara berulang-ulang, hal tersebut menyebabkan proses yang lama dalam mengolah data dan dapat menghabiskan waktu apalagi saat akan melakukan rekap laporan pembayaran atau rekap laporan pendaftaran yang dibuat per periode (bulan dan tahun), dengan catatan dan pengarsipan yang manual yaitu tulisan tangan, kemungkinan dokumen dan data rusak bahkan hilang sangat besar, selain itu sistem penerimaan siswa baru masih menggunakan sistem manual yang sering menimbulkan kendala pencatatan yang kurang efektif. Sehingga perlu dibangun sistem yang mempermudah untuk mengentry dan menyimpan data siswa baru, memudahkan pembuatan pengumuman penerimaan siswa baru, memudahkan mencetak laporan penerimaan siswa baru dengan cepat dan akurat. Dan pembayaran SPP untuk memudahkan proses transaksi pembayaran SPP siswa, memudahkan pembuatan laporan pembayaran SPP siswa secara bulanan, memudahkan pembuatan laporan bagi siswa yang belum membayar tunggakan. Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode *prototype*, menggunakan bahasa pemrograman *Php* dan *MySql*. Metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode perancangan *UML (Unified Modelling Language)* yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, seerta *Class Diagram*. Sistem Informasi pada RA Al-Munawwarah Prabumulih berbasis *website* akan mempermudah dan memberikan segi efisien dan efektif bagi calon siswa baru untuk melakukan pendaftaran dan siswa RA Al-Munawwarah Prabumulih melakukan pembayaran SPP.

Kunci Utama: administrasi; pembayaran; pendaftaran; UML; *website*

Abstract: Al-Munawwarah Prabumulih is engaged in Kindergarten (TK) education, this school often has problems with recording new student admissions and making reports that still use the manual system, the problem is that there is no adequate system to overcome this . And student financial payments are still less effective and less efficient where in recording, especially in tuition payments, it is done repeatedly, causing a long process in processing data and can spend time especially when going to recap payments or reports made monthly. and annually, with

manual recording using handwriting, the possibility of data and documents being lost or damaged is very large, besides that the new student admission system still uses a manual system which often causes ineffective recording problems. So it is necessary to build a system that makes it easier to input and store new student data, make it easier to make new student admission announcements, make it easier to make new student admission reports quickly and accurately. And tuition payments to facilitate the process of student tuition payment transactions, facilitate the manufacture of student tuition payment reports on a monthly basis, facilitate the preparation of reports for students who have not paid arrears. The design of this information system uses the prototype method, using the PHP and MySQL programming languages. The design method used in this research uses the UML (Unified Modeling Language) design method using 3 diagrams, namely Use Case Diagrams, Activity Diagrams, and Class Diagrams. The website-based information system at RA Al-Munawwarah Prabumulih will make it easier and provide an efficient and effective aspect for prospective new students to register and RA Al-Munawwarah Prabumulih students make tuition payments.

Keywords : *administration; payment; registration; UML; website*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan bidang teknologi informasi di Indonesia belakangan ini semakin pesat, kebutuhan akan informasi yang baik sangat penting. Kebenaran, kecepatan dan keakuratan akan informasi selalu menjadi harapan yang utama bagi penerimanya. Pengelolaan sistem informasi yang efektif sangat membantu bagi sebuah instansi pendidikan dimana para pelaksana memerlukan sesuatu yang dapat mempermudah dan mendukung dalam mencapai target serta tujuannya.

Hal tersebut sejalan dengan kemajuan komunikasi dan teknologi informasi seperti internet dan *website* yang mampu mendukung proses masukan dan keluaran data secara akurat. Menurut Rohi Abdullah dalam bukunya mengungkapkan bahwa Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia [1]. Sehubungan untuk mengimbangi perkembangan teknologi yang semakin pesat dan memperkenalkan RA Al-Munawwarah Prabumulih lewat dunia maya maka perlu dibangun *website* untuk RA Al-Munawwarah Prabumulih dan

juga dilengkapi dengan formulir pendaftaran serta sistem administrasi pembayaran sumbangan penunjang pendidikan (SPP) dengan bantuan peralatan komputer dan teknologi yang lain, hal tersebut dapat memungkinkan semua bidang pekerjaan menjadi lebih ringan.

RA Al-Munawwarah Prabumulih bergerak dalam bidang pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK), penerimaan siswa baru ialah kegiatan awal yang harus dilalui calon siswa / peserta didik dan sekolah dalam penyaringan dan pemilihan objek-objek pendidikan. Peristiwa ini sangat penting bagi suatu sekolah, karena peristiwa ini adalah titik awal yang memastikan kelancaran tugas di suatu sekolah. Kesalahan dan kekeliruan dalam kegiatan penerimaan siswa baru dapat menentukan sukses tidaknya usaha pendidikan disekolah yang bersangkutan [2]. Termasuk pada tingkat sekolah taman kanak-kanak (TK), biasanya wali murid / orang tua murid mulai mencari informasi mengenai sekolah yang sesuai dengan kebutuhan, keinginan, lokasi, serta biaya pendidikan, sarana dan prasarana sekolah serta mutu suatu sekolah. Informasi dan keterangan yang dibutuhkan tersebut didapat dengan berbagai cara seperti mengunjungi sekolah, dapat informasi dari keluarga, tetangga atau melalui brosur yang dibagikan oleh pihak

sekolah, sedangkan SPP (sumbangan penunjang pendidikan) menurut kutipan Abdur Rochman adalah iuran atau pembayaran setiap bulan dari siswa yang menjadi kewajiban bagi siswa di sekolah [3].

Saat ini proses pendaftaran dan administrasi pembayaran SPP khususnya di RA Al-Munawwarah Kota Prabumulih masih bersifat konvensional (manual), karena calon siswa baru masih harus datang langsung, kesulitannya mendapat informasi tentang pendaftaran dan pembayaran SPP dan belum adanya syarat-syarat atau kriteria khusus dalam hal ini, sehingga proses pendaftaran masih terdapat beberapa kendala. Sekolah ini sering kali mendapatkan kendala dalam hal pencatatan dan pengarsioan penerimaan siswa baru serta pncetakan laporan yang masih menggunakan sistem manual, yang menjadi permasalahan yaitu belum adanya sistem yang memadai untuk mengatasi hal tersebut. Dan pembayaran keuangan siswa ini masih belum efektif dan belum efisien dimana dalam pencatatan terutama dalam pembayaran SPP dilakukan secara berulang, sehingga hal tersebut menyebabkan proses yang lama dalam mengolah data-data dan dapat menghabiskan waktu terlebih pada saat akan melakukan rekap pembayaran atau laporan yang dibuat perbulan dan pertahun, dengan pencatatan yang manual menggunakan tulisan tangan, kemungkinan data dan dokumen hilang atau rusak sangat besar, selain itu sistem penerimaan siswa baru masih menggunakan sistem yang manual dan sering menimbulkan kendala pencatatan yang kurang efektif.

Sehingga dibangun sistem yang mempermudah untuk menginput dan menyimpan data siswa baru, memudahkan pembuatan pengumuman tentang penerimaan siswa baru, memudahkan pembuatan laporan penerimaan siswa baru dengan cepat dan akurat. Dan pembayaran SPP untuk

memudahkan proses transaksi pembayaran SPP siswa, memudahkan pembuatan laporan pembayaran SPP siswa secara bulanan, memudahkan pembuatan laporan bagi siswa yang belum melakukan pembayaran tunggakan.

2. METODE PENELITIAN

Ahmat Josi, Fajriah dkk mengutip “istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi [4]. Salah satu hal yang perlu dilakukan oleh suatu perusahaan dewasa ini ialah pengembangan system. Hasugian mengemukakan Metodologi penelitian adalah langkah dan prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data atau informasi guna memecahkan permasalahan [5]. Pada kesempatan ini penulis ini menggunakan model *prototype*. Yoki dalam penelitiannya [6] yang mengutip buku Sukamto dan Shalahuddin mengemukakan bahwa “model *prototype* merupakan suatu model yang dapat digunakan untuk memodelkan suatu program yang disajikan oleh pihak *developer* kepada pengguna / pelanggan agar pengguna lebih memahami dan menggunakan program yang cocok untuk digunakan oleh pengguna itu sendiri, model *prototype* ini memiliki beberapa tahapan yaitu:

1. Mendengarkan Pelanggan

Dalam tahapan ini penulis melakukan wawancara dengan objek mengenai kesulitan-kesulitan yang ada pada sistem administrasi pembayaran SPP dan pendaftaran siswa baru pada RA Al-Munawwarah Prabumulih dan mengumpulkan data-data sebagai kebutuhan dasar yang dibutuhkan penulis untuk melakukan penelitian mengenai sistem pada RA Al-Munawwarah Prabumulih yang akan digunakan sebagai bahan untuk membangun sebuah perangkat lunak dan dapat mempermudah analisis

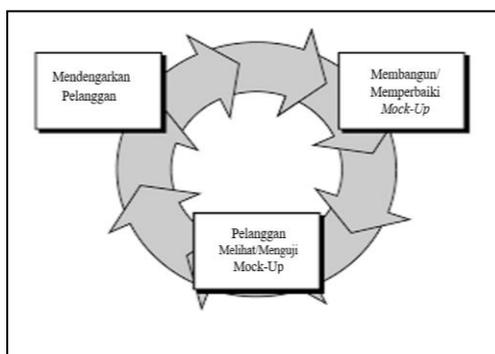
terhadap sistem yang sedang berjalan pada RA Al-Munawwarah Prabumulih.

2. Membangun / Memperbaiki *Mock Up* atau *Prototype*.

Setelah melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan dan mengumpulkan data-data yang diperlukan maka pada tahapan ini penulis membangun dan membuat desain sebuah sistem atau program apa yang diperlukan dan sesuai dengan keinginan objek guna mempermudah system administrasi pembayaran SPP dan siswa baru yang ada pada saat ini.

3. Melihat / Menguji *Mock Up* dan *Prototype*.

Pada tahap ini setelah dilakukannya pembangunan sistem maka sistem tersebut akan diuji dan diperlihatkan kepada objek apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan keinginan objek atau belum. Apabila sistem tersebut sesuai dengan keinginan objek maka sistem tersebut dapat segera digunakan dengan sebagaimana mestinya.



Gambar 1. Ilustrasi Model Prototype

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini yaitu:

1. Observasi.

Melalui metode ini penulis melakukan pengamatan secara langsung pada suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap objek penelitian. Dalam

proses pengumpulan data ini peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke RA Al-Munawwarah di Kota Prabumulih sehingga peneliti mendapatkan data sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

2. Wawancara

Wawancara yaitu suatu model pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada sumber yang berhubungan dengan penelitian.

3. Studi Pustaka

Mengumpulkan data dari berbagai referensi baik buku maupun jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dibahas.

Adapun sumber data yang digunakan merupakan sebagai berikut:

1. Data Primer

Dalam penelitian ini penulis memperoleh data yang langsung memberikan data yang dikumpulkan oleh penulis. Adapun yang menjadi sumber data primer dalam penelitian ini merupakan data di RA Al-Munawwarah Prabumulih.

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh penulis sebagai penunjang dari sumber pertama, dapat juga di kelompokkan sebagai data yang tersusun dalam bentuk referensi jurnal dan buku serta dokumentasi.

2.2 UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Mulyati dkk [6] UML adalah Bahasa visual untuk pemodelan dan pengomunikasian system dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Model *Unified Modelling Language (UML)* yang dipakai dalam pembangunan sistem administrasi pembayaran SPP dan pendaftaran

siswa baru berbasis *web* antara lain merupakan *Use Case diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*. Bagian dari *UML* antara lain:

1. *Use Case Diagram*

M. Abor dan Pitrawati dalam jurnal Informasi dan Komputer [7] mengutip buku Rosa dan Shalahudin yang mengemukakan bahwa “*use case diagram* ialah pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

2. *Class Diagram*

Muhammad Ma'mur dkk [8] mengemukakan bahwa “*class diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menunjukkan interaksi antar class di dalam sistem”.

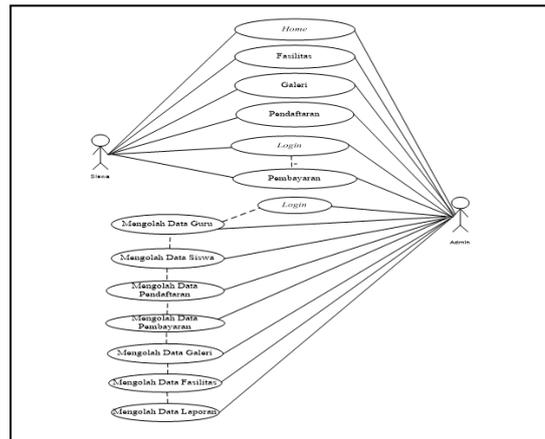
3. *Activity Diagram*

M. Abor dan Pitrawati dalam jurnal Informasi dan Komputer [9] mengutip buku Rosa dan Shalahudin yang mengemukakan bahwa “*activity diagram* menggambarkan alur kerja (aliran kegiatan) atau aktivitas dari sebuah sistem atau aplikasi pada proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini merupakan bahwa *activity diagram* memberikan gambaran aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dikerjakan oleh sistem”.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil pemodelan dan rancangan yang dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada uraian berikut.

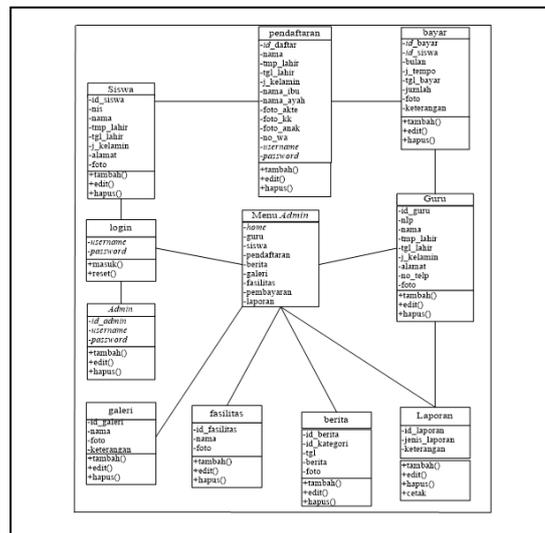
3.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Usecase Diagram Website Pembayaran SPP dan Pendaftaran Siswa Baru

Diagram Usecase tersebut menunjukkan beberapa pekerjaan tertentu dalam system yang dapat dilakukan oleh admin dan siswa , misalnya login ke sistem, mengcreate sebuah daftar belanja dan sebagainya”.

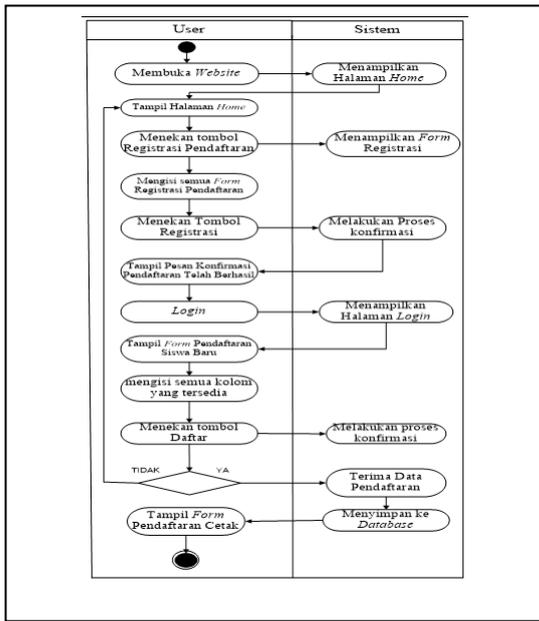
3.2 Class Diagram



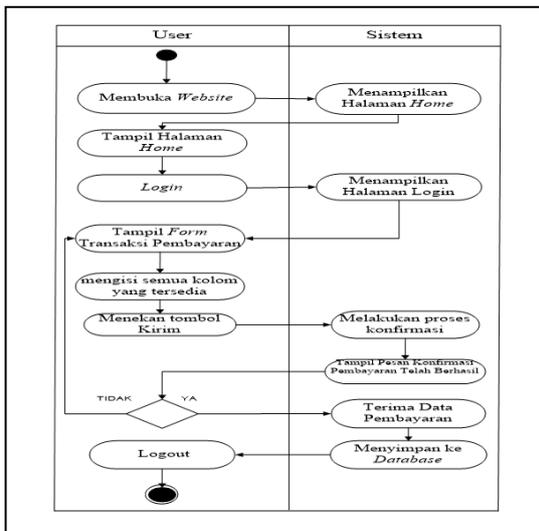
Gambar 3. Class Diagram Website Pembayaran SPP dan Pendaftaran Siswa Baru

Dari Class diagram tersebut dapat didefinisikan kelas-kelas data yang sesuai untuk membangun website Pembayaran SPP dan Pendaftaran Siswa Baru di RA AL Munawwarah.

3.3 Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Pendaftaran Siswa Baru



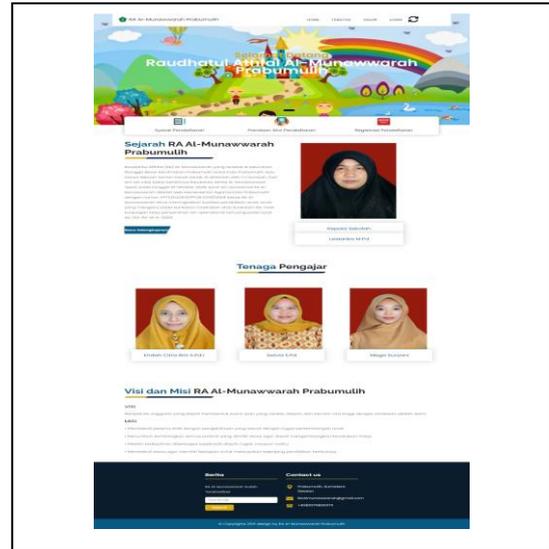
Gambar 5. Activity Diagram Pembayaran SPP

Dari Activity diagram pada gambar 4 dan gambar 5 tersebut dapat dilihat aktivitas dari user dan apa saja respon (aktivitas) dari system itu sendiri.

3.4 Tampilan Antarmuka

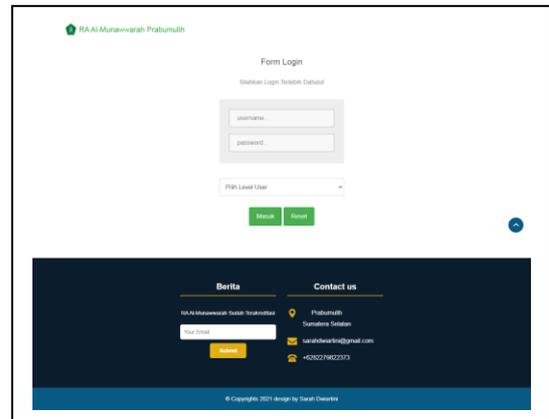
Implementasi antar muka atau tampilan dalam hal ini menggambarkan tampilan yang akan tampil (terlihat) oleh pengguna *user* yaitu dilakukan dengan

cara membuat desain antar muka pada halaman yang ada pada *website* ini. Adapun implementasi tampilan (antar muka) ini harus sesuai dengan keinginan objek yang bersangkutan agar program atau aplikasi yang dirancang dapat langsung dipahami user sehingga program / aplikasi yang dibuat pun dapat segera digunakan, implementasi antar muka sebagai berikut :



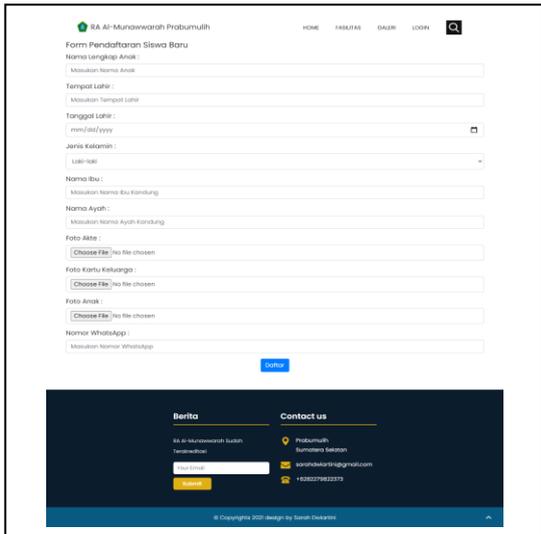
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama *website* ini merupakan sebuah halaman utama bagi pengguna. Pada halaman ini pengguna dapat memilih menu pada *sidebar* yang sudah disediakan pada halaman utama tersebut.



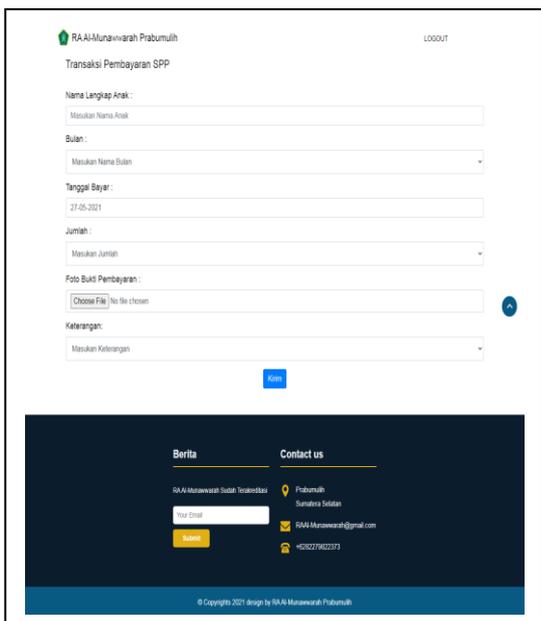
Gambar 7. Tampilan Halaman Login

Halaman *login* digunakan untuk masuk kedalam halaman sistem bagi admin dan *user* dengan cara memasukkan *username* dan *password* yang sudah ada.



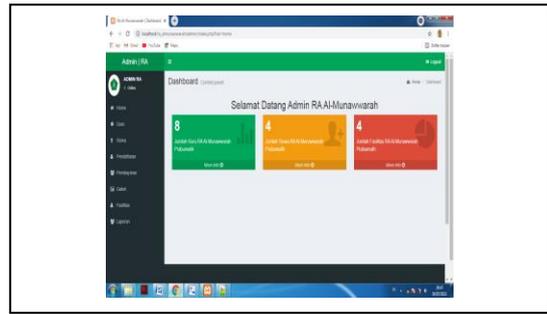
Gambar 8. Tampilan Halaman Pendaftaran Siswa Baru

Pada halaman ini menampilkan halaman registrasi awal pendaftaran bagi calon siswa baru RA Al-Munawwarah Prabumulih, terdapat kolom nama lengkap anak, nomor *WhatsApp*, *Username*, dan *Password*.



Gambar 9. Tampilan Halaman Pembayaran SPP

Pada halaman ini siswa dapat mengisi *form* transaksi pembayaran pada halaman yang sudah disediakan.



Gambar 10. Tampilan Halaman Utama Admin

Pada tampilan halaman utama admin ini merupakan sebuah halaman utama bagi admin yang sudah melakukan *login* dengan benar. Pada halaman ini admin dapat memilih menu pada *sidebar* yang sudah disediakan pada halaman utama tersebut.

3.5 Pengujian Website

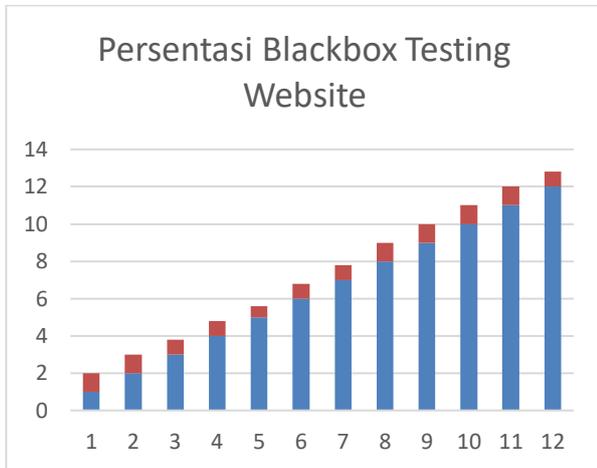
Testing merupakan pengujian kebenaran program. Setelah website dibangun, peneliti melakukan pengujian website dengan metode *backbox* tersebut kepada 5 orang pengguna dengan hasil yang dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Pengujian Penggunaan Website

No	Skenario Pengujian Blackbox	Hasil Pengujian (5 Pengguna)	
		Berhasil	Tidak Berhasil
1	Masuk kehalaman <i>Login Admin</i>	5	0
2	Masuk kehalaman utama <i>website</i>	5	0
3	Masuk kehalaman fasilitas	4	1
4	Masuk kehalaman galeri	4	1
5	Masuk kehalaman menu registrasi pendaftaran	3	2
6	Masuk kehalaman pendaftaran	4	1
7	Masuk kehalaman cetak bukti Pendaftaran	4	1
8	Masuk kehalaman Pembayaran	5	0
9	Masuk kehalaman admin	5	0
10	Masuk kehalaman admin pendaftaran	5	0
11	Masuk kehalaman admin pembayaran	5	0

12	Masuk kehalaman konfirmasi berhasil	4	1
----	-------------------------------------	---	---

Persentase Hasil pengujian website tersebut tersaji dalam grafik berikut ini.



Gambar 11. Grafik Persentasi Blackbox Testing

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian analisis, sreta uraian desain dan implementasi perangkat lunak dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Perancangan sistem informasi ini menggunakan metode *prototype*, yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL*. Metode perancangan pada penelitian ini menggunakan metode perancangan *UML (Unified Modelling Language)* dengan menggunakan 3 diagram yaitu *Use Case*, *Activity*, dan *Class Diagram*.
2. Sistem Informasi pada RA Al-Munawwarah Prabumulih berbasis *website* akan mempermudah dan memberikan segi efisien dan efektif bagi calon siswa baru untuk melakukan pendaftaran dan siswa RA Al-Munawwarah Prabumulih melakukan pembayaran SPP

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Abdur Rochman, Achmad Sidik , Nada Nazahah. (2018). Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran SPP Siswa Berbasis Web Di SMK Al-Amanah. *Jurnal Sisfotek Global* , Vol. 8.
- [2] Andi Christian, Sebri Hesinto, Agustina. (2018). Rancang Bangun Website Sekolah Dengan Menggunakan Framework Bootstrap (Studi Kasus SMP Negeri 6 Prabumulih). *Jurnal Sisfokom* , Vol. 7.
- [3] Fajriyah, Ahmat Josi, Tolip Fisika. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Tender Karet Desa Jungai Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal SISFOKOM* , Vol. 6.
- [4] Hasugian, Penda Sudarto. 2018. "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi." *Journal Of Informatic Pelita Nusantara* 82-86
- [5] Muhammad Abor, Pitrawati. (2019). Rekayasa Perangkat Lunak Guna Menentukan Penyakit Tanaman Padi Dengan Metode Fuzzy Mamdani. *Jurnal Informasi Dan Komputer* , Vol.7.
- [6] Muhammad Ma'Mur, Lita Lia, Aliy Hafiz. (2019). Metode Exteme Programing Dalam Membangun Aplikasi Kost-Kostan Di Kota Bandar Lampung Berbasis Web. *Jurnal Cendikia* , Vol. 18.
- [7] Mulyati, Rasyid Tarmizi, Angga Panugali. (2018). Sistem Informasi Absensi Berbasis Web Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Tangerang. *ISSN : 2356 - 5195* , Vol.4 .
- [8] Sarwindah. (2018). Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web. *Jurnal SISFOKOM* , Vol. 7.
- [9] Yoki Firmansyah, Reza Maulana, Dila Arivianti. (2019). Prototipe Sistem Informasi Pelelangan Barangberbasis Web Sebagai Media Pengolah Informasi Data Pelelangan. *Jurnal Khatulistiwa Informatik* , Vol. 7.