

# Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan *Codeigniter*, *Bootstrap* Dan *Mysql* (Studi Kasus: Raudhatul Athfal Az-Zahra)

Aldha Aulia Syahfitri<sup>1</sup>, Muhamad Femy Mulya<sup>2</sup>, Pramitha Dwi Larasati<sup>3</sup>, Saipul Anwar<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Tanri Abeng, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>aldha.aulia@student.tau.ac.id, <sup>2</sup>femy.mulya@tau.ac.id, <sup>3</sup>pramitha.dwi@tau.ac.id, <sup>4</sup>saipul@tau.ac.id

Diterima : 25 Februari 2023

Disetujui : 29 Maret 2023

**Abstract**— Peserta didik merupakan sumber daya dasar dan terpenting dalam proses pendidikan formal. Penerimaan siswa baru adalah proses seorang menjadi siswa di sekolah. Raudhatul Athfal merupakan tempat belajar bagi anak usia dini yang memiliki muatan agama lebih banyak, termasuk menghafal surat-surat pendek dalam al-Qur'an. Pada proses penerimaan peserta didik baru saat ini di Raudhatul Athfal Az-Zahra masih dilakukan secara manual, sehingga menjadi kurang efektif dan efisien karena proses penerimaan peserta didik baru tersebut dapat memakan waktu dan tenaga bagi peserta yang ingin mendaftar sebagai peserta didik baru. Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis alur kerja sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis website di RA Az-Zahra, sehingga orang tua calon peserta didik dapat dengan mudah mengakses informasi dan proses pendaftaran, serta pada penelitian kali ini juga akan dibangun sistem informasi berbasis website yang dapat mengatasi permasalahan baik dari sisi calon peserta didik maupun pihak sekolah. Pada penelitian ini, menggunakan metode perancangan sistem *Waterfall*, lalu untuk tools perancangan sistemnya menggunakan pemodelan *UML*, serta untuk pemodelan database menggunakan *ERD*. Sistem Informasi yang dibangun menggunakan *Framework CodeIgniter* dan *Framework Bootstrap* untuk mempercantik tampilan website yang dibangun. Kemudian dari hasil pengujian dengan menggunakan *BlackBox Testing* dari beberapa responden diperoleh tingkat keberhasilan sistem yang dibangun sebesar 95%.

**Kata Kunci** : *Website, Waterfall, UML, ERD, CodeIgniter, Bootstrap, BlackBox Testing*

## I. PENDAHULUAN

Raudhatul Athfal Az-zahra adalah sekolah pendidikan anak usia dari 4 sampai 6 tahun di bawah bimbingan Kementerian Agama. Raudhatul Athfal setara dengan taman kanak-kanak, yang menitikberatkan pada pendidikan rangsangan pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, serta pengembangan agar anak-anak dipersiapkan untuk pendidikan yang lebih tinggi.

Raudhatul Athfal merupakan tempat belajar bagi anak usia dini yang memiliki muatan lebih religi, antara lain hafalan surat-surat pendek dari al-Qur'an.

Peserta didik merupakan sumber daya dasar dan terpenting dalam proses pendidikan formal

[1]. Penerimaan siswa baru adalah proses memasuki sekolah atau universitas. Untuk itu, calon siswa dan sekolah membutuhkan komunikasi yang berkualitas, akurat dan cepat. Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi, akan memberikan dampak pada perubahan gaya hidup masyarakat disegala aspek. Salah satunya adalah pesatnya perkembangan teknologi internet, yang mana internet dapat mempermudah komunikasi dan penyebaran informasi yang bermanfaat khususnya dalam bidang pendidikan.

Sistem informasi pendaftaran calon siswa baru berbasis *website* [2], merupakan sistem pendaftaran bagi para calon siswa baru yang ingin melakukan pendaftaran ke sekolah melalui

media *website*, tanpa harus datang langsung ke sekolah, sehingga akan memudahkan bagi para calon siswa baru dalam melakukan proses pendaftaran, sehingga akan lebih menghemat waktu dan tenaga serta dapat meminimalisir proses antrian pendaftaran di sekolah [3].

Oleh karena itu peneliti mencoba membuat suatu rancangan sistem yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Codeigniter, Bootstrap, Dan Mysql (Studi Kasus : Raudhatul Athfal Az-Zahra)” yang akan memfasilitasi pendaftaran calon peserta didik baru di sekolah tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis alur kerja sistem informasi penerimaan peserta didik baru berbasis *website* di RA Az-Zahra sehingga orang tua calon peserta didik dapat dengan mudah mengakses informasi dan proses pendaftaran, serta membangun sistem informasi berbasis *website* yang dapat mengatasi permasalahan baik dari sisi calon peserta didik maupun pihak sekolah.

## II. LANDASAN TEORI

### A. *Website*

*Website* adalah kumpulan halaman web dan semua file yang ditautkan bersama. Web terdiri dari satu atau lebih halaman dan serangkaian halaman yang disebut homepage. Homepage pada bagian posisi atas dengan halaman terkait berada di bawahnya. Setiap halaman di bawah homepage (subsite) biasanya berisi hyperlink ke halaman lain di web [2].

### B. *CodeIgniter*

*CodeIgniter* adalah *framework* PHP berbasis aturan *Model-View-Controller*. MVC, yang memisahkan layer *application-logic* dan *presentation* [4].

*CodeIgniter* juga merupakan *framework* PHP yang membantu pengembangan mengembangkan aplikasi web dalam PHP jauh lebih cepat dari pada menulis keseluruhan program dari awal [5].

### C. *Bootstrap*

*Bootstrap* merupakan *framework* CSS untuk mendesain antarmuka web. *Bootstrap* menyediakan *class* dan komponen yang telah ditentukan sebelumnya [6].

### D. *MySQL*

*MySQL* adalah program *database server* yang dapat menerima dan mengirim data dengan sangat cepat, dengan menggunakan perintah standar SQL (*Structured Query Language*) [7]. *MySQL* juga merupakan *database server*, yang bersifat *Open Source*, sehingga dalam penggunaannya dapat dipergunakan secara bebas tanpa harus membeli atau membayar lisensinya [8].

### E. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

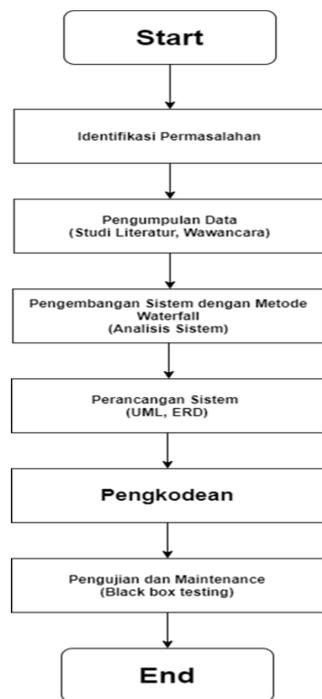
Berdasarkan Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Nasional dan Menteri Agama Nomor 04/VI/PB/2011 - MA/111/2011 tentang penerimaan siswa baru ke TK/Raudhatul Athfal/Bustanul Athfal dan sekolah/madrasah, penerimaan siswa baru adalah penerimaan siswa baru untuk TK/RA/BA dan sekolah/madrasah berlangsung pada awal tahun ajaran baru [9].

### F. *Waterfall*

Metode *Waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak SDLC tertua karena sifatnya yang natural dengan menggunakan sejumlah langkah yang sistematis dan berurutan [10].

Metode *Waterfall* memiliki lima tahapan yaitu *Requirements Analysis and Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System Testing*, dan *Operation and Maintenance* [11].

### III. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Gambar 1 di atas, menjelaskan tahapan atau Langkah dalam melakukan penelitian. Dan dijabarkan proses tahapan penelitian tersebut sebagai berikut :

#### A. Identifikasi Permasalahan

Tahap ini merupakan tahap penelitian pertama untuk mengetahui hakikat masalah. Peneliti akan mengidentifikasi permasalahan pada objek penelitian ini untuk memecahkan masalah tersebut dengan merumuskan permasalahan yang ada supaya dapat ditemukan solusi dan menghasilkan tujuan penelitian yang diharapkan.

#### B. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan metode sebagai berikut:

##### B.1. Studi Literatur

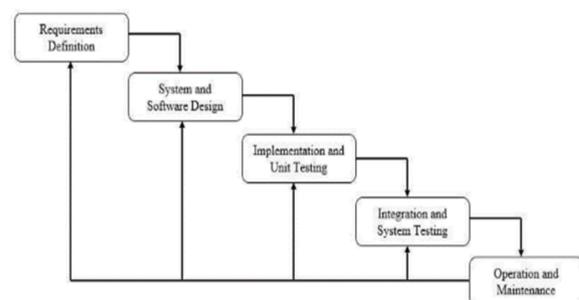
Dalam metode ini peneliti melakukan data dari berbagai jenis data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian seperti buku, jurnal, artikel yang dapat membantu dalam melakukan penelitian ini.

##### B.2. Wawancara

Melakukan wawancara langsung dengan pihak sekolah yaitu Kepala Sekolah dan Administrator. Hasil dari wawancara tersebut :

1. Orang tua siswa mendatangi sekolah RA Az-zahra untuk melakukan pendaftaran, kemudian mengisi formulir pendaftaran calon siswa secara manual dengan mengisi data siswa dan orang tua sesuai dengan data yang dimiliki seperti kartu keluarga dan akte kelahiran anak.
2. Setelah melakukan pendaftaran selesai maka akan mendapatkan copyan bukti pendaftaran, dan akan dilanjutkan oleh bagian admin mengenai masuk sekolah, biaya bulanan dan seragam, dan biaya pendaftaran.

### C. Pengembangan Sistem



Gambar 2. Tahapan Pengembangan Sistem dengan Metode *Waterfall* [12]

Gambar 2 di atas, merupakan proses tahapan metode *waterfall* dalam pengembangan sistem, dan dijabarkan tahapan tersebut sesuai dengan kebutuhannya sebagai berikut:

#### C.1. Requirement Definition/Analysis

Pada tahapan requirement analysis ini peneliti menggunakan metode observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi yang dibutuhkan oleh organisasi. Dengan mengkaji spesifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan.

Tabel 1. Identifikasi Kebutuhan Sistem

No.	Kebutuhan Sistem
1.	Admin : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan login</li> <li>• Mengelola data pendaftar</li> <li>• Mengelola data pembayaran</li> <li>• Mengelola data website sekolah</li> <li>• Mengelola laporan pendaftaran</li> </ul>
2.	Pendaftar : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan login</li> <li>• Mengelola data pendaftar</li> <li>• Mengelola data pembayaran</li> <li>• Registrasi user</li> <li>• Hasil PPDB</li> </ul>

### C.2. System and Software Design

Pada tahap ini, peneliti akan memberikan spesifikasi sistem yang akan diimplementasikan dalam suatu rancangan yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan sistem yang dibutuhkan oleh pengguna atau organisasi. Dan peneliti menggunakan metode Unified Modelling Language (UML) untuk merancang sistem agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna pada saat merancang sistem pendaftaran baru.

### C.3. Implementation and Unit Testing

Dalam melakukan implementasi dan testing ini peneliti menggunakan CodeIgniter sebagai perancangan membuat sistem informasi berbasis website dan untuk database dirancang dengan menggunakan MySQL. Pada saat testing akan dilakukan uji coba disetiap unit untuk melihat spesifikasi sistem sesuai dengan rancangan atau tidak, serta pengecekan jika adanya debugging.

### C.4. Integration and System Testing

Untuk tahap ini peneliti melakukan integrasi sistem pada sistem informasi pendaftaran baru pada setiap menu untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan sistem untuk melakukan system testing ini dengan pengujian terhadap button yang ada pada sistem.

### C.5. Operation and Maintenance

Dan pada langkah terakhir ini peneliti akan membantu pihak pengelola sekolah RA Az-Zahra melakukan operasi perangkat lunak untuk bisa dioperasikan secara benar. Serta peneliti melakukan pemeliharaan sistem untuk mengembangkan sistem menjadi meningkat dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi pada tahap sebelumnya.

### D. Perancangan Sistem

Pada tahap ini peneliti akan merancang sistem dengan menggunakan model UML yaitu *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram*. Dan untuk perancangan database dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

### E. Pengkodean

Pada bagian coding untuk membuat aplikasi peneliti menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, dan CSS. Dan menggunakan framework Codeigniter sebagai tautan dan Bootstrap yang membantu membuat aplikasi website menjadi lebih baik. Untuk database menggunakan MySQL.

### F. Pengujian

Untuk langkah ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun bisa berjalan dengan baik bisa juga tidak agar pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan baik. Dan penelitian ini menggunakan metode black box testing untuk memastikan pengoperasian dan keamanan sistem. Selain itu, maintenance dilakukan agar sistem dapat dikembangkan jika terjadi kesalahan pada langkah sebelumnya.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Proses Bisnis

Tabel di bawah ini merupakan analisis proses bisnis menggunakan analisis *SWOT* yang memberikan penjelasan mengenai Penerimaan Peserta Didik Baru di RA Az-zahra. Berikut hasil analisis *SWOT* :

Tabel 2. Analisis Strategi Faktor Internal

Strategis Internal			
Kekuatan (Strength)	Bobot (0-1)	Rating (1-10)	Score (BxR)
Meningkatkan sebuah metode pendaftaran secara <i>online</i> tanpa perlu melakukan pengisian pendaftaran secara manual.	0,18	7	1,26
Memudahkan calon pendaftar untuk mendaftar secara <i>online</i> tanpa harus ke sekolah.	0,19	8	1,52
<i>Website</i> sekolah untuk pendaftaran PPDB bisa diakses di manapun dan oleh siapapun dengan terhubungnya <i>internet</i> .	0,17	7	1,19
<b>Nilai Total Stength</b>	<b>0,44</b>		<b>3,97</b>
Kelemahan (Weakness)	Bobot (0-1)	Rating (1-10)	Score (BxR)
Membutuhkan admin yang ahli dalam dunia teknologi informasi. Yang paham apabila ada <i>trouble</i> dalam proses pendaftaran.	0,10	7	0,70
Waktu dan biaya yang diperlukan untuk mengembangkan sistem ppdb berbasis <i>website</i> ini.	0,09	7	0,64
<b>Nilai Total Weakness</b>	<b>0,19</b>		<b>1,33</b>
<b>Selisih = Stength - Weakness</b>			<b>3,12</b>

Tabel 3. Analisis Strategi Faktor Eksternal

Strategis Eksternal			
Peluang (Opportunity)	Bobot (0-1)	Rating (1-10)	Score (BxR)
Meningkatkan informasi tentang sekolah keluar lingkungan sekitar sekolah.	0,15	8	1,20
Banyaknya rekomendasi informasi untuk melakukan pendaftaran secara <i>online</i> tanpa perlu ke sekolah dari masyarakat ke masyarakat.	0,15	6	0,90
Akses <i>website</i> sekolah yang menampilkan informasi mengenai dan ppdb sekolah bisa menjadi bahan informasi untuk di sebar luaskan oleh siapapun.	0,10	7	0,70

<b>Nilai Total Opportunity</b>	<b>0,40</b>		<b>2,80</b>
Ancaman (Threats)	Bobot (0-1)	Rating (1-10)	Score (B x R)
Keterbatasan masyarakat dalam mempunyai <i>device</i> dan mengakses ppdb di <i>website</i> .	0,12	6	0,72
Pendaftar banyak yang tidak ingin memusingkan dirinya saat melakukan pendaftaran <i>online</i> dengan datangnya ke sekolah supaya lebih jelas.	0,10	6	0,60
<b>Nilai Total Threats</b>	<b>0,22</b>		<b>1,32</b>
<b>Selisih = Opportunity - Threats</b>			<b>1,48</b>

## B. Analisis Sistem Yang Berjalan

Menganalisis sistem yang sedang berjalan menggunakan metode *PIECES* untuk mengecek kinerja sistem yang berjalan saat Penerimaan Peserta Didik Baru di RA Az-zahra. Berikut adalah hasil analisis dengan metode *PIECES* :

Tabel 4. Analisis Sistem Metode PIECES

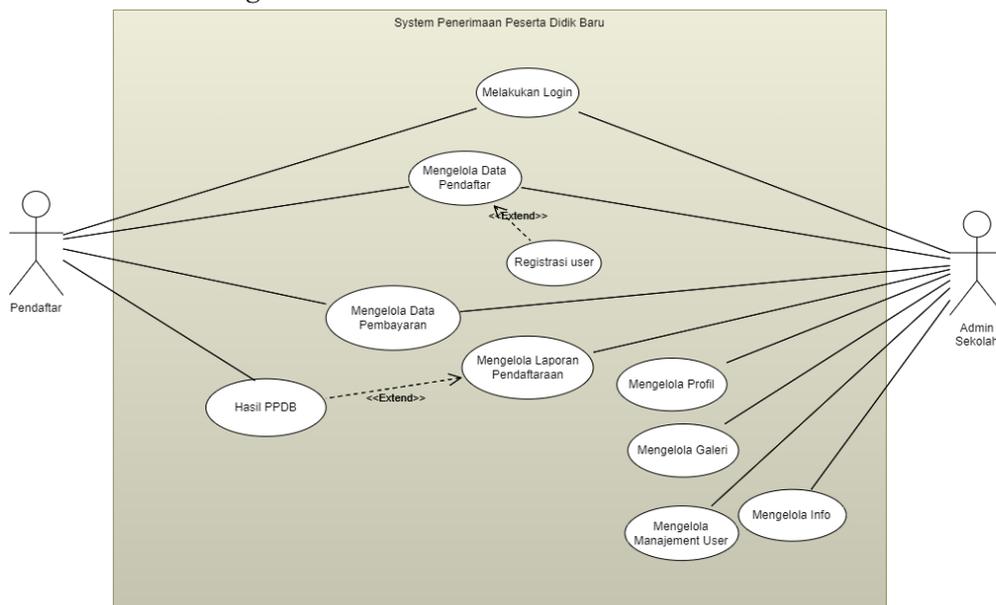
	Parameter	Analisa
P	Throughput (Jumlah Produksi)	Proses pendaftaran yang memakan waktu dan tidak fleksibel
	Respond Time (Waktu Tanggap)	Admin memberikan tiap satu pendaftaran satu formulir untuk dilakukan pengisian sendiri dapat memakan waktu untuk proses pengecekan dan kesalahan pengisian data.
I	Akurat	Informasi pendaftaran ppdb secara manual masih sering terjadi di beberapa sekolah karena informasi data yang dibutuhkan dari pendaftar.
	Ketepatan Waktu	Proses pendaftaran secara manual memakan waktu dan tidak fleksibel, dengan menunggu lama para pendaftar.
	Relevansi	Jumlah pendaftar dan pembayaran terkadang tidak relevan dengan data, karena menumpuknya data-data pendaftar.

E	Biaya	Proses transaksi secara manual memakan waktu juga untuk menghitung ulang total keseluruhan uang yang masuk.
C	Kontrol Sistem	Pengecekan pendaftaran dan transaksi pembayaran oleh admin yang dilakukan secara manual, yang akan mengakibatkan kekeliruan data.
	Pengaman Data	Pengamanan data yang masih rentan karena dilakukan secara manual dan rentan terjadi kepalsuan data pendaftar.
E	Sumber Daya Biaya	Biaya pencetakan kertas formulir dan buku kwitansi yang memakan biaya yang dilakukan secara manual.
	Sumber Daya	Admin yang melayani para pendaftar yang memakan waktu

	Tenaga	untuk membantu pengisian dan pengecekan apabila pendaftar kurang teliti, sehingga memakan waktu dan menunggu.
S	Ragam dan Kemudahan Informasi	Informasi yang didapatkan dari berbagai media cetak/komunikasi, pendaftar jika ingin mengetahui lebih detail maka datang ke sekolah untuk bertanya kepada admin akan tetapi admin juga terbatas waktunya dalam jam kerjanya.
	Proses Layanan	Proses pelayanan sistem yang berjalan belum memberikan dampak yang signifikan karena prosesnya yang memakan waktu dan kurang fleksibel cara kerjanya.

### C. Perancangan Sistem

#### C.1. Use Case Diagram

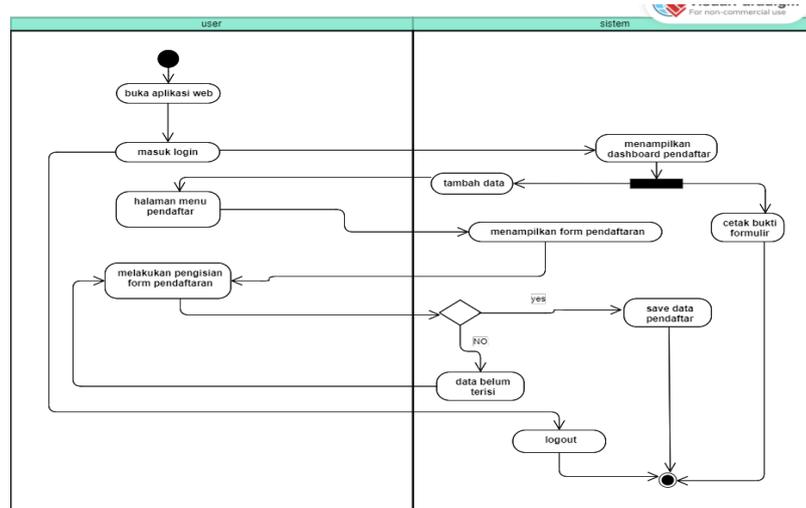


Gambar 4. Use Case Diagram

Berdasarkan gambar 4 di atas merupakan diagram yang digunakan untuk merancang suatu sistem dengan menggambarkan interaksi aktor dengan sistem. Terdapat aktor yaitu admin dan pendaftar, serta *use case* dalam melakukan

*login*, mengelola data pendaftar, mengelola data pembayaran, registrasi *user*, mengelola laporan pendaftaran, hasil ppdb, mengelola profil, galeri, manajemen *user*, info.

C.2. Activity Diagram

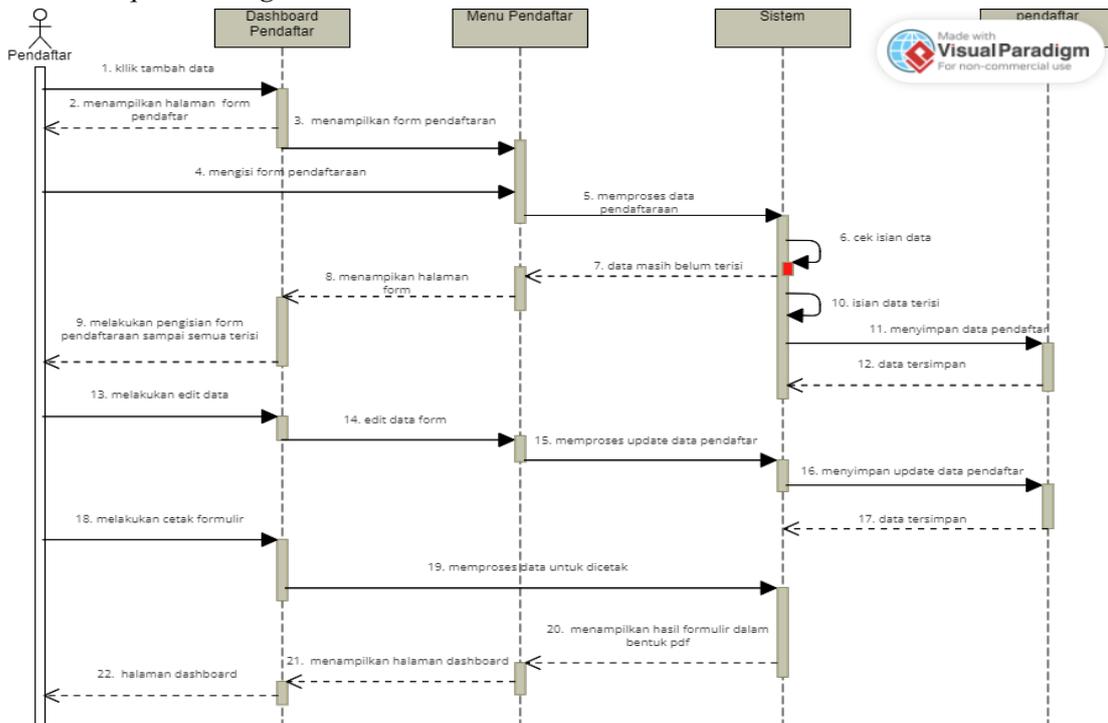


Gambar 5. Activity Diagram Mengelola Data Pendaftaran

Activity Diagram Mengelola Data Pendaftar (Pendaftar) di atas menjelaskan, perbedaan alur proses mengisi data pendaftar di halaman sistem pendaftar dengan melakukan login dan masuk ke halaman sistem menampilkan dashboard pendaftar dan ada button tambah data dan cetak formulir, apabila mengklik tambah data akan diarahkan ke halaman menu pendaftaran dan

menampilkan form pendaftaran yang harus diisi oleh pendaftar jika sudah semua terisi dan save, apabila ke save data telah terisi semua jika tidak ke save data belum semua terisi dan kembali ke form pendaftaran untuk diisi data yang belum terisi. Dan jika telah melakukan semua proses data pendaftaran ada *button logout* untuk keluar dari sistem.

C.3. Sequence Diagram

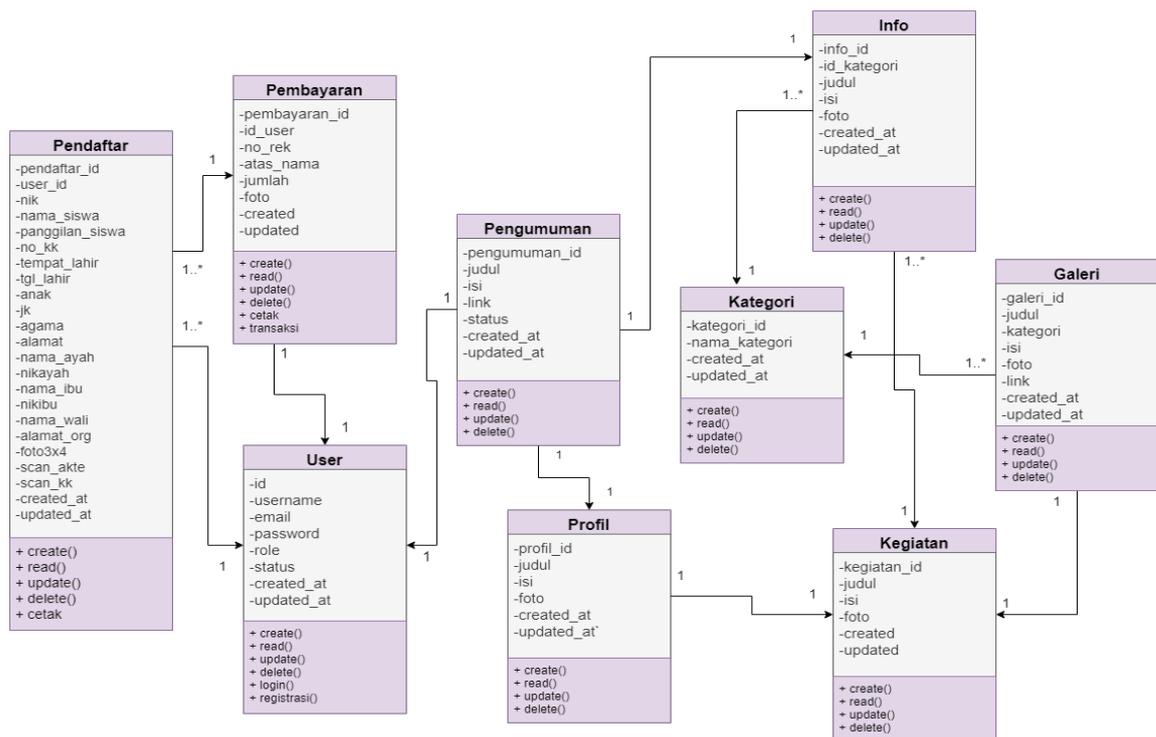


Gambar 6. Sequence Diagram Mrngelola Data Pendaftaran

*Sequence Diagram* Mengelola Data Pendaftar (Pendaftar) menjelaskan, disini ada actor pendaftar, dan lifeline dashboard pendaftar, menu pendaftar, sistem dan users. Dengan actor mengirim pesan untuk tambah data ke *dashboard* pendaftar dan akan diberi respon balik menampilkan halaman form pendaftar dan menampilkan halaman form pendaftar ada di menu pendaftar lalu actor mengisi form pendaftaran tersebut dan jika sudah terisi melakukan proses data pendaftaran ke sistem akan mengecek isian jika salah akan merespon data belum terisi di halaman menu pendaftar dan konfirmasi balik ke actor untuk melakukan pengisian ulang dan apabila sudah terisi semua maka akan

memproses simpan data kepada database dan merespon kepada sistem data tersimpan. Untuk melakukan proses edit dan cetak terdapat pada halaman dashboard pendaftar, jika melakukan edit maka klik edit dan akan mengarah ke menu pendaftar menampilkan isian form, dan bila sudah update data maka proses save ke sistem dan sistem akan menyimpan data ke users akan memberi respon data tersimpan, untuk proses cetak actor mengirim pesan ke *dashboard* pendaftar dan klik cetak formulir lalu akan memproses untuk lakukan cetak formulir oleh sistem akan mengeluarkan bukti hasil formulir dalam bentuk file pdf.

#### C.4. Class Diagram



Gambar 7. Class Diagram

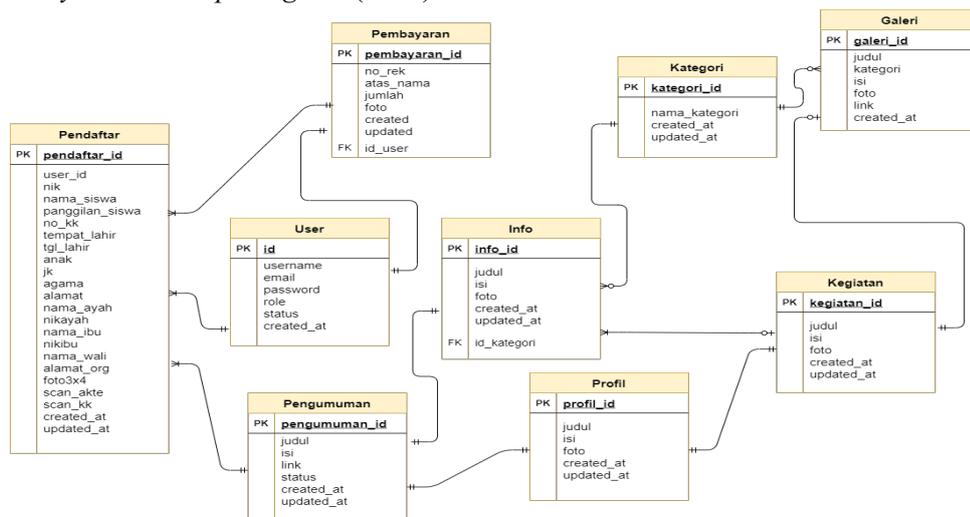
*Class Diagram* pada gambar 7 menjelaskan berbagai kelas-kelas beserta fungsi yang diproses di sistem informasi penerimaan peserta didik baru tersebut. Dengan mengunjungi halaman website sekolah ra az-zahra yang akan muncul beberapa fitur seperti profil, info, galeri,

kegiatan. Sebelum mengakses halaman sistem, user(pendaftar/admin) melakukan registrasi dan login terlebih dahulu. Pendaftar melakukan pengisian form pendaftaran untuk mengisi data-data pendaftar yang dibutuhkan oleh sekolah. Kemudian lakukan pembayaran dengan mengisi form

pembayaran dan transaksi transfer dengan mengupload bukti transferan. Pengumuman tersebut merupakan info yang ditujukan bagi pendaftar sebagai informasi dari sekolah mengenai alur proses pendaftaran. Setiap halaman profil membutuhkan informasi tentang sekolah seperti kegiatan, visi-misi dan sejarah. Untuk kegiatan yang diberitahukan

meliputi foto yang ada pada galeri dan di setiap kegiatan akan ada info atau berita informasi tentang sekolah. Pada info dan galeri memiliki kategori untuk kesesuaian data yang dimiliki dengan judul yang diinputkan.

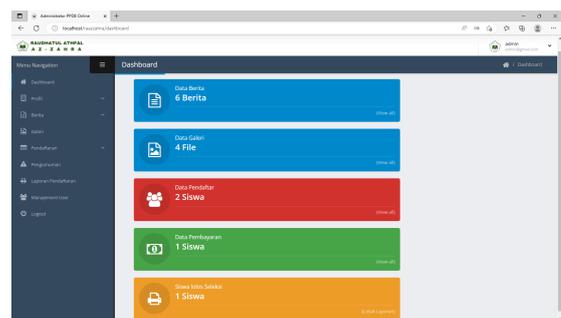
### C.5. Entity Relationship Diagram (ERD)



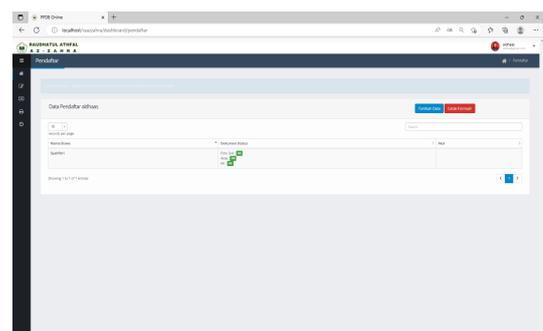
Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram ini menjelaskan relasi-relasi antara entitas yang berhubungan. Pendaftar berelasi sebagai many to 1 dengan tiga entitas *user*, *pembayaran* dan *pengumuman*. Dilanjut dengan *pembayaran* berelasi 1 to 1 dengan *user*. Ada entitas *info* dan *galeri* yang berelasi *many optional* to 1 *mandatory* dengan *kategori*, dan *info* berelasi *many mandatory* to 1 *optional* dengan *kegiatan*, sedangkan *galeri* berelasi 1 *mandatory* to 1 *optional* dengan *kegiatan*. Entitas *profil* berelasi 1 to 1 dengan *kegiatan* dan *pengumuman*.

### D. User Interface



Gambar 9. Dashboard Admin



Gambar 10. Halaman pengelolaan pendaftaran pendaftar



Klik Ikon Cetak Formulir	Sistem akan melakukan proses hasil cetak dalam bentuk pdf ke halaman baru/download.	✓	✓	x	✓	✓	Tidak Valid
Klik Ikon Edit	Sistem akan menampilkan halaman form edit	✓	✓	✓	✓	✓	Valid
Klik Ikon Hapus	Sistem Akan menampilkan pesan “Apakah anda yakin ingin menghapus (nama pendaftar)?”	✓	✓	✓	✓	✓	Valid
Klik logout	Sistem akan menampilkan halaman login kembali, jika telah klik logout	✓	✓	✓	✓	✓	valid

## V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru sangat membantu pihak sekolah ra az-zahra dalam melakukan proses seleksi peserta didik baru, serta memudahkan para orang tua peserta didik baru dalam melakukan proses pembayarannya.
2. Dengan adanya Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru berbasis web, juga dapat memberikan informasi mengenai profil sekolah ra az-zahra secara lengkap melalui media website.
3. Proses seleksi pendaftaran yang semula masih dilakukan secara offline serta manual, digantikan dengan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru pada ra az-zahra, yang harapannya semua alur proses seleksi penerimaan, mulai dari proses pendaftaran, sampai dengan peserta didik dinyatakan diterima, semuanya bisa terlihat tahapan proses seleksinya pada website.
4. Pada pengujian dengan menggunakan *BlackBox Testing*, terdapat beberapa hasil yang tidak valid, karena jaringan internet

yang kurang bagus, ataupun device yang digunakan pengujian kurang mendukung, sehingga mengakibatkan sistem tidak dapat berfungsi dengan baik. Untuk tingkat keberhasilan saat pengujian tersebut yaitu mencapai 95% yang artinya sistem tergolong ke dalam kategori sistem yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika Taufik Hidayat and M. Muttaqin, “Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika,” *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 7–14, Mar. 2020, doi: 10.34010/KOMPUTIKA.V9I1.2750.
- [2] U. A. Pringsewu *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MTsN 2 KOTA TANGERANG),” *Aisyah J. Informatics Electr. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–38, Feb. 2020, doi: 10.30604/JTI.V2I1.17.
- [3] G. Wijaya, M. Herlina, S. Olivia, and S. Suhardjono, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Yayasan Bina Anak Mandiri Bekasi,” *SPEED - Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, vol. 11, no. 2, Jul. 2019, doi: 10.55181/SPEED.V11I2.593.
- [4] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, “Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem,” *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 76–86, Jun. 2018, doi: 10.22146/BIP.28943.
- [5] M. Fairuzabadi and F. Saintek, “PENGEMBANGAN PROJECT BASED E-LEARNING DENGAN ANALISIS PIECES DAN DESAIN UML,” *J. Din. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 39–50, Sep. 2021, Accessed: Mar. 03, 2023. [Online]. Available: <https://jdi.upy.ac.id/index.php/jdi/article/view/93>.
- [6] F. Ajismanto and A. Widyanto, “Analisa Strategi Teknologi Informasi Pemasaran UKM Kuliner di Media Sosial Menggunakan Metode SWOT,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 7, no. 6, pp. 1297–1306, Dec. 2020, doi: 10.25126/jtiik.202073791.

- [7] I. Rochmawati, "IWEARUP.COM USER INTERFACE ANALYSIS," *VISUALITA*, vol. 7, no. 2, pp. 31–44, Feb. 2019, doi: 10.33375/VSLT.V7I2.1459.
- [8] "Pembangunan Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru (PSB) berbasis Web menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: MAS Nurul As'adiyah Callaccu Kota Sengkang) | Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer." <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8599> (accessed Mar. 03, 2023).
- [9] "Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) | Scientia Sacra: Jurnal Sains, Teknologi dan Masyarakat." <http://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/2022-06-01> (accessed Mar. 03, 2023).
- [10] M. F. Akbar and A. Fauzi, "Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru," *Simpatik J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 40–47, Jun. 2022, doi: 10.31294/SIMPATIK.V2I1.1207.
- [11] M. Badrul, R. Ardy, S. Nusa Mandiri Ji Jatiwaringin Raya No, and K. Cipinang Melayu Jakarta Timur, "Penerapan Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 52–61, Mar. 2021, doi: 10.30645/J-SAKTI.V5I1.297.
- [12] S. Y. Yuliani, I. Agustantio, A. Bilgiflah, A. Shiddiqi, R. Putra, and M. F. Fauzan, "Penyediaan layanan sistem informasi ppdb online dengan penggunaan aplikasi smart student registration dengan menggunakan metode waterfall," *Naratif J. Nas. Riset, Apl. dan Tek. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 55–61, Aug. 2019, doi: 10.53580/NARATIF.V1I1.37.