

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RA AMANAH BUNDA KOTA SUNGAI PENUH BERBASIS *WEBSITE*

Ringga Chandra Perdana*¹, Naufal Budiman²,
Sistem Informasi¹, Teknologi Informasi², Universitas Adiwangsa Jambi^{1,2}
E-mail: ringgaperdana1@gmail.com¹, naufalbdmn@gmail.com²,

ABSTRAK

Penggunaan internet yang semakin luas dalam kehidupan sehari-hari menjadikannya sebagai media utama dalam mengakses informasi. Namun, Sekolah RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh masih mengandalkan penyampaian informasi dari mulut ke mulut, yang memerlukan waktu lama dan kurang efektif. Keterbatasan ini menjadi salah satu kendala dalam meningkatkan kualitas dan aksesibilitas informasi terkait sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan website profil Sekolah RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh guna menyediakan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses oleh masyarakat. Sistem ini dirancang dengan tampilan yang menarik serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui internet, sehingga dapat meningkatkan visibilitas dan promosi sekolah. Metode penelitian yang digunakan adalah model Waterfall, yang meliputi tahap analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara, perancangan sistem, pengembangan website, implementasi, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website yang fungsional dan mampu menyediakan informasi profil sekolah secara lengkap, yang dapat diakses oleh guru maupun masyarakat umum, sehingga dapat meningkatkan penyebaran informasi serta mendukung pengembangan sekolah.

Kata kunci: Website Profil Sekolah, RA Amanah Bunda, Metode *Waterfall*, Sistem Informasi

ABSTRACT

The widespread use of the internet in daily life has made it an essential medium for accessing information. However, RA Amanah Bunda School in Sungai Penuh City still relies on word-of-mouth communication for information dissemination, which is time-consuming and less effective. This limitation becomes an obstacle in improving the quality and accessibility of information related to the school. This study aims to develop a school profile website for RA Amanah Bunda Sungai Penuh City to provide fast, accurate, and easily accessible information for the public. The system is designed with an attractive interface and can be accessed anytime and anywhere via the internet, thereby enhancing the school's visibility and promotion. The research method used is the Waterfall model, which includes requirement analysis through observation and interviews, system design, website development, implementation, and testing. The result of this study is a functional website that provides comprehensive information about the school profile, which can be accessed by teachers and the general public, thereby improving information dissemination and supporting the school's development.

Keywords: School Profile Website, RA Amanah Bunda, Waterfall Method, information System

PENDAHULUAN

RA (Raudhatul Athfal) Amanah Bunda Sungai Penuh merupakan sebuah Madrasah (Sekolah) setingkat

TK. Dimana Madrasah ini dibawah Naungan Kemenag Kota Sungai Penuh. RA (Raudhatul Athfal) merupakan jenjang pendidikan paling Dasar yang berfungsi Sebagai

Peletakkan dasar – dasar Keilmuan dan menanamkan pemahaman agama islam sehingga membantu mengoptimalkan perkembangan moral anak, Pembelajaran di RA, Meliputi pembelajaran Umum dan bermain, RA Amanah Bunda juga sudah Terakreditasi C yang mana telah disahkan pada tanggal 03 Desember 2019 Oleh BAN PAUD DAN PNF dengan No.PAUD-RA/106100/0032/12/2019 , dan juga untuk Kurikulum yang diajarkan yaitu Tahun 2013 yang mana mengikuti aturan pemerintah.

Sistem informasi di RA (Raudhatul Athfal) ini masih belum menggunakan website, dan pendaftaran Juga masih manual. Dapat dikatakan dalam promosi madrasah belum maksimal, dimana

Tujuan dari penelitian ini orang akan susah untuk mengetahui adanya (sekolah) ini. Oleh sebab itu kebutuhan informasi bagi masyarakat, orang tua, calon murid, tidak dapat terpenuhi dengan baik sehingga pada akhirnya menyebabkan kurangnya orang mengetahui, Permasalahan yang terjadi adalah kurang maksimalnya promosi sehingga lambat dalam perkembangan, dan juga dalam Persaingan dengan RA Atau TK yang lainnya masih kurang, yang mana yang lainnya sudah menggunakan Website.

Tetapi penelitian ini lebih memilih fokus kepada profil sekolah yang mana di RA (Raudhatul Athfal) Amanah Bunda masih belum memiliki website. disini ada kendala dalam mempromosikan Madrasah tersebut, dan juga saya disini merancang suatu sistem yang mana sistem ini berbasis online untuk pendaftaran yang dapat mempermudah pengguna website, dan penelitian ini berfokus juga bagai mana membuat pendaftaran melalui online, Sehingga daya saing dengan RA atau TK lainnya dapat dikejar.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sistem yang berjalan pada RA (Raudhatul Athfal) tersebut. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data yang dilakukan

dengan cara observasi, wawancara, dan pengumpulan data primer dan sekunder. Adapun alat pemodelan perancangan sistem dengan menggunakan metode web hosting, framework.

Dengan dirancangnya sebuah sistem informasi website dan pendaftaran online ini diharapkan dapat membantu bagian sekolah dalam proses promosi sehingga dapat membantu berkembangnya sekolah.

Oleh sebab itu Peneliti tertarik untuk membuat suatu perancangan sistem informasi pada bidang profil sekolah karena penulis melihat bahwa pada bidang sekolah ini sangat membantu pemerintah dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal inilah yang menyebabkan penulis mengambil judul yaitu “ Perancangan dan Implementasi

Sistem informasi RA amanah Bunda sungai penuh berbasis Website”. Pembatasan masalah yang digunakan dalam sebuah pembahasan bertujuan agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Maka penulis membatasi permasalahan seperti berikut ini :

- a. Objek Penelitian Pada RA Amanah Bunda Sungai Penuh
- b. Sistem ini hanya mengenai informasi RA Amanah Bunda Sungai Penuh
- c. Tool yang digunakan
 - HTML
 - Sublimetext
 - CSS, dll
 - d. Database

adalah untuk membangun sistem yang dapat mendukung RA Amanah Bunda Sungai Penuh dalam bidang promosi. Selain itu, sistem informasi yang dikembangkan diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi lengkap mengenai RA Amanah Bunda Sungai Penuh. Sistem ini juga dirancang untuk

memberikan kemudahan bagi masyarakat, khususnya orang tua atau wali murid, dalam melakukan pendaftaran secara online.

Manfaat dari penelitian ini adalah membantu RA Amanah Bunda Sungai Penuh dalam meningkatkan promosi sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menyekolahkan anaknya. Selain itu, sistem ini mempermudah pengguna dalam mencari informasi secara lengkap mengenai RA Amanah Bunda Sungai Penuh. Penelitian ini juga memberikan kemudahan bagi orang tua atau wali murid dalam mendaftarkan anak ke RA Amanah Bunda Sungai Penuh secara lebih praktis dan efisien.

METODE PENELITIAN

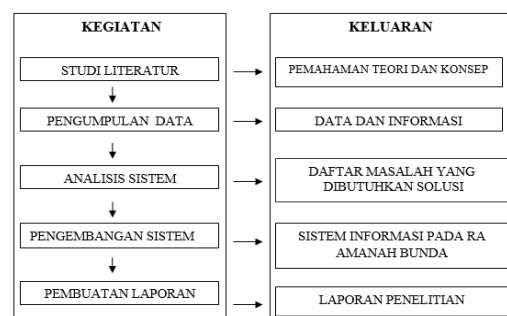
Penelitian ini menggunakan pendekatan terstruktur dalam proses pengembangan sistem. Pendekatan terstruktur merupakan metode yang membagi sistem ke dalam beberapa bagian atau modul yang saling berhubungan sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara lebih terorganisir. Dengan pendekatan ini, setiap bagian sistem dapat dianalisis, dirancang, dan diuji secara bertahap sebelum digabungkan menjadi satu kesatuan sistem yang utuh. Pendekatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan kualitas sistem serta mempermudah proses pengendalian selama pengembangan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Waterfall. Menurut Saravanos dan Curinga (2023), model Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya sehingga proses pengembangan menjadi lebih sistematis dan

terdokumentasi dengan baik. Metode ini sesuai digunakan pada sistem yang memiliki kebutuhan yang jelas sejak awal pengembangan (Saravanos & Curinga, 2023).

Pada penelitian ini, proses pengembangan sistem diawali dengan perancangan basis data yang berfungsi sebagai media penyimpanan seluruh data yang diperlukan dalam sistem. Basis data dibangun menggunakan MySQL dengan struktur tabel yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Setelah itu dilakukan perancangan antarmuka pengguna (user interface) agar sistem mudah digunakan dan mampu mendukung proses pengelolaan data secara efektif. Tahap selanjutnya adalah implementasi atau pengkodean berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat. Setelah proses implementasi selesai, dilakukan pengujian sistem untuk memastikan seluruh fungsi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta menghasilkan keluaran yang diharapkan.

Untuk mendukung pelaksanaan penelitian, disusun kerangka kerja penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam setiap tahapan kegiatan. Kerangka kerja tersebut menggambarkan alur penelitian secara sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga penyusunan laporan akhir penelitian. Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahap penelitian

1. Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan landasan teori yang relevan melalui berbagai sumber, seperti buku, jurnal, dan internet. Tujuannya adalah untuk memperkuat konsep dan teori yang digunakan sehingga penelitian memiliki dasar keilmuan yang jelas dan sesuai.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengumpulan data melalui metode wawancara dan observasi. Kegiatan ini bertujuan untuk mengamati serta menganalisis proses yang sedang berjalan di RA Amanah Bunda Sungai Penuh, sehingga diperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

3. Analisis Sistem

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan. Dengan demikian, peneliti dapat mengetahui kendala yang terjadi serta merumuskan solusi yang tepat untuk meningkatkan efektivitas sistem.

4. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengembangan sistem menggunakan model Waterfall, yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian.

5. Pembuatan Laporan

Tahap akhir adalah penyusunan laporan penelitian berdasarkan hasil yang telah diperoleh. Laporan disusun secara sistematis agar dapat memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai sistem yang dibangun.

Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem merupakan identifikasi terhadap komponen yang harus diwujudkan dalam perangkat lunak, meliputi fungsi yang dibutuhkan, kinerja sistem, proses input dan output data, serta antarmuka yang digunakan.

Analisis kebutuhan sistem dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut:

A. Kebutuhan Masukan (Input)
Kebutuhan masukan merupakan data yang diperlukan untuk mendukung proses sistem, meliputi:

1. Data RA, yaitu data profil sekolah seperti visi dan misi, sejarah, serta sarana dan prasarana.
2. Data Guru, yaitu data pribadi guru RA Amanah Bunda Sungai Penuh, seperti NIP, nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, kelas, serta foto.
3. Data Siswa, yaitu data pribadi siswa seperti NISN/NISM, nama, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, kelas, serta foto.

B. Kebutuhan Proses

Kebutuhan proses mencakup pengolahan data yang telah diinput ke dalam sistem, meliputi:

1. Proses pengolahan data sekolah.
2. Proses pengolahan data guru.
3. Proses pengolahan data siswa.
4. Proses pengolahan data calon siswa.

C. Kebutuhan Keluaran (Output)

Kebutuhan keluaran berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem, antara lain:

1. Informasi profil RA Amanah Bunda Sungai Penuh.
2. Informasi artikel atau berita sekolah.
3. Informasi saran dan kritik.
4. Informasi penerimaan peserta didik baru.

D. Kebutuhan Antarmuka (Interface)

Antarmuka sistem dirancang agar bersifat ramah pengguna (user friendly), sehingga mudah digunakan oleh pengguna. Kebutuhan antarmuka meliputi:

1. Halaman utama (homepage).
2. Halaman pengolahan data sekolah.
3. Halaman pengolahan data guru.
4. Halaman pengolahan data siswa.

5. Halaman pengelolaan artikel sekolah.
6. Halaman informasi penerimaan peserta didik baru.

- E. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)** Perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini meliputi:
1. Sistem Operasi Windows.
 2. MySQL sebagai manajemen basis data.
 3. Xampp sebagai server lokal.
 4. Sublime Text sebagai editor kode program.
 5. Google Chrome sebagai browser untuk pengujian sistem.
- F. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)** Spesifikasi perangkat keras minimal yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah:
1. Hard disk minimal 500 GB.
 2. Prosesor minimal Intel Core i3
 3. Memori (RAM) minimal 4 GB.
 4. Perangkat input seperti mouse dan keyboard.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan terhadap sistem yang berjalan di RA Amanah Bunda, diketahui bahwa proses penyampaian informasi serta penerimaan murid masih dilakukan secara manual. Calon murid harus datang langsung ke sekolah untuk melakukan pendaftaran, kemudian data dicatat dalam buku agenda. Proses ini berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kerusakan dokumen (misalnya sobek atau hilang), serta ketidakefisienan dalam pengelolaan data. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka dapat berdampak pada menurunnya jumlah pendaftar akibat pelayanan yang kurang optimal, serta membuat sekolah tertinggal dibandingkan dengan institusi lain yang telah memanfaatkan teknologi digital. Hasil analisis menunjukkan beberapa permasalahan utama, yaitu

keterlambatan dan tingginya risiko kesalahan dalam pendataan murid, kesulitan masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai RA Amanah Bunda, serta lamanya proses pengolahan data seperti penilaian murid. Selain itu, pencarian data menjadi tidak efisien karena masih menggunakan arsip fisik yang disimpan dalam lemari, sehingga berisiko hilang dan memerlukan waktu lebih lama saat dibutuhkan kembali. Berdasarkan permasalahan tersebut, diusulkan pembangunan sistem baru berupa sistem informasi berbasis website yang dapat mendukung pengelolaan data sekolah dan proses penerimaan murid secara lebih efektif. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan kualitas layanan kepada masyarakat dengan menyediakan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan PHP, serta dirancang menggunakan pemodelan Data Flow Diagram (DFD). Dengan adanya sistem yang diusulkan, diharapkan proses pengolahan data penerimaan murid menjadi lebih mudah, cepat, dan terstruktur. Admin dapat mengelola data secara lebih efisien serta meminimalkan kesalahan dalam pembuatan laporan, sehingga kinerja pengelolaan data di RA Amanah Bunda dapat meningkat secara signifikan.

Diagram konteks

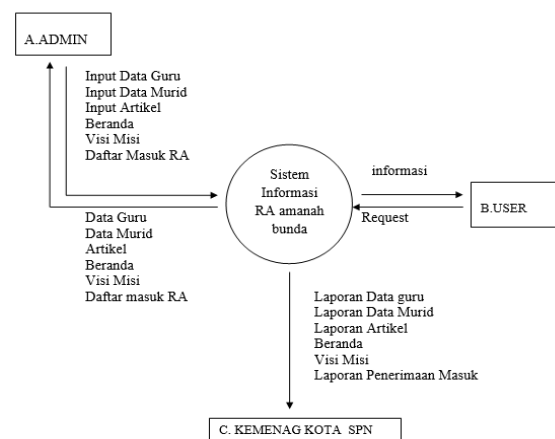


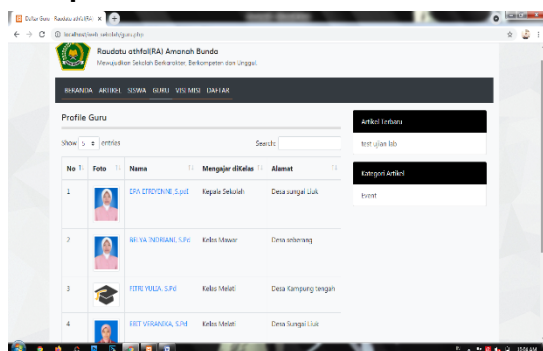
Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara keseluruhan atau secara umum dari sistem yang telah dibuat. Berikut adalah diagram konteks yang merupakan suatu diagram yang menggambarkan atau menjelaskan secara keseluruhan atau secara umum dari sistem yang telah dibuat.

Keterangan:

1. Diagram admin dipergunakan untuk melakukan login ke sistem informasi dari RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh.
2. Diagram User untuk penerimaan murid serta apa saja yang keluar dari database sistem informasi RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh.
3. Diagram Kemenag Kota Sungai Penuh digunakan untuk membaca laporan seperti data guru dan murid, laporan Artikel, laporan penerimaan, serta laporan buku tamu untuk kritik dan saran pada RA Amanah Bunda.

Implementasi Perangkat Lunak bagian ini dibahas mengenai implementasi perangkat lunak yang telah dirancang. Implementasi ini menampilkan hasil dari setiap halaman sistem yang telah dibangun pada Sistem Informasi RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh

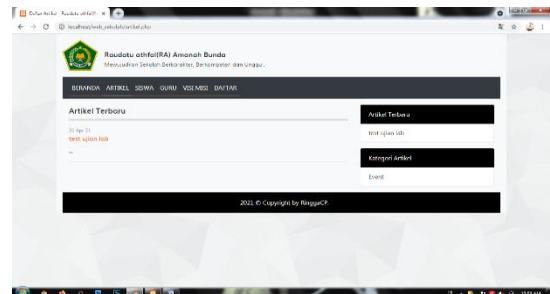
Tampilan Beranda



Tampilan beranda merupakan halaman utama pada sistem informasi RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh. Halaman ini menjadi tampilan

awal yang diakses oleh pengguna dan berisi informasi umum terkait sistem.

Tampilan Artikel



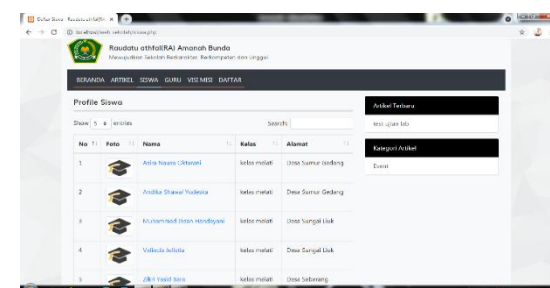
Tampilan artikel merupakan halaman yang menampilkan informasi berupa berita atau kegiatan terbaru dari RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh.

Tampilan Siswa



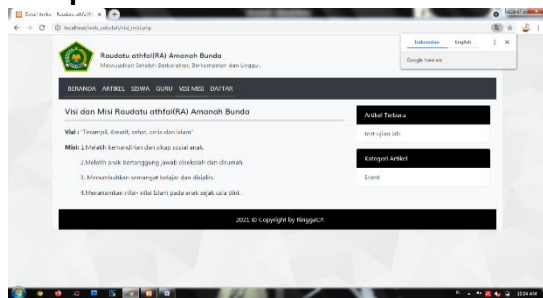
Tampilan Siswa ini berisi form halaman Ketiga untuk sistem informasi pada sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh. Yang berisi tentang Profile siswa yang ada di RA

Tampilan Guru



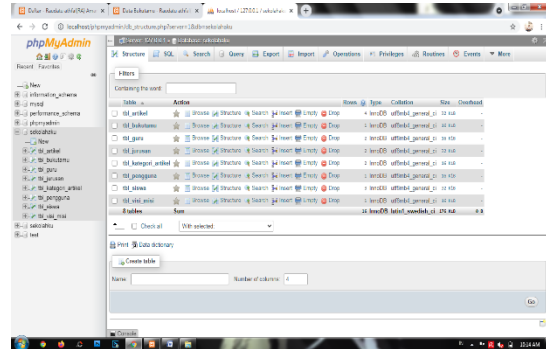
Tampilan Guru ini berisi form halaman Keempat untuk sistem informasi pada sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh. Yang berisi tentang Profile Guru yang aktif di RA

Tampilan Visi Misi



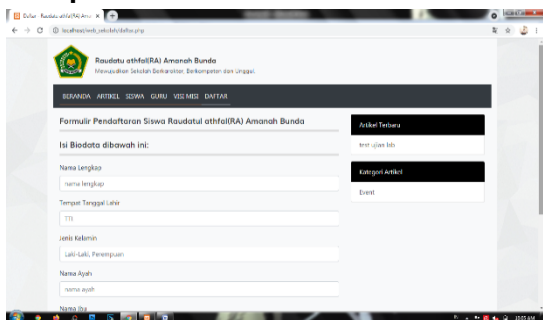
form halaman Kelima untuk sistem informasi pada sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh. Yang berisi tentang Visi dan Misi Dari RA

Tampilan Data Base



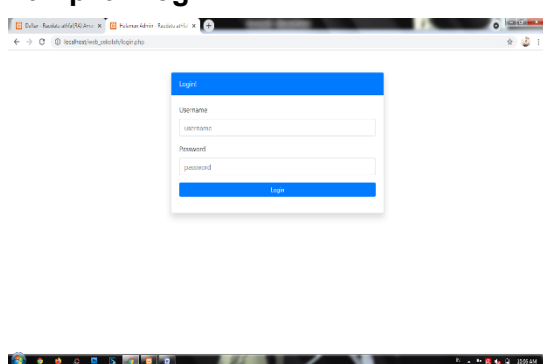
Tampilan ini berisi Tentang data Base Website RA yang dirancang

Tampilan Daftar



Tampilan Daftar ini berisi form halaman Keenam untuk sistem informasi pada sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh. Yang berisi tentang Formulir Pendaftaran di RA

Tampilan login



Tampilan Login ini berisi form Login Untuk Masuk kedada Master yang dikelola Admin di RA

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan, sebagaimana telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat di ambil kesimpulan-kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan perancangan sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh yang menggunakan prinsip desain yang baik, semoga dapat menarik dan meningkatkan minat pengunjung untuk mengakses sistem informasi pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh sehingga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh, apa saja fasilitas serta sarana dan prasarana yang tersedia pada RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh.
2. Sistem informasi dapat bermanfaat bagi RA Amanah Bunda Kota Sungai Penuh dalam memberikan informasi.
3. Dengan adanya penelitian ini diharapkan, sistem yang telah dirancang dapat digunakan kapanpun dibutuhkan oleh user.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2021). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung:

- Informatika.
- [2] Sommerville, I. (2021). *Software Engineering* (11th ed.). Pearson.
- [3] Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). New York: McGraw-Hill.
- [4] Kadir, A. (2021). *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Wahana Komputer. (2021). *Membangun Website Dinamis dengan HTML, CSS, dan PHP*. Yogyakarta: Andi.
- [6] Kementerian Agama Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Kurikulum Raudhatul Athfal (RA)*. Jakarta: Kemenag RI.
- [7] Badan Akreditasi Nasional PAUD dan PNF. (2021). *Pedoman Akreditasi PAUD dan PNF*. Jakarta.
- [8] Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer. (2023). "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Website".
- [9] Jurnal Sistem Informasi. (2022). "Implementasi Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Sekolah".
- [10] [Jurnal Informatika. (2024). "Pengembangan Website Sekolah sebagai Media Informasi dan Promosi".
- [11] Rahmi, E., Yumami, E., & Hidayasari, N. (2023). *Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review*. REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer, 7(1), 821–834.
- [12] Saravanos, A., & Curinga, M. X. (2023). *Simulating the Software Development Lifecycle: The Waterfall Model*. Applied System Innovation, 6(6), 108.