

# Penerapan Sistem Informasi Berbasis Web Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19 Pada SD Muhammadiyah 2 Kupang

Jimi Asmara<sup>a</sup>, Ririn Diyannita Sasanti<sup>b</sup>, Anastasia Moertodjo<sup>c</sup>, Wahyu Ekawati<sup>d</sup>

<sup>a</sup>STIKOM Uyelindo Kupang, Indonesia

<sup>b</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

<sup>c</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

<sup>d</sup>Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

**Correspondence:** jimmyasmara26@gmail.com

## **Abstrak**

*Along with the development of information technology needed is increasingly easy to obtain, especially in the world of education. the role of information systems is needed along with the rapid advancement of technology. At this time schools must be able to improve the quality of education by utilizing technological developments in various ways, both academic and administrative activity processes through information systems that have been implemented by schools. This study aims to determine the application of a website-based Information System implemented by SD Muhammadiyah 2 Kupang after the covid-19 pandemic. The research uses a waterfall model for system development with a descriptive analysis approach. The results that can be obtained from this research are the implementation of a website-based information system at SD Muhammadiyah 2 Kupang after the covid-19 pandemic to support the learning process and disseminate information on new students can be done as much as possible. The school strives for easy access to the information provided so that the information you want can be obtained more quickly. With the ease of accessing this information, it will have an impact on the smooth learning process carried out by teachers and students.*

*Keywords: Learning; Covid-19; Teacher; Student; Information System*

## **Abstrak**

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi yang dibutuhkan semakin mudah diperoleh khususnya pada dunia pendidikan. peran dari sistem informasi sangat dibutuhkan seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi. Pada saat ini sekolah harus dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dari berbagai hal baik proses kegiatan akademik maupun administrasi melalui sistem informasi yang telah diterapkan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Sistem Informasi berbasis website yang dilaksanakan oleh pihak SD Muhammadiyah 2 Kupang pasca masa pandemic covid-19. Pada penelitian menggunakan model waterfall untuk pengembangan sistem dengan pendekatan analisis deskriptif. Hasil yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu penerapan Sistem informasi berbasis website pada SD Muhammadiyah 2 kupang pasca pandemi covid 19 untuk mendukung proses pembelajaran dan penyebaran informasi peserta didik baru dapat dilakukan dengan semaksimal mungkin. Pihak sekolah mengupayakan mudahnya pengaksesan informasi yang diberikan agar informasi yang diinginkan dapat diperoleh lebih cepat. Dengan mudahnya pengaksesan informasi tersebut akan berdampak pada kelancaran proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa

**Kata Kunci:** Pembelajaran; Covid-19; Guru; Siswa; Sistem Informasi

## Pendahuluan

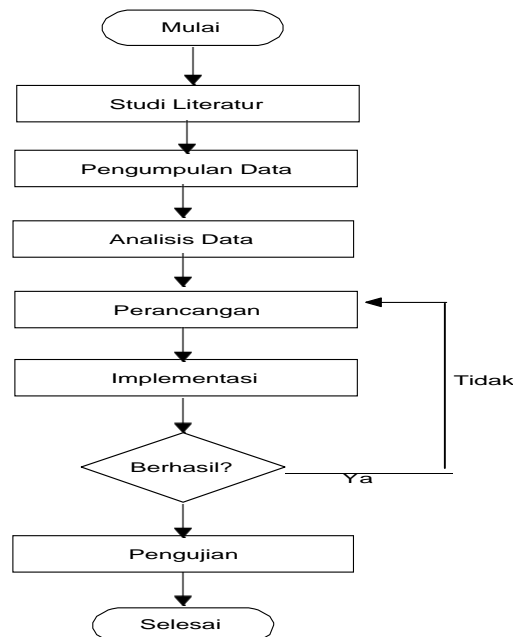
Perkembangan Teknologi Informasi di bidang pendidikan semakin pesat, kebutuhan akan konsep belajar mengajar berbasis IT semakin mudah didapatkan (Huda, 2020). Sistem Informasi membawa perubahan dalam dunia pendidikan ke dalam bentuk digital, baik konten maupun sistemnya (Asmara, 2019). Saat ini sistem informasi sudah banyak diimplementasikan di institusi pendidikan (Indonesia, 2021). Hal-hal tersebut yang melatarbelakangi untuk menerapkan sebuah sistem informasi berbasis website yang sangat dibutuhkan oleh institusi pendidikan dalam membantu proses pengelolaan data siswa, pendaftaran siswa didik baru, informasi sekolah dan lain sebagainya. Dengan adanya sistem memungkinkan sekolah untuk lebih maju dalam hal penerapan teknologi memulai proses pendidikan tanpa melalui tatap muka secara langsung dan pengembangan ilmu pengetahuan kepada siswa dapat dilakukan dengan mudah. Sistem informasi dibangun dengan elemen-elemen yang sama seperti membangun teknologi informasi dan komputer, seperti perancangan sistem, evaluasi sampai pada penerapan sistem tersebut. Dengan adanya elemen-elemen tersebut, sistem dapat berjalan dengan baik sehingga dapat mendukung proses pembelajaran dan aktivitas informasi di sekolah (Suprayogi & Rahmanesa, 2019).

Pentingnya menjaga jarak secara fisik dan melakukan pembatasan sosial pada saat ini telah menjadi tantangan bagi seluruh masyarakat khususnya di dunia pendidikan pasca wabah corona virus disease yang telah melanda lebih dari 215 negara (Ahdan et al., 2021), Saat ini, ketika epidemi COVID-19 telah meluas ke seluruh dunia, Tugas pencegahan dan pengendalian epidemi menjadi lebih sulit, dan dunia sedang menghadapi tantangan besar pasca pandemi ini (Ye et al., 2020). Lembaga pendidikan di Indonesia diharuskan untuk Menerapkan pembelajaran ke media online, untuk menjamin kelangsungan belajar bagi siswa dan meminimalkan hilangnya pengetahuan (Othman et al., 2021). Pada saat ini kondisi warga negara di berbagai wilayah negara termasuk Indonesia merasakan dampak dari pasca pandemi covid 19, yang mana mengharuskan proses kegiatan yang terjadi dalam lembaga pendidikan melakukan transformasi untuk mengikuti perubahan Proses pembelajaran di sekolah ini masih menggunakan metode konvensional atau tatap muka, semenjak adanya wabah Covid yang melanda Indonesia. Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar (Aziz, N., Pribadi, G., & Nurcahya, 2020). Dengan kemajuan teknologi informasi, kegiatan belajar juga dapat dilakukan melalui media, yaitu website, yang akan membuat proses pembelajaran lebih banyak efisien, efektif, dan fleksibel sehingga tidak terpaku pada tatap muka (Haryani & Saputra, 2021). Siswa yang mengalami kecemasan terhadap pembelajaran daring tertentu mengalami kesulitan selama Proses pembelajaran (Mahande et al., 2022). Mengingat banyaknya tantangan yang dihadapi oleh sekolah, maka dipaksa untuk dengan cepat mengalihkan pembelajaran tatap muka mereka ke Format online, penting untuk memahami jenisnya sumber daya, dukungan, dan metodologi yang di sekolah (Wilson et al., 2021). Ada beberapa kendala yang dihadapi oleh pihak sekolah diantaranya kesulitan dalam mengelola informasi pembelajaran dan proses pendaftaran siswa baru di Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah 2 Kupang, informasi menjadi terbatas karena kurangnya aktifitas di sekolah, pelayanan terhadap siswa menjadi terbatas, seperti pada saat pendaftaran penerimaan peserta didik baru, informasi terkait kegiatan sekolah dan lain sebagainya. Dengan melihat permasalahan yang ada di sekolah tersebut, penulis ingin menerapkan sistem informasi berbasis web untuk mendukung proses pembelajaran dan pelayanan informasi terhadap masyarakat terutama penerimaan peserta didik baru. Diharapkan dengan adanya penerapan sistem informasi ini ini dapat membantu pihak sekolah dalam proses pelayanan yang inovatif terhadap siswa dan masyarakat kota kupang dan sekitarnya

## Metode Penelitian

### A. Tahapan Penelitian

Adapun Tahapan atau langkah-langkah dalam penelitian yang dilakukan seperti pada gambar 1 dibawah ini



**Gambar 1. Flowchart penelitian**

1. Berdasarkan diagram alir penelitian pada gambar 1, dapat dijelaskan sebagai berikut:  
Studi Literatur: penelitian diawali dengan studi literatur, yang dilakukan dengan mencari referensi dari berbagai jurnal, buku, dan tesis yang sudah ada untuk memperkaya sumber penelitian ini.
2. Pengumpulan Data: pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan karyawan dan melakukan observasi langsung ke tempat penelitian yaitu di SD Muhammadiyah 2 Kupang
3. Analisis Data: analisis data, yaitu dengan menganalisis data apa saja yang akan digunakan dalam penelitian ini.
4. Desain: tahap ini merupakan tahap perancangan desain yang sesuai dengan data yang telah dikumpulkan, dianalisa dan siap untuk didesain.
5. Implementasi: pada tahap ini dilakukan implementasi atau penerapan bahasa pemrograman yang telah sesuai dengan rancangan sistem
6. Testing: pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun dan dirancang apakah sudah benar dan sesuai dengan hasil yang diharapkan, jika aplikasi sudah benar dan sesuai dengan hasil yang diharapkan maka aplikasi siap untuk diimplementasikan dan jika aplikasi masih belum benar dan belum sesuai dengan hasil yang diharapkan maka akan kembali ke tahap perancangan untuk dilakukan perbaikan.
7. Selesai

### B. Tinjauan Pustaka

1. Sistem  
Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling bekerjasama dan berinteraksi untuk memproses masukan kemudian saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.(Fitri Ayu and Nia Permatasari, 2018)
2. Informasi  
Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan yang lainnya, berkumpul bersama-sama

untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu sehingga tujuan yang telah ditetapkan bisa tercapai (Sidik & Nurmaesah, 2019)

### 3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kombinasi manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting bagi pengguna atau penerima (Sutarbi, 2005). Sistem informasi memiliki tingkat kualitas yang penting, karena memiliki dampak yang signifikan terhadap penerimaan dan adopsi sistem secara keseluruhan yang akan diterapkan (Salam & Farooq, 2020)

### 4. Website

Literatur tentang bagaimana situs website dirasakan, diperhatikan, dan diklasifikasikan mencerminkan berbagai aspek literatur persepsi, setidaknya dari *user interface* Website. (Owens et al., 2019). Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman yang berhubungan dengan file-file elektronik yang saling terkait. Dalam sebuah website terdapat satu halaman yang dikenal dengan sebutan *homepage*. *Homepage* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi sebuah website (Jimi, 2020)

### 5. PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*), merupakan bahasa pemrograman script yang ditanam dalam HTML. pada sisi server yang memperbolehkan programmer menyisipkan perintah-perintah perangkat lunak web server (*apache*, *IIS*, atau apapun) akan dieksekusi sebelum perintah itu dikirim oleh halaman ke *browser* yang *request*-nya. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat website yang bersifat *server-side* scripting. Dasbor dibangun menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*), CSS (*Cascading Style Sheets*) (Putra et al., 2022). PHP bersifat dinamis. PHP dapat dijalankan pada berbagai macam sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac Os*. Selain Apache, PHP juga mendukung beberapa *web server* lain, seperti *Microsoft ISS*, *Caudium*, dan *PWS*. PHP dapat memanfaatkan database untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. (Novendri, 2019)

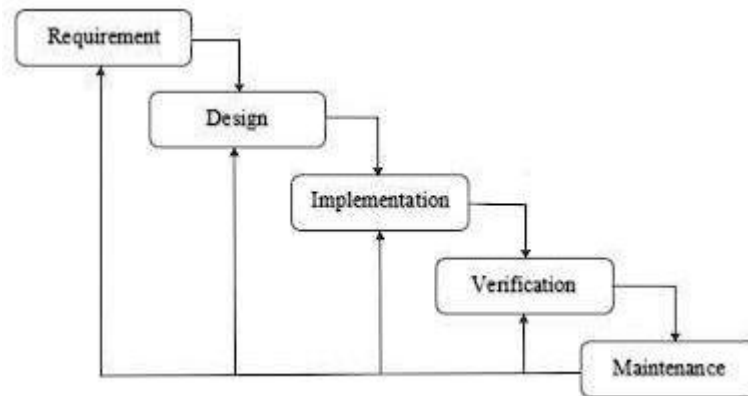
### 6. MySQL

MySQL adalah database relasional, ia tidak dapat menskalakan secara horizontal database yang ada (Singh et al., 2022). MySQL termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System). MySQL mendukung bahasa pemrograman PHP, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya MySQL memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. MySQL merupakan RDBMS (Relational Database Management System) server. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna database untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model relational. Informasikan secara ringkas mengenai materi dan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi subjek/bahan yang diteliti, alat yang digunakan, rancangan percobaan atau desain yang digunakan, teknik pengambilan sampel, variabel yang akan diukur, teknik pengambilan data, analisis dan model statistik yang digunakan. (Hermiati et al., 2021)

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### A. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, model waterfall digunakan untuk mendesain sistem. Model Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan (Aceng Abdul Wahid, 2020) seperti nampak pada gambar 2 dibawah ini.



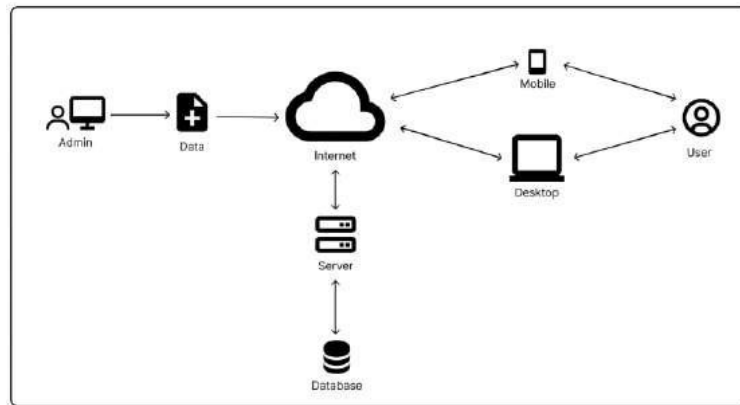
**Gambar 2 Metode Pengembangan sistem model waterfall (Pressman,2012)**

Tahapan Metode Waterfall dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang berurutan yaitu: requirement (analisis kebutuhan), design system (desain sistem), Coding (pengkodean) & Testing (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode waterfall adalah sebagai berikut :

1. Requirement Analysis. Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.
2. System Design. Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
3. Implementation. Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing
4. Integration & Testing. Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
5. Operation & Maintenance. Tahap akhir dalam model waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

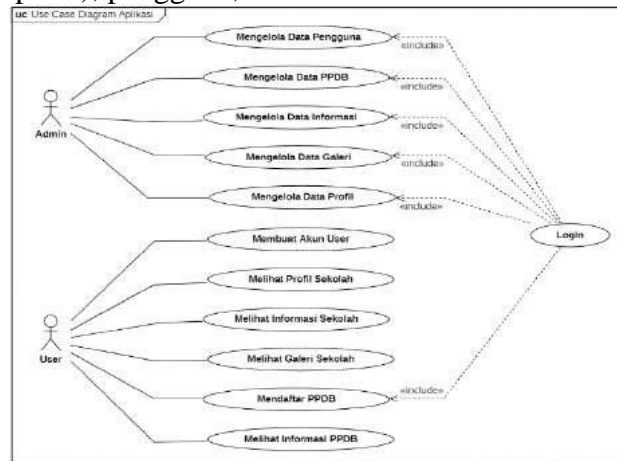
## **B. Desain Arsitektur dan Rancangan Sistem**

Adapun desain arsitektur dan rancangan sistem informasi seperti pada pembahasan berikut ini;



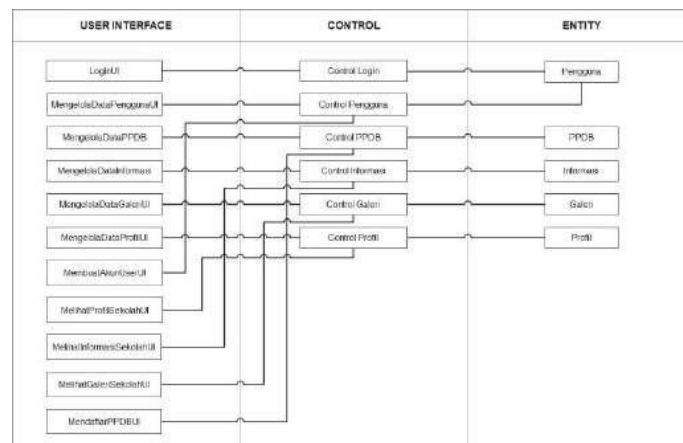
**Gambar 3. Desain Arsitektur Sistem**

Pada gambar 3 ditampilkan desain arsitektur sistem mulai dari admin, data, internet, perangkat (Smartphone/laptop/komputer), pengguna, server dan database.



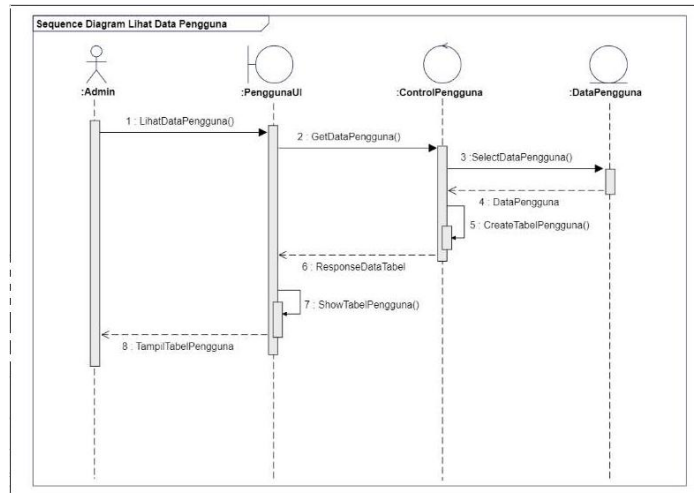
**Gambar 4. Usecase diagram aplikasi**

Use case diagram atau diagram use case merupakan salah satu pemodelan diagram yang digunakan untuk memodelkan kelakuan (*behavior*) aspek sistem informasi yang akan dibuat. Use Case Diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Aris et al., 2016). Pada diagram usecase aplikasi terdapat dua aktor yaitu admin (guru) dan user (siswa), pada aktor admin dapat mengelola data pengguna, data PPBD, Data Informasi guru, siswa dan jadwal pelajaran, Data galeri, dan mengelola profile, sementara user dapat membuat akun, melihat profile sekolah, informasi sekolah, jadwal pelajaran, daftar PPBD dan melihat informasi PPBD.

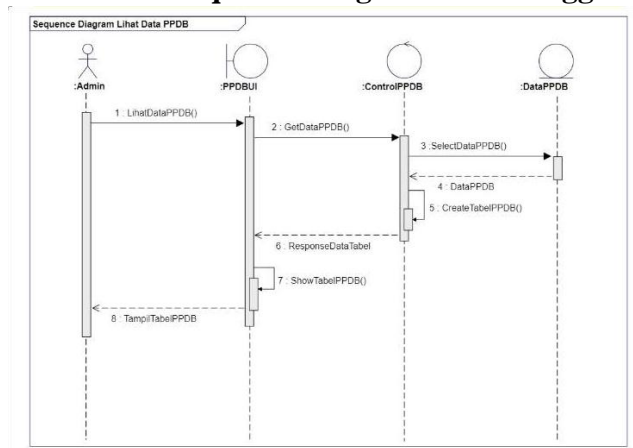


### Gambar 5. Rancangan arsitektur tampilan Sistem Informasi

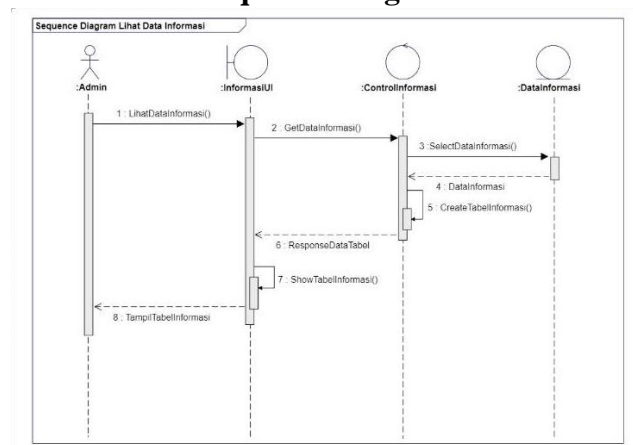
Perancangan antarmuka (dialog layar terminal *interface*) merupakan rancang bangun dari percakapan antara pemakai sistem dengan komputer. Percakapan tersebut terdiri dari proses memasukkan data ke dalam *input*, menampilkan keluaran (output) informasi, atau dapat keduanya.



Gambar 6. Sequence Diagram Data Pengguna



Gambar 7. Sequence Diagram data PPBD



Gambar 8. Sequence diagram Informasi

### C. Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan hasil dari perealisasiian dari proses pemodelan sistem dan perancangan antar muka atau user interface program website untuk membuat Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web



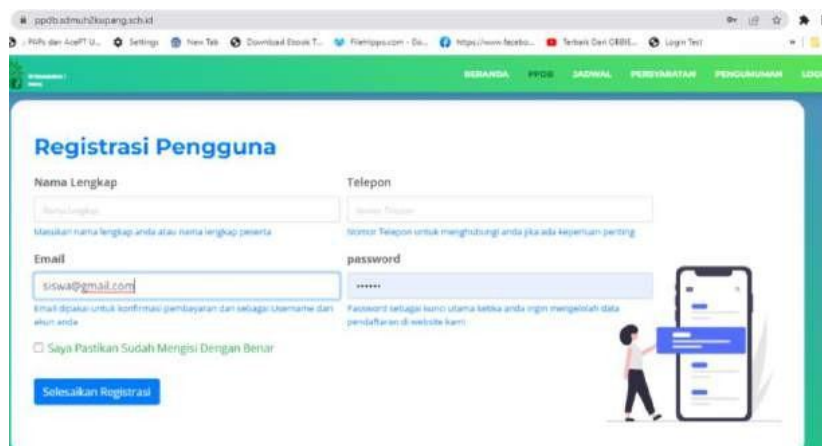
**Gambar 9. Tampilan Utama Sistem Informasi Website**

Implementasi tampilan utama sistem informasi website. Tampilan pada gambar 9 ini merupakan tampilan utama dari website yang telah dibuat, pada tampilan utama ini terdiri dari enam (6) menu utama dan lima (5) sub menu, menu utama terdiri dari, beranda, profil, PPBD, Informasi, galeri dan kontak.



**Gambar 10. Tampilan menu profile**

Implementasi Pada menu profile ini terdiri dari 6 sub menu antara lain; sub menu sambutan, sub menu profil, sub menu sejarah, sub menu visi & misi, sub menu struktur organisasi dan fasilitas.



**Gambar 11. Menu PPDB dan registrasi pengguna**



Implementasi Menu PPDB merupakan menu untuk registrasi pengguna baru, dalam hal ini adalah calon siswa/i peserta didik baru SD Muhammadiyah 2 kupang, melalui menu ini calon peserta didik baru bisa mendaftarkan diri secara online tanpa harus datang langsung ke sekolah. Formulir bukti pendaftaran bisa langsung di download oleh calon peserta didik

#### D. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini dilakukan pengujian terhadap Sistem Informasi berbasis web pada pengujian ini penulis menggunakan enam aspek *Usability*, yaitu *Appropriateness Recognizability, Learnability Operability User Error Protection, User Interface Aesthetics* dan *Accessibility*. Pengujian ini ditujukan kepada target pengguna yaitu Admin, Guru dan Siswa.

**Tabel 1. Angket Pengujian Usability Sistem**

Kode	Indikator	Pertanyaan	Variabel
A1	Functional suistebility	Informasi yang di web sudah cukup lengkap	Functional appropriatness
		Tombol menu berfungsi dengan baik	Functional correctness
		Informasi pada web sesuai kebutuhan	Functional completness
B1	Reliability	Sistem dapat diakses setiap saat secara online	Maturity
		Sistem bisa diakses saat dibutuhkan secara online	Availability
		Sistem dapat melakukan kesalahan ketika di jalankan	fault
		Sistem dapat terjadi eror, dan dapat kembali normal	recovery
C1	Performance efficiency	Sistem dapat merespon informasi	Time behavior
		Pada jam sibuk tidak terjadi down pada sistem	Capacity and resource utilisation
D1	Usability	Penggunaan sistem mudah diingat	user
		Sistem mudah digunakan	learnability
		Penggunaan sistem mudah dipelajari	operability
		Tampilan sistem mudah diingat	interfacebility
		Jarang terjadi eror pada sistem	networkbility
		Sistem dapat digunakan secara bersamaan	Accesbility
E1	Maintainbility	Perlu modifikasi agar sistem lebih mudah dimengerti	modifiability
		Sistem dapat menjalankan fungsi dengan baik	Testability
F1	Portability	Sistem dapat digunakan pada perangkat berbeda, (Laptop/komputer/smartphone)	adaptability
		Sistem bisa dijalankan pada berbagai software browser	Replacebility

Responden Pengujian Aspek *Usability* Responden merupakan orang yang dapat memberikan informasi tentang data penelitian. Pada penelitian ini, responden yang terlibat yaitu Admin, Guru dan Siswa

**Tabel 2. Responden Pengujian**

No	Aktor	Jumlah
1	Admin	1
2	Guru	5
3	Siswa	6
Total responden		12

Bobot Penilaian Pada pengujian aspek *Usability* dengan pengukuran Skala Likert menggunakan 5 kategori jawaban dengan bobot yang berbeda untuk setiap jawabannya

**Tabel 3. Bobot penilaian**

Jawaban Positif (+)	Sangat setuju (SS)	Setuju (S)	Netral (N)	Tidak setuju (TS)	Sangat Tidak Setju (STS)
Bobot	5	4	3	2	1
Jawaban Negatif (-)	Sangat setuju (SS)	Setuju (S)	Netral (N)	Tidak setuju (TS)	Sangat Tidak Setju (STS)
Bobot	1	2	3	4	5

**Tabel 4. Hasil pengujian usability**

Kriteria Jawaban	Bobot	Functional Suitabilty			Total
		1	2	3	
SS	5	5	6	6	72
ST	4	5	5	5	60
N	3	0	0	0	0
TS	2	0	0	0	0
STS	1	0	0	0	0
Jumlah Responden	12				
Skor aktual		40	45	47	132
Skor kriterium	150				

**Tabel 5. Pengujian hasil realibility**

Kriteria Jawaban	Bobot	Functional realibility				Total
		1	2	3	4	
SS	5	7	8	4	3	100
ST	4	3	2	5	5	65
N	3	0	0	3	4	9
TS	2	0	0	0	0	0
STS	1	0	0	0	0	0
Jumlah Responden	12					

Skor aktual	40	45	42	47	174
Skor kriterium					200

Rumus perhitungan pengujian:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Persetujuan} &= \frac{\square\square\square\square\square\square\square\square\square}{\text{Skor Kriterium} \times 100\%} \frac{174}{200 \times 100\%} \\ &= 87\% \end{aligned}$$

**Tabel 6. Hasil Pengujian Performance**

Kriteria Jawaban	Bobot	Performance		Total
		1	2	
SS	5	7	3	54
ST	4	3	4	65
N	3	0	2	9
TS	2	0	0	0
STS	1	0	0	0
Jumlah Responden	12			
Skor aktual		40	45	85
Skor kriterium				100

Rumus perhitungan pengujian:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Persetujuan} &= \frac{\square\square\square\square\square\square\square\square\square}{\text{Skor Kriterium} \times 100\%} \frac{85}{100 \times 100\%} \\ &= 85\% \end{aligned}$$

**Tabel 7. Hasil pengujian Usability**

Kriteria Jawaban	Bobot	Functional Usability					Total
		1	2	3	4	5	
SS	5	7	8	4	3	3	98
ST	4	3	2	5	7	5	109
N	3	0	0	3	0	4	12
TS	2	0	0	0	0	0	0
STS	1	0	0	0	0	0	0
Jumlah Responden	12						
Skor aktual		40	45	42	45	47	219
Skor kriterium							300

Rumus perhitungan pengujian:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Persetujuan} &= \frac{\square\square\square\square\square\square\square\square\square}{\text{Skor Kriterium} \times 100\%} \frac{219}{300 \times 100\%} \\ &= 73\% \end{aligned}$$

**Tabel 7. Perhitungan hasil pengujian aspek Maintainence**

Kriteria Jawaban	Bobot	Maintainability				Total
		1	2	3	4	
SS	5	7	8	4	3	98
ST	4	3	2	5	7	76
N	3	0	0	3	0	12
TS	2	0	0	0	0	0
STS	1	0	0	0	0	0
Jumlah Responden	12					
Skor aktual		40	37	42	6	125
Skor kriterium						200

Rumus perhitungan pengujian:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Persetujuan} &= \frac{\square\square\square\square\square\square\square\square}{\text{Skor Kriterium} \times 100\%} \frac{125}{200 \times 100\%} \\ &= 62,5\% \end{aligned}$$

**Tabel 8. Hasil pengujian aspek portability**

Kriteria Jawaban	Bobot	Portability			Total
		1	2	3	
SS	5	9	4	6	80
ST	4	1	6	4	65
N	3	0	0	3	12
TS	2	0	0	0	0
STS	1	0	0	0	0
Jumlah Responden	12				
Skor aktual		49	45	48	142
Skor kriterium					150

Rumus perhitungan pengujian:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Persetujuan} &= \frac{\square\square\square\square\square\square\square\square}{\text{Skor Kriterium} \times 100\%} \frac{142}{150 \times 100\%} \\ &= 94,7\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka *range* yang didapat untuk aspek *Usability* Standar *ISO/IEC 25010* masuk ke dalam kategori sangat baik dengan persentase 92%. Rentang kriteri interpretasi dapat dilihat pada tabel 9

**Tabel 9. Rentang Kriteria Interpretasi**

No	Rentang Kriteria	Kriteria
1	0%-20%	Sangat Tidak Baik
2	21%-40%	Tidak baik
3	41%-60%	Kurang baik
4	61%-80%	Baik
5	81%-100%	Sangat Baik

Dari perhitungan pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi berbasis website memperoleh hasil yang “baik” untuk digunakan melalui hasil perhitungan *Skala Likert* memperoleh hasil 80,44%. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem ini dinyatakan sangat baik

untuk digunakan dan layak untuk di implementasikan. Usability Standar ISO/IEC 25010, yaitu Appropriateness Recognizability, Learnability Operability User Error Protection, User Interface Aesthetics dan Accessibility memperoleh hasil 80,44%. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem ini dinyatakan “baik” untuk digunakan dan layak untuk di implementasikan atau di terapkan pada SD Muhammadiyah 2 Kupang.

### Simpulan dan Rekomendasi

#### A. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan maka di hasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi ini membantu pihak sekolah dalam mengelola informasi, terkait pembelajaran, pendaftaran siswa baru yang terkomputerisasi.
2. Proses pencarian data menjadi lebih cepat, mudah dan akurat
3. Dengan adanya penerapan sistem informasi ini membantu pihak orang tua siswa dan masyarakat umum untuk mengakses informasi terkait SD Muhammadiyah 2 kupang kapan dan dimana saja.

#### B. Rekomendasi

Adapun rekomendasi dari penelitian ini sebagai berikut;

1. Perlunya diadakan perawatan perangkat keras serta perangkat lunak setidaknya 3 bulan sekali sehingga dapat ikut menunjang kinerja penggunaan sistem informasinya.
2. Penulis mengharapkan adanya pengembangan lebih lanjut pada sistem informasi ini agar nantinya dapat ditingkatkan menjadi lebih baik lagi

### Daftar Pustaka

- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, November*, 1–5.
- Ahdan, S., Sucipto, A., & Priandika, A. T. (2021). *Peningkatan Kemampuan Guru SMK Kridawisata Di Masa Pandemi Covid-19 Melalui Pengelolaan Sistem Pembelajaran Daring*. 5(2), 390–401.
- Aris, A., Anggara, R., & Zamzami, Z. A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Pada PKBM Bhakti Sejahtera. *Cices*, 2(1), 87–98. <https://doi.org/10.33050/cices.v2i1.215>
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Aziz, N., Pribadi, G., & Nurcahya, M. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Berbasis Android. *Jurnal IKRAITH-INFORMATIKA*, 1(3), 107–115.
- Fitri Ayu and Nia Permatasari. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian. *Jurnal Infra Tech*, 2(2), 12–26. <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>
- Haryani, H., & Saputra, D. (2021). Designing of Web-Based Learning Media for Senior High School During The Covid-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research & Social Sciences*, 2(2), 241–254. <https://doi.org/10.51601/ijersc.v2i2.53>
- Hermiati, R., Asnawati, & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jmi/article/view/1317>
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 121–125. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.622>
- Indonesia, P. D. I. (2021). *Kebermanfaatan teknologi sistem informasi pada dunia pendidikan di indonesia*. June 2022. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24739.53283>

- Jimi, A. (2020). PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING BERBASIS WEB PADA SMP N 2 BUSALANGGA. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.37792/jukanti.v3i1.108>
- Mahande, R. D., Malago, J. D., Abdal, N. M., & Yasdin, Y. (2022). Factors affecting students' performance in web-based learning during the COVID-19 pandemic. *Quality Assurance in Education*, 30(1), 150–165. <https://doi.org/10.1108/QAE-08-2021-0130>
- Novendri. (2019). Pengertian Web. *Lentera Dumai*, 10(2), 46–57.
- Othman, R., Mukherjee, D., Mostofa, S. M., & Hasan, K. K. (2021). Synchronous web-based learning during COVID -19 pandemic: A survey on library and information science students of Bangladesh. *Journal of Information Technology Management*, 13(2), 93–112. <https://doi.org/10.22059/jitm.2021.80357>
- Owens, J. W., Chaparro, B. S., & Palmer, E. M. (2019). Exploring website gist through rapid serial visual presentation. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 4(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s41235-019-0192-1>
- Putra, P. K., Mahendra, R., & Budi, I. (2022). Traffic and road conditions monitoring system using extracted information from Twitter. *Journal of Big Data*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40537-022-00621-3>
- Salam, M., & Farooq, M. S. (2020). Does sociability quality of web-based collaborative learning information system influence students' satisfaction and system usage? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00189-z>
- Sidik, A., & Nurmaesah, N. (2019). Sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis web pada sma yislah. 9(2), 57–61.
- Singh, B., Martyr, R., Medland, T., Astin, J., Hunter, G., & Nebel, J. C. (2022). Cloud based evaluation of databases for stock market data. *Journal of Cloud Computing*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s13677-022-00323-4>
- Suprayogi, B., & Rahmanesa, A. (2019). Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Pendidikan Sma Negeri 1 Pacet Cianjur Jawa Barat. *Tematik*, 6(2), 23–30. <https://doi.org/10.38204/tematik.v6i2.244>
- Wilson, J. L., Hensley, A., Culp-Roche, A., Hampton, D., Hardin-Fanning, F., & Thaxton-Wiggins, A. (2021). Transitioning to Teaching Online During the COVID-19 Pandemic. *SAGE Open Nursing*, 7. <https://doi.org/10.1177/23779608211026137>
- Ye, Q., Zhou, J., & Wu, H. (2020). Using information technology to manage the COVID-19 Pandemic: Development of a technical framework based on practical experience in China. *JMIR Medical Informatics*, 8(6). <https://doi.org/10.2196/19515>