



## DESIGN AND CREATION OF INFORMATION SYSTEMS NEW STUDENT ADMISSIONS AT AS-SYAFI'YAH 02 SMP IN BUKIT DURI

<sup>1</sup>Raka Ramadan, <sup>2</sup>Sharyanto\*, <sup>3</sup>Alexius Ulan Bani

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno

<sup>2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno

<sup>3</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Komputer, Universitas Bung Karno  
Jl. Kimia No. 20. Menteng, Jakarta Pusat 10320, Indonesia

e-mail : <sup>1</sup>rakanaga123@gmail.com, <sup>2</sup>syahriyanto@ubk.ac.id,  
<sup>3</sup>alexiusulanbani@ubk.ac.id

**Received:** September 25,  
2023

**Revised:** October 20,  
2023

**Accepted:** November 25,  
2023

Page : 277-287

**Abstrak :** SMP As-Syafi'iyah 02 Jakarta merupakan sekolah swasta yang berada di Rusa 10 manggarai Tebet Jakarta Selatan. Proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara konvensional yaitu proses pendaftaran masih menggunakan tulis tangan dalam mengisi formulir pendaftaran. Calon siswa juga sulit mendapatkan informasi tentang lingkungan sekolah, prestasi sekolah, dan proses pendaftaran. Dalam proses pendaftaran apabila ingin mendapatkan formulir pendaftaran mereka harus datang ke sekolah tersebut, sehingga cenderung lambat dan memakan waktu. Untuk menangani kendala tersebut dibuatlah sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web dengan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language (UML)* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai *database*, sehingga Pendaftaran siswa baru pada SMP As-Syafi'iyah 02 menjadi lebih baik.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Pendaftaran Siswa Baru, *UML*, *PHP*, *MySQL*, SMP As-syafi'iyah 02

**Abstract :** *SMP As-Syafi'iyah 02 Jakarta is a private school located at Rusa 10 manggarai Tebet South Jakarta. The process of admitting new students is still done conventionally, namely the registration process still uses handwriting in filling out the registration form. Prospective students are also difficult to get information about the school environment, school achievements, and the registration process. In the registration process if they want to get the registration form they have to come to the school, so it tends to be slow and time consuming. To handle these obstacles, a web-based new student registration information system was created by modeling the system using the Unified Modeling Language (UML) and using the PHP programming language and MySQL as a database, so that new student registration at As-Syafi'iyah 02 Junior High School will be better.*



**Keywords:** *Information System, New Student Registration, UML, PHP, MySQL, SMP As-syafi'iyah 02*



Journal of Matematics and Technology (MATECH) This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## 1 Pendahuluan (or Introduction)

Semakin berkembangnya teknologi informasi tentu sangat disambut baik oleh semua kalangan, salah satunya bahkan telah merambah ke dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir. Hal ini menciptakan persaingan yang kompetitif diantara setiap lembaga pendidikan negeri maupun swasta.

SMP As-Syafi'iyah 02 Jakarta merupakan sekolah swasta yang berada di jalan Rusa 10 manggarai Tebet Jakarta selatan. Proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara konvensional yaitu proses pendaftaran masih menggunakan tulis tangan dalam mengisi formulir pendaftaran yang selanjutnya oleh panitia disimpan dalam bentuk *File Excel*.

Permasalahan selanjutnya yaitu calon siswa sulit memperoleh informasi tentang lingkungan sekolah, prestasi sekolah, dan proses pendaftaran. Dalam proses pendaftaran apabila ingin mendapatkan formulir pendaftaran mereka harus terlebih dahulu mendatangi sekolah untuk mendapatkan formulir pendaftaran, sehingga proses pendaftaran biasanya lambat dan memakan waktu. Sistem ini masih memanfaatkan arsip fisik yang rentan hilang atau rusak. Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan diatas maka dibuatlah sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web, sehingga dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses pendaftaran siswa baru di SMP As-Syafi'iyah 02 Jakarta.

## 2 Tinjauan Literatur (or Literature Review)

Penelitian mengenai pendaftaran siswa baru ini juga pernah dilakukan oleh Sarwindah dengan judul "Sistem Pendaftaran Siswa Baru Pada SMP N 1 Kelapa Berbasis Web". Sistem yang digunakan pada SMP N 1 Kelapa saat ini dalam proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara manual yaitu dengan pengisian formulir menggunakan lembaran yang disediakan oleh panitia, karena menggunakan tulisan tangan sehingga panitia kesulitan dalam membaca formulir yang telah diisi oleh calon siswa. Tingginya jumlah pendaftar ke SMP N 1 Kelapa membuat panitia penerimaan siswa baru kesulitan menanganinya sehingga mengakibatkan terjadinya penumpukan pendaftar, sementara jumlah panitia yang melayani terbatas. Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi pendaftaran siswa baru (PSB) berbasis web pada SMP N 1 Kelapa, yang dirancang dan dibangun dengan metode *Object Oriented Analysis Design* (OOAD), menggunakan bahasa pemrograman PHP, serta MySQL sebagai *database*. Setelah aplikasi berbasis web ini dibuat ternyata dapat membantu dalam mengelola proses penerimaan siswa baru di SMP N 1 Kelapa.

Penelitian selanjutnya dibuat oleh Jenri Wandu Situngkir, Ahmad Setiadi, Norma Yunita dan Siti Marlina yang berjudul "Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Ichtus Jakarta". Pengolahan data penerimaan siswa baru pada sekolah Ichtus Jakarta masih dilakukan secara konvensional yaitu orang tua murid harus datang ke sekolah untuk mendaftarkan anaknya dan mengisi berbagai formulir serta kelengkapan data yang diperlukan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan saat melakukan pendaftaran. Oleh karena itu, untuk menangani permasalahan tersebut maka dibuatlah sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web pada sekolah Ichtus Jakarta. yang dirancang dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP serta *database* MySQL sebagai *database server*. Setelah aplikasi berbasis web ini dibuat ternyata dapat membantu calon siswa baru dan petugas penerimaan dalam proses pendaftaran siswa baru di sekolah Ichtus Jakarta.

Copyright ©November2023 /Publisher : Yayasan Bina Internusa Mabarindo

URL : <https://journal.binainternusa.org/index.php/madutech> Email: [madutech@binainternusa.org](mailto:madutech@binainternusa.org)



### 3 Metode Penelitian (or Research Method)

Dalam penulisan perancangan ini, terdapat beberapa jenis metode yang digunakan. Adapun tahapan-tahapan dari metode tersebut adalah sebagai berikut :

a) **Observasi**

Metode ini dilakukan dengan *Survey* dan observasi langsung di SMP As-Syafi'iyah 02 sambil mengamati data dan informasi digunakan dalam metode ini.

b) **Wawancara**

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada bagian pengelola Terminal. Metode ini diharapkan dapat memperoleh informasi serta data – data yang tepat dan akurat.

c) **Studi Pustaka**

Metode ini dilakukan dengan menyelidiki buku-buku, mencari dan berkonsentrasi pada membaca sumber-sumber yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dan nantinya akan bertindak sebagai premis dan referensi untuk skripsi ini.

d) **Perancangan**

Metode perancangan menggunakan beberapa proses, antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *user interface* untuk membuat aplikasi tambahan, dalam perancangan metode ini.

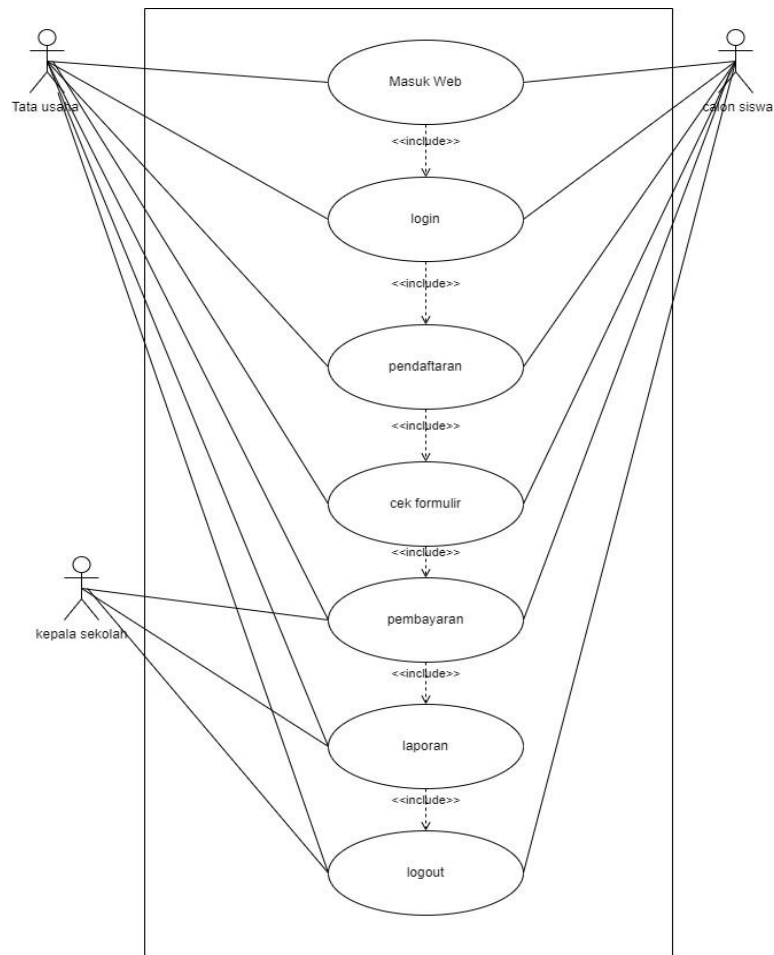
e) **Pengujian**

Tahapan metode pengujian sistem merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tahap perancangan sistem. Prosedur pengujian dilakukan dengan *blackbox test*.

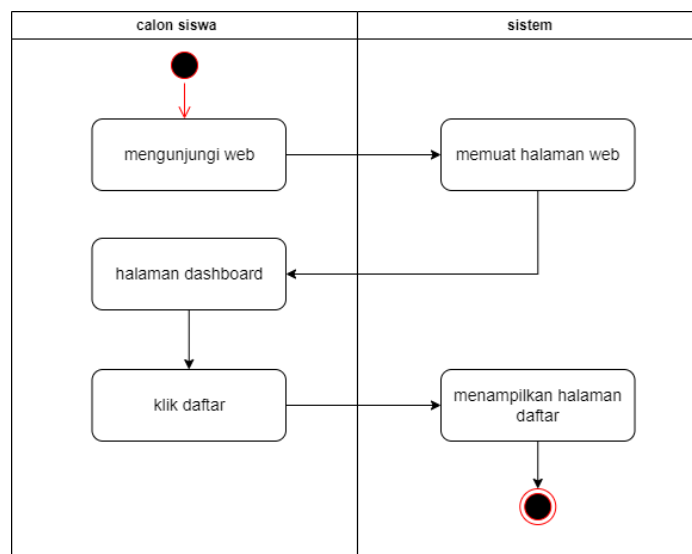
### 4 Hasil dan Pembahasan (or Results and Analysis)

Dalam tahap desain perangkat lunak dibuatkan sebuah pemodelan berupa diagram-diagram yang menggambarkan bagaimana perangkat lunak tersebut berjalan. Dalam pemodelannya penelitian ini menggunakan metode pemodelan *Unified Modelling Language* (UML). Untuk pemodelan dapat dilihat pada gambar-gambar berikut ini:

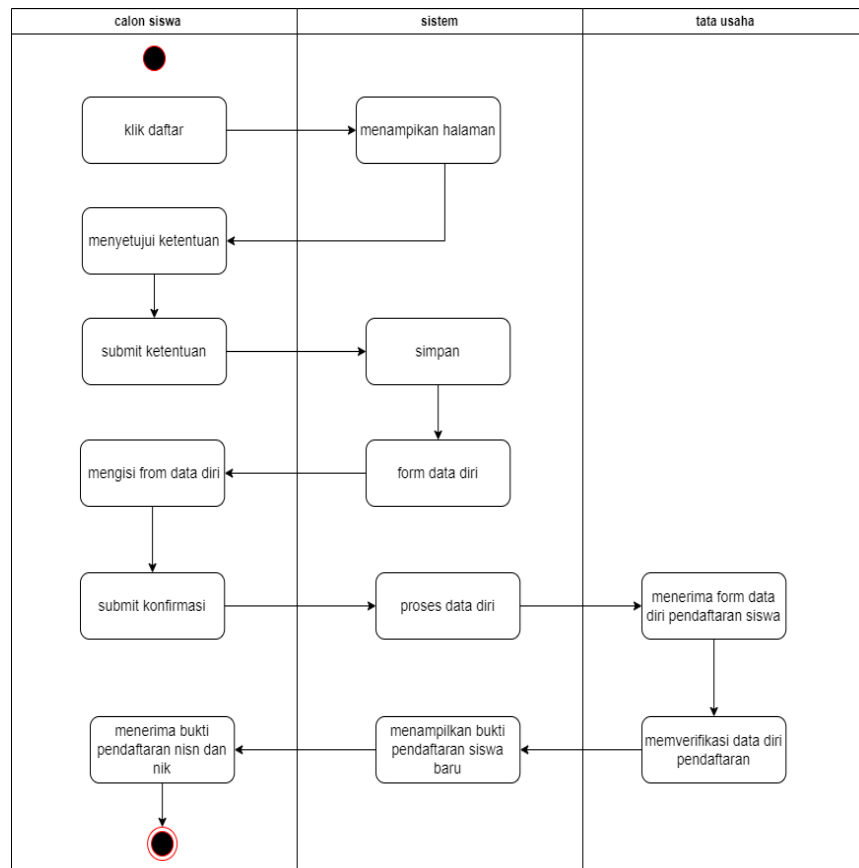
A. Pemodelan



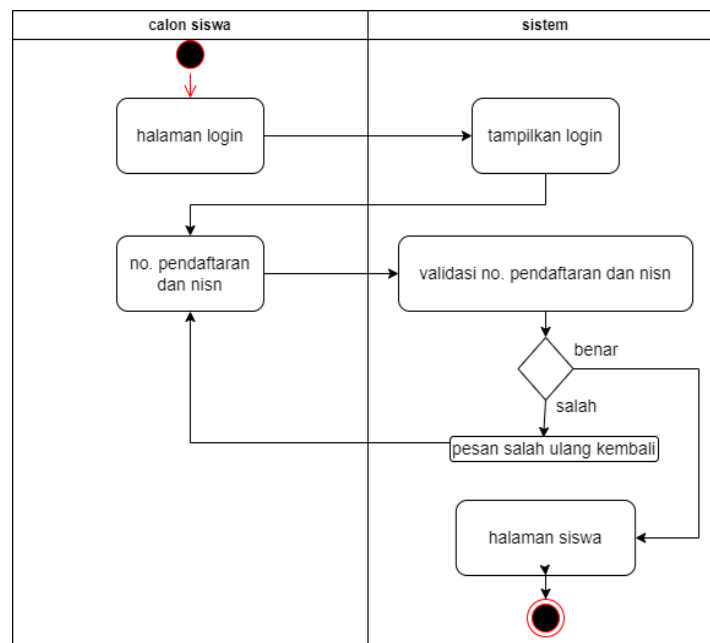
**Gambar 1 Use Case Diagram**



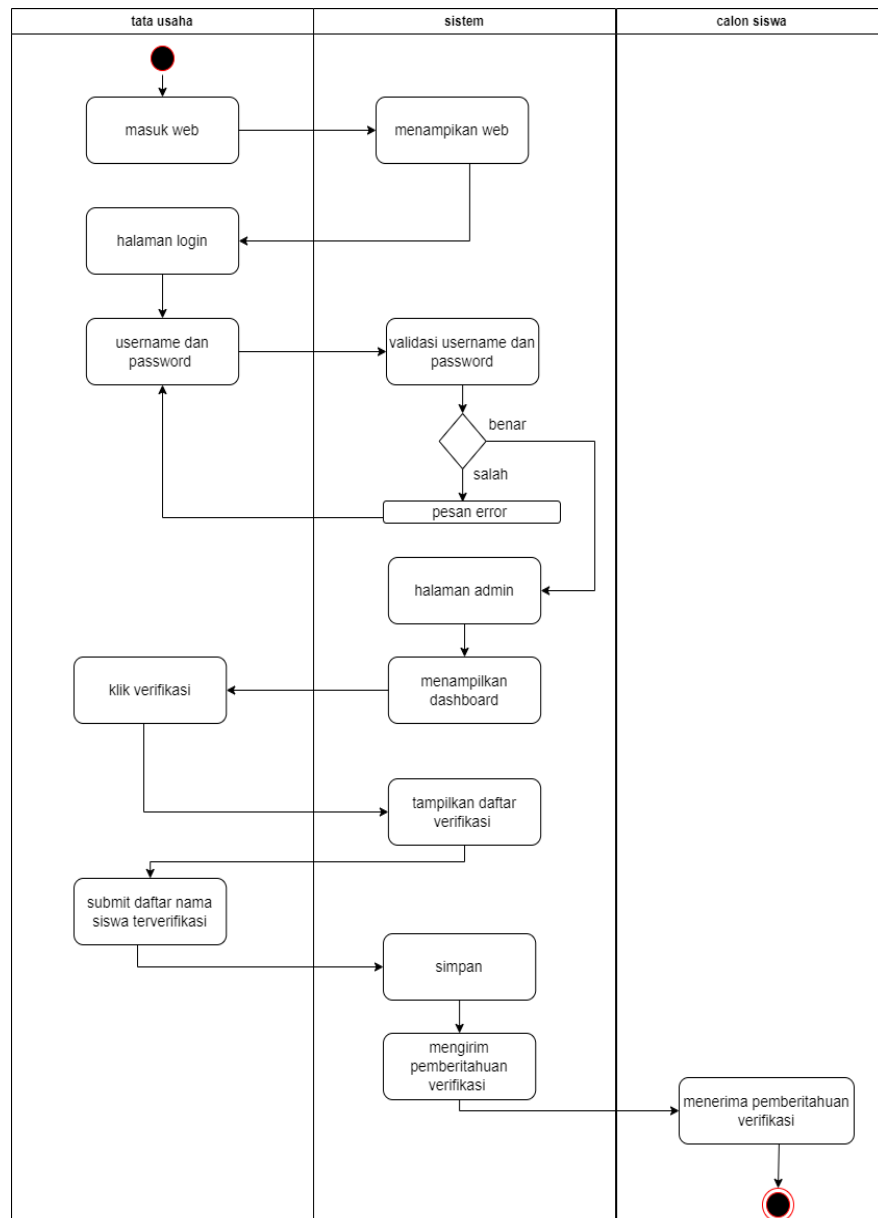
**Gambar 2 Activity Diagram Masuk Web**



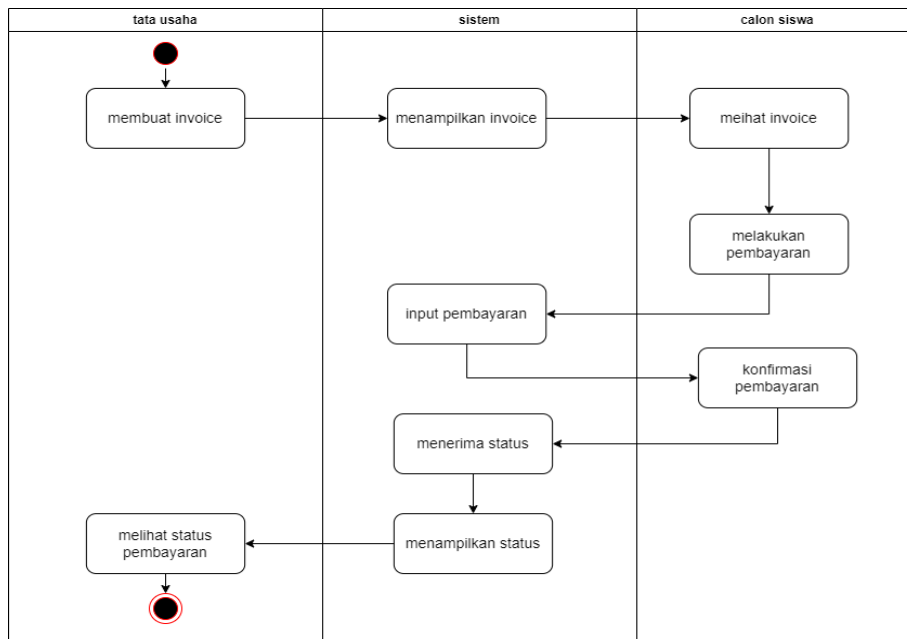
**Gambar 3 Activity Diagram Mengisi Form Pendaftaran**



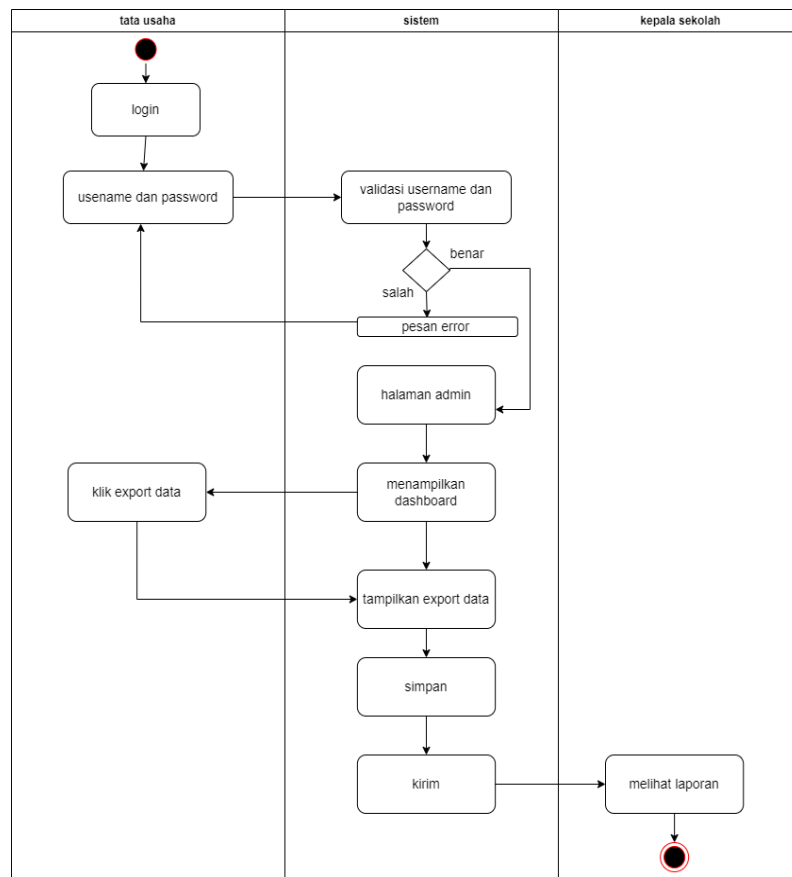
**Gambar 4 Activity Diagram Login**



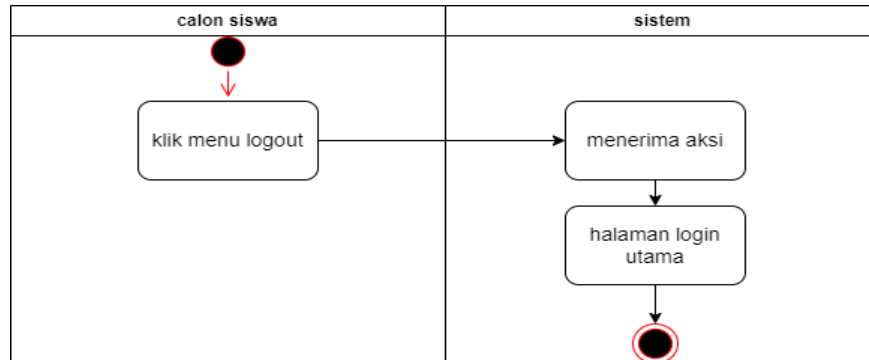
**Gambar 5 Activity Diagram Cek Formulir**



Gambar 6 Activity Diagram Pembayaran



Gambar 7 Activity Diagram Input Laporan

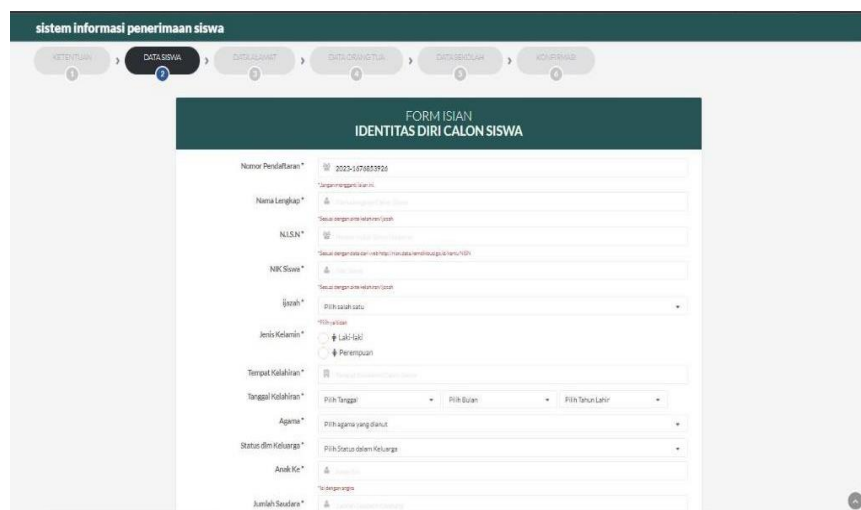


**Gambar 8 Activity Diagram Logout**

### B. Implementasi

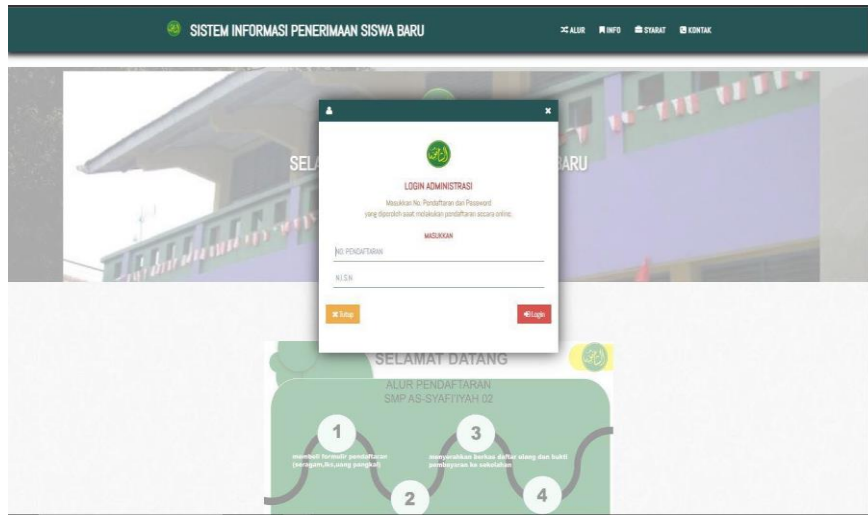


**Gambar 9 Tampilan Halaman Dashboard**

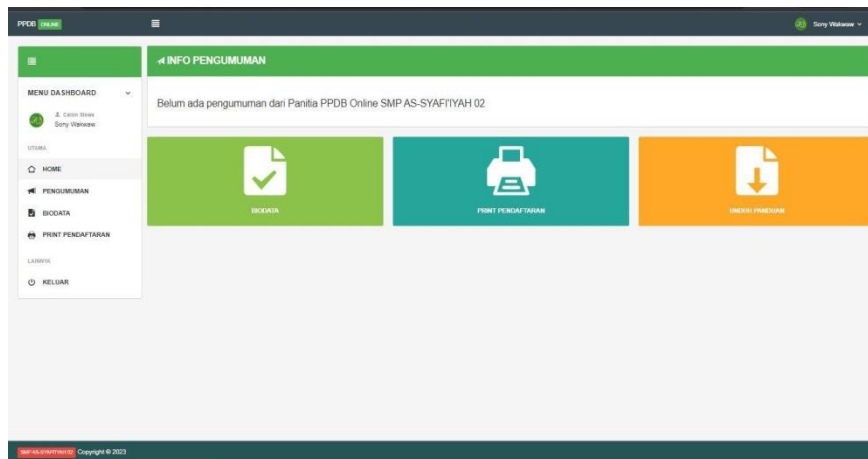


**Gambar 10 Tampilan Halaman Pendaftaran**

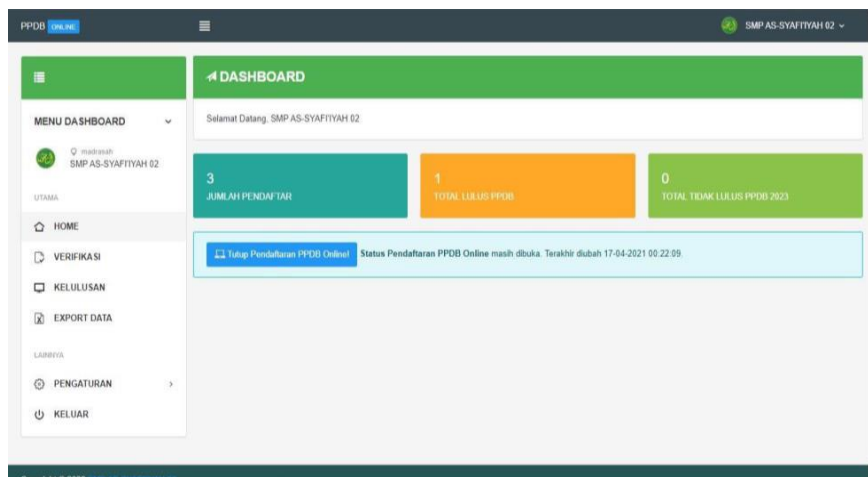




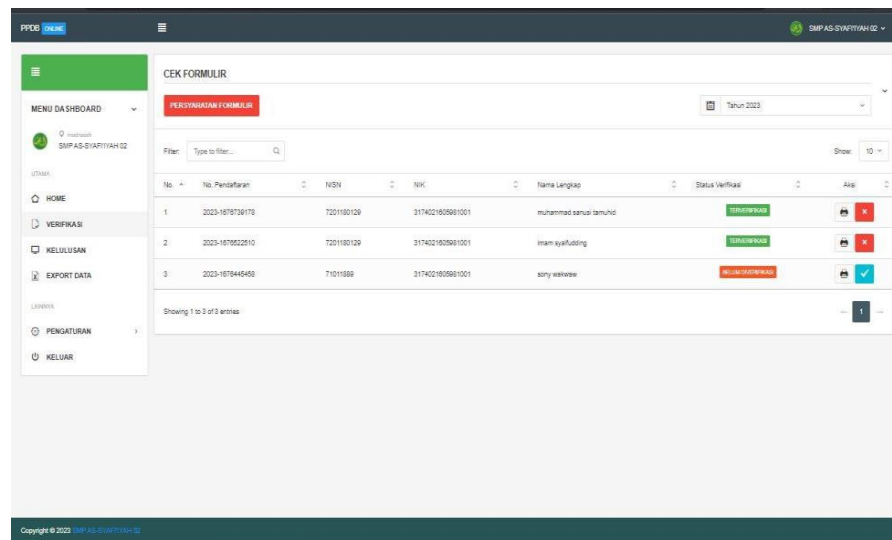
**Gambar 11** Tampilan *Login Siswa*



**Gambar 12** Tampilan *Dashboard Siswa*



**Gambar 13** Tampilan *Dashboard Tata Usaha*



No.	No. Pendaftaran	NISN	NIK	Nama Lengkap	Status Verifikasi	Aksi
1	2023-1579726178	7201180129	3174021805681001	muhammad sanusi ramuhid	TIDAK TERVERIFIKASI	[icon] [icon]
2	2023-1579822510	7201180129	3174021805681001	Imam syafuddin	TIDAK TERVERIFIKASI	[icon] [icon]
3	2023-1579445458	71011889	3174021805681001	sony wahana	SUDAH TERVERIFIKASI	[icon] [icon]

Gambar 14 Tampilan Verifikasi Persyaratan Formulir

## 5 Kesimpulan (or Conclusion)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap penelitian *Design And Creation Of Information Systems New Student Admissions At As-Syafi'iyah 02 SMP In Bukit Duri*, maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan penelitian ini dapat mengatasi permasalahan-permasalahan yang sebelumnya terjadi ketika masih dilakukan secara manual. Segala data-data tentang SMP As-Syafi'iyah 02 sudah tersimpan didalam *database* aplikasi sehingga memudahkan pihak sekolah dalam mengelola data karena dapat diakses kapan saja. Sistem ini memudahkan dalam proses pendaftaran siswa baru, proses penyampaian informasi sekolah serta proses penyimpanan data sekolah.

## Referensi (Reference)

- [1] Lestari, Kurnia Cahya dan Arni Muarifah Amri. 2020. *Sistem Informasi Akuntansi (Beserta Contoh Penerapan Aplikasi SIA Sederhana Dalam UMKM)*. Yogyakarta: Deepublish.
- [2] Widodo. 2017. *Metodologi Penelitian Populer & Praktis*. Jakarta: Rajawali Pers.
- [3] Setiawan, & Khairuzzaman. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek: Sistem Informasi Kontraktor*. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(2), 109.
- [4] Irmayani, W., & Susyatih, E. 2017. Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berorientasi Objek. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, V(1), 58– 63.
- [5] Andika, N. Q., Cahya, D., & Buani, P. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Studi Kasus : SMK YPK – Kesatuan Jakarta*. Simnasiptek, 153–154.
- [6] Agus Prayitno dan Yulia Safitri, 2015, *Jurnal Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis*. Jakarta : AMIKBSI.
- [7] Satzinger, Jackson, Burd. 2010. *System Analysis and Design with the Unified Process*. USA: Course Technology, Cengage Learning.
- [8] Darmawan, D. 2013. *Prinsip-prinsip Perilaku Organisasi*. Surabaya: Pena Semesta.
- [9] Hutahaean, J. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Cv Budi Utama.
- [10] Atyanto Mahatmyo. 2014. *Sistem Informasi Akuntansi Suatu Pengantar*. Yogyakarta: Deepublish.
- [11] Lisnawanty. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Kearsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Multiuser*. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 2(2), 161– 175.



- [12] Indrajani, 2015, *Database Design*, Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [13] Sukamto, Rosa Ariani dan Muhammad Shalahuddin. 2015. *Kolaborasi Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [14] Prasetyo. 2015. *Pengambilan Sampel Dalam Penelitian Survei*. Jakarta : Rajawali Pers.
- [15] Sadeli, Muhammad. 2014. *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL*. Palembang : Maxikom.