

Rancang Sistem Pengarsipan Surat Masuk Dan Surat Keluar Di Tk Aisyiah 3 Kota Sorong Berbasis Web

Akbar Fahroji PausPaus¹, Rendra Soekarta³, Irman Amri⁴, Ermin^{*2}

^{1,2,3} Prodi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah, Sorong

³ Prodi Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah, Sorong

e-mail: ¹akbarfahroji28@gmail.com, ²ermin@um-sorong.ac.id, ³rsoekarta@um-sorong.ac.id, ⁴irmanmari1@gmail.com

Abstrak

Seiring majunya teknologi, perkembangan sistem informasi telah mengalami peningkatan sebagai alat bantu yang tidak hanya mampu menyajikan informasi, melainkan juga mampu mengolahnnya. Dengan menggunakan sistem dalam proses pengolahan informasi, media informasi menjadi lebih dinamis. Maksud dari Sistem dirancang dengan tujuan untuk memudahkan pencarian dokumen surat masuk dan surat keluar dalam proses pengarsipan. Dalam penelitian ini, digunakan alat pengembangan berupa Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Penelitian ini menerapkan pendekatan metode waterfall, yang melibatkan serangkaian langkah berurutan hingga mencapai tahap pengujian. Penyimpanan dan pengaturan dokumen surat masuk dan surat keluar diatur dengan rapi agar mempermudah proses pencarian. Pengarsipan surat masuk dan surat keluar telah sukses diimplementasikan dan berhasil diuji menggunakan metode black box testing dengan tingkat keberhasilan 100%. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, sistem pengarsipan surat ini siap digunakan sesuai kebutuhan Sekolah TK Aisyiah 3 Kota Sorong.

Kata kunci, sistem informasi, berbasis web, waterfall, arsip, surat

1. PENDAHULUAN

Di kota Sorong tersebar banyak sekolah TK dan PAUD. Salah satu di antaranya adalah sekolah pada TK Aisyiah 3 kota sorong, merupakan lembaga taman kanak kanak yang bergerak memberikan pendidikan sebelum jenjang pendidikan dasar. TK tersebut merupakan suatu program pengembangan yang ditujukan bagi anak-anak mulai dari lahir hingga usia enam tahun. Program ini dilaksanakan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik serta mental. Tujuannya adalah agar anak-anak siap mengikuti pendidikan lebih lanjut, baik dalam jalur formal, nonformal, maupun informal. Tugas guru tata usaha dalam sistem ini adalah menangani semua keperluan administratif, termasuk menyusun dan menyiapkan berbagai dokumen dan surat-surat yang diperlukan. Guru tata usaha juga bertanggung jawab dalam mencatat setiap data terkait anak didik, data guru, surat masuk, dan surat keluar ke dalam sistem pendataan.

Permasalahan di TK Aisyiah 3 terletak pada sistem pengolahan data anak didik dan pegawai, serta surat masuk dan keluar yang masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku. Salah satu masalah yang sering muncul adalah kurangnya pengkomputeran data anak didik dan pegawai dengan baik, sehingga menyebabkan proses pengisian dan pencarian data memerlukan waktu yang cukup lama.

Sistem informasi adalah suatu mekanisme yang menyediakan informasi kepada manajemen guna mendukung proses pengambilan keputusan dan mempermudah kelancaran operasional bisnis. Sistem tersebut mencakup keterpaduan antara individu, teknologi informasi, dan prosedur yang terkoordinasi dengan baik [1].

Arsip adalah dokumen yang digunakan untuk berkomunikasi dan memberikan informasi. Rekaman ini dapat disimpan dalam bentuk fisik, seperti kertas, atau dalam bentuk digital [2]. Basis data sekumpulan informasi yang tersusun ke dalam komputer, sehingga dapat diakses oleh komputer guna memperoleh informasi dari basis data tersebut. Sistem manajemen basis data diketahui sebagai *Software* yang bertugas mengelola dan melakukan kueri terhadap basis data [3].

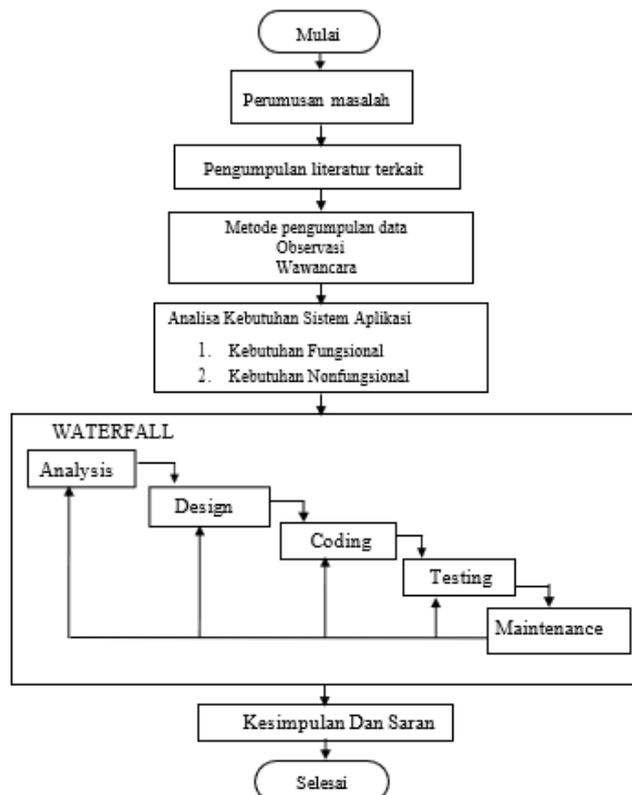
Hypertext Preprocessor (PHP) adalah bahasa pemrograman sisi server yang dirancang khusus untuk pengembangan aplikasi web [4]. PHP sebuah bahasa pemrograman, umumnya dimasukkan ke dalam dokumen HTML. Karena ciri khas ini, PHP juga sering disebut sebagai bahasa pemrograman scripting atau bahasa skrip. MySQL adalah sebuah perangkat lunak system manajemen basis data SQL (DBMS) yang multithread, dan multi-user. MySQL adalah implementasi dari system manajemen basisdata relasional (RDBMS) [5].

Penelitian yang terkait yang dilakukan oleh [6] dengan hasil uji aplikasi pengelolaan data kearsipan dapat bermanfaat. Penelitian yang dilakukan [7] sistem yang dikerjakan pengadilan tinggi Medan telah berjalan dengan baik dan membantu kinerja surat menyurat. Penelitian dilakukan [8] Pengolahan data di dalam sistem dapat menghasilkan informasi dengan cepat, ketepatan tinggi, dan sesuai dengan kebutuhan. Penelitian yang serupa [9] hasil uji yang diperoleh memudahkan bagian sumber daya manusia dalam proses penyimpanan dan pencarian document. Rangkuman penelitian terkait, secara umum berkaitan dengan pengelolaan data kearsipan, membantu proses surat menyurat sehingga memperoleh informasi cepat dan akurat. Hal ini untuk memudahkan pekerjaan manusia dalam pencarian sebuah document.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Bagan Alir Penelitian

Skema bagan alir penelitian, dapat dilihat pada gambar skema di bawah ini.



Gambar 1. Bagan AlirPenelitia

2.1.1 Metode Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data melibatkan pengambilan data atau sampel yang terkait dengan permasalahan yang sedang dibahas. Setelah itu, sebuah rancangan sistem informasi akan dibuat, dan akhirnya diimplementasikan dalam bentuk aplikasi pengarsipan.

2.1.2 Metode Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dalam rangka penelitian dengan cara bertanya dan menjawab bersama Kepala Sekolah Tk Aisyiah 3 Kota Sorong sebagai narasumber. Topik yang dibahas dalam wawancara ini adalah tentang permasalahan terkait dengan penggunaan buku agenda dalam perancangan data surat masuk dan surat keluar.

2.1.3 Metode Observasi

Observasi sebagai langkah dalam mengumpulkan data surat masuk dan surat keluar di Sekolah Tk Aisyiah 3 Kota Sorong dilakukan melalui peninjauan lapangan, sehingga memastikan data yang diperoleh berasal dari hasil penelitian yang akurat dan sesuai dengan situasi yang sedang berlangsung.

2.1.4 Metode Kepustakaan

Pada proses ini peneliti mengutip beberapa e-jurnal yang berkaitan dengan judul penulis mengenai perancangan aplikasi, sistem informasi surat masuk dan surat keluar berbasis web sebagai pembandingan penelitian sebelumnya terhadap penelitian yang akan dilaksanakan.

3. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa kebutuhan

3.1.1 Analisa kebutuhan fungsional

- a. Sistem mempunyai tiga tipe pengguna, yakni user super admin yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem, user Tu yang bertugas untuk menginput data, dan user kepala sekolah.
- b. Sistem hanya dapat diakses jika user melakukan login kedalam sistem
- c. user super admin memiliki tugas antara lain :
 1. Mengolah data surat masuk
 2. Mengolah data surat keluar
 3. Mengolah data guru
 4. Mengolah data peserta didik
 5. Mengolah data ijazah
 6. Mencetak laporan data surat masuk, surat keluar, data guru, data peserta didik dan data ijazah

3.1.2. Analisis Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Kebutuhan *Hardware* dan *Software* yang digunakan untuk pengembangan sistem ini dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

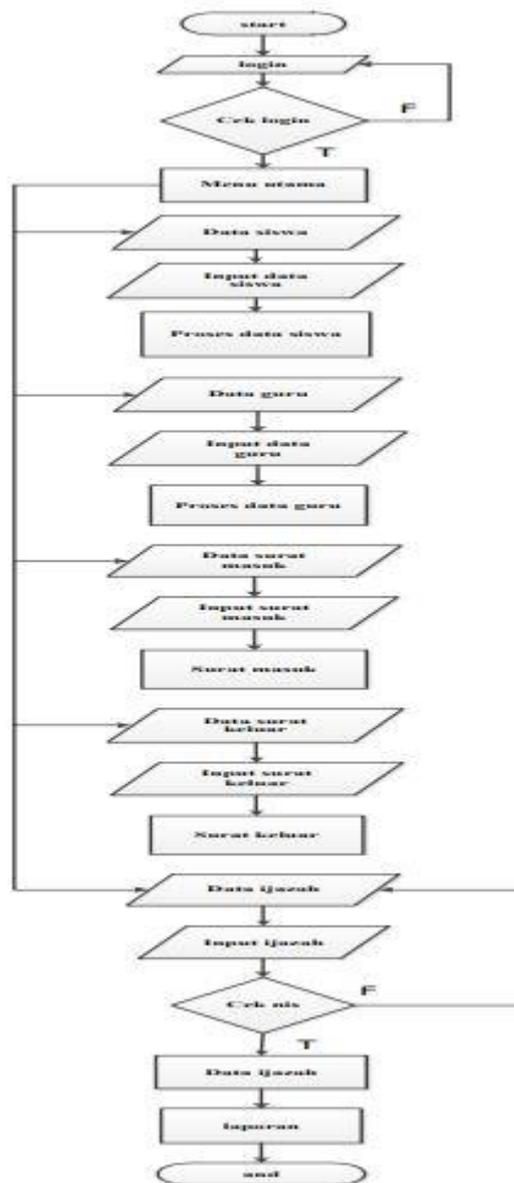
<i>Hardware</i>	<i>Software</i>
• Labtop	• Sistem Operasi Windows 10

- SSD
- Modem
- Ram 4 GB
- Xampp 5.6.31 sebagai aplikasi Web server dan Mysql Server (database server)
- Notepad C++ Dan Adobe Dreamweaver untuk pengkodean sistem
- Web Browser : Mozilla Firefox, Safari, Google Chrome dan sejenisnya.

3.2 Perancangan Sistem

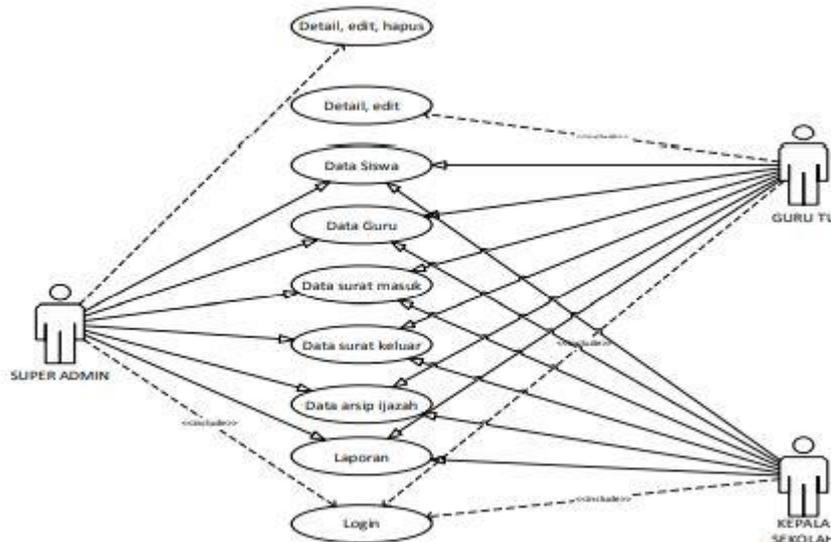
3.2.1 Flowchart Sistem

Gambarkan dalam Gambar 2 penjelasan tentang urutan prosedur dalam sistem beserta aktivitas yang dilakukan oleh pengguna.



Gambar 2. Flowchart System

3.2.2 Use Case system arsip data

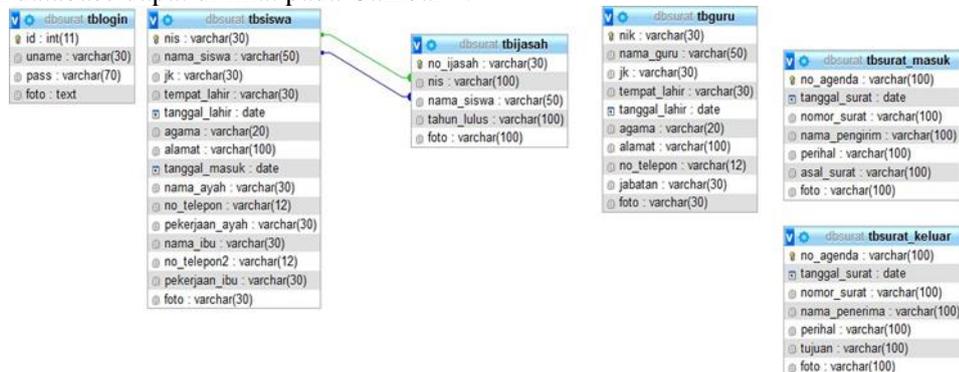


Gambar 3. Use Case system arsip data

3.3 Implementasi

3.3.1 Implementasi basis data

Penerapan basis data diimplementasikan melalui penggunaan diagram ERD, yang berperan sebagai tempat untuk menyimpan setiap informasi yang akan dimasukkan ke dalam sistem pengarsipan data. Setiap tabel memiliki satu data yang berfungsi sebagai kunci utama (primary key), dan setiap data memiliki tipe dan ukuran yang ditentukan secara spesifik. Desain database dapat di lihat pada Gambar 4.



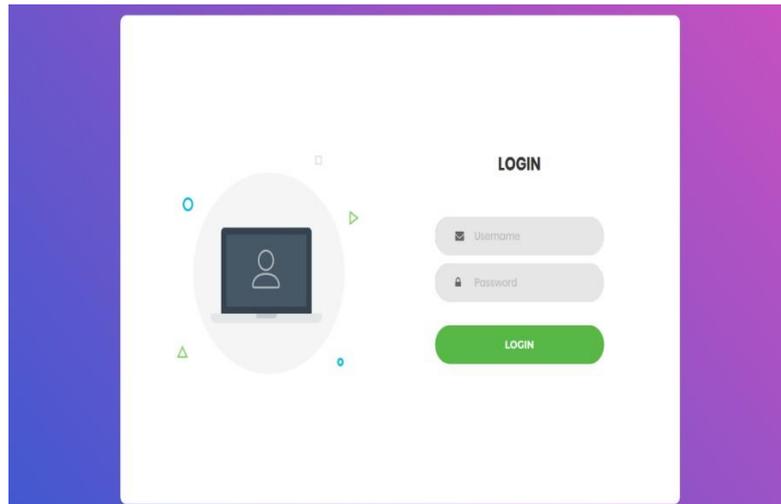
Gambar 4. desain database system arsip data

3.3.2 Implementasi Interface

Penerapan antarmuka menjadi representasi dari berbagai menu yang terdapat dalam sistem pengarsipan data di TK Aisyiah 3 Kota Sorong yang berbasis web.

1. Tampilan Halaman Login

Pembuatan sistem pengarsipan telah berhasil di buat dan dapat dilihat pada Gambar 5. Dalam sistem ini terdapat form username dan password sebagai langkah untuk masuk ke dalam sistem.



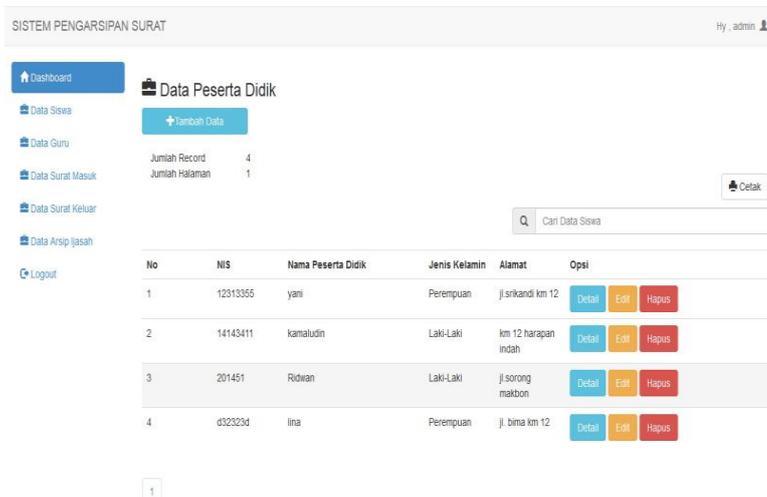
Gambar 5. tampilan halaman login

2. Tampilan Halaman Utama
 setelah berhasil login, maka pengguna akan diarahkan ke menu utama yang meliputi beberapa fitur diantaranya, dashboard, data siswa, data guru, data surat Keluar, data surat masuk, data arsip ijazah dan logout. Halaman utama di tampilkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Utama

3. Tampilan Halaman Data Siswa
 Jika melihat halaman data siswa pada Gambar 7. akan menampilkan data siswa yang telah diinputkan pada sistem. fitur-fitur yang di tampilkan diber opsi meliputi, detail, edit dan hapus.



Gambar 7. Data Siswa

4. Tampilan Halaman Data Guru
jika melihat Halaman data guru pada Gambar 8. akan menampilkan data-data guru yang telah diinputkan pada system. Fitur-fitur yang ditampilkan diberi berupa opsi seperti detail, edit dan hapus.

No	NIK	Nama Guru	Jabatan	Alamat	Opsi
1	025302610002	Rina nahdiyah	guru kelas	Jl am sangaji gonop	Detail Edit Hapus
2	9271025211650005	Salma mumuan	guru kelas	Jl ndorowati km 12	Detail Edit Hapus
3	9271026404710003	Amilanik	guru kelas	Jl s kamundan km 12, klasaman kola sorong	Detail Edit Hapus
4	9271055410710001	Haryanti	guru kelas	Jl mawar harapan indah klauyuk distrik sorong timur	Detail Edit Hapus

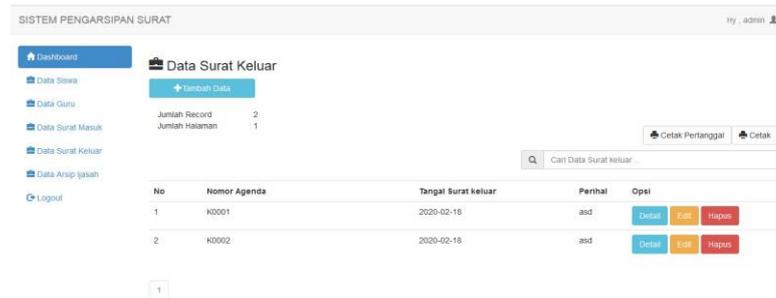
Gambar 8. Data Guru

5. Tampilan Halaman Data Surat Masuk
jika ingin membuka data surat masuk pada Gambar 9. akan menampilkan data-data surat masuk yang telah diinputkan pada sistem. Fitur-fitur yang ditampilkan diberi berupa opsi seperti detail, edit dan hapus.

No	Nomor Agenda	Tanggal Surat Masuk	Perihal	Opsi
1	M0001	2020-02-19	sad	Detail Edit Hapus
2	M0002	2020-02-25	asd	Detail Edit Hapus

Gambar 9. Data Surat Masuk

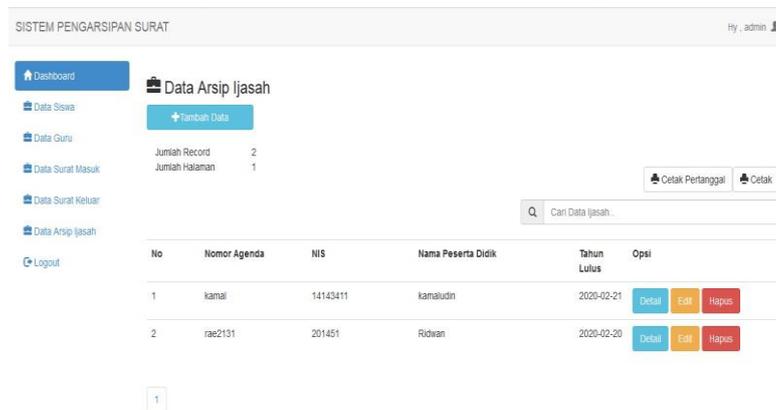
6. Tampilan Halaman Data Surat Keluar
Jika ingin membuka data surat keluar pada Gambar 10 akan menampilkan data-data surat keluar yang telah diinputkan pada sistem. Fitur-fitur yang ditampilkan diberi berupa opsi seperti detail, edit dan hapus.



Gambar 10. Data Surat Keluar

7. Tampilan Halaman Data Arsip Ijazah

Jika ingin membuka data arsip ijazah pada Gambar 11 akan menampilkan data-data arsip ijazah yang telah diinputkan pada sistem. Fitur-fitur yang ditampilkan diberi berupa opsi seperti detail, edit dan hapus.



Gambar 11. Data Arsip Ijazah

3.4. Pengujian Black Box Testing

Pengujian dilakukan untuk memeriksa apakah terdapat masalah atau kesalahan pada sistem. Pengujian dilaksanakan dengan menggunakan metode *black box*, di mana fungsi-fungsi yang ada pada sistem diuji tanpa mengetahui rincian implementasinya. Pengujian dilakukan menggunakan komputer sebagai perangkat keras yang berfungsi untuk mengakses sistem. Hasil dari pengujian *black box testing* kemudian ditampilkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji *Black Box Testing*

No	Fungsi Yang Di Uji	Cara Pengujian	Halaman Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	User melakukan login dengan menggunakan <i>username</i> dan <i>password</i> yang telah terdaftar di dalam sistem.	User dapat masuk ke halaman utama program	berhasil
2	Data Siswa	Klik data siswa	User dapat melihat data siswa	Berhasil
3	Tambah Data Siswa	Klik Tambah data pada halaman data siswa	User dapat menginputkan data siswa	Berhasil
4	Detail Data Siswa	Klik tombol detail pada halaman data siswa yang dipilih	User dapat melihat secara detail data siswa yang dipilih	Berhasil

5	Edit Data Siswa	Klik tombol edit pada data siswa yang dipilih	<i>User</i> dapat mengubah data siswa sesuai data yang dipilih	Berhasil
6	Hapus Data Siswa	Klik tombol hapus pada data yang dipilih	<i>User</i> dapat menghapus data siswa sesuai data yang dipilih	Berhasil
7	Print Data Siswa	Klik tombol Print	<i>User</i> dapat mencetak data siswa	Berhasil
8	Cari Data Siswa	Ketik nama siswa yang ingin dicari pada kolom cari lalu menekan tombol enter	Memunculkan data siswa sesuai dengan data yang di ketikan	Berhasil
9	Data Guru	Klik Data guru	<i>User</i> dapat melihat data guru	Berhasil
10	Tambah Data Guru	Klik opsi tambah data yang terletak di halaman data guru.	<i>User</i> dapat menginputkan data guru	Berhasil
11	Detail Data Guru	Klik tombol detail pada data guru yang dipilih	<i>User</i> dapat melihat detail data guru sesuai data yang dipilih	Berhasil
12	Edit Data Guru	Klik tombol edit pada data guru yang dipilih	<i>User</i> dapat mengubah data guru sesuai data yang dipilih	Berhasil
13	Hapus Data Guru	Klik tombol hapus pada data guru yang dipilih	<i>User</i> dapat menghapus data guru sesuai dengan data yang dipilih	Berhasil
14	Print Data Guru	Klik tombol print	<i>User</i> dapat mencetak data guru	Berhasil
15	Cari Data Guru	Ketik nama guru yang ingin dicari pada kolom cari lalu menekan tombol enter	Memunculkan data guru sesuai dengan data yang di ketikan	Berhasil
16	Data Surat Masuk	Klik Data surat Masuk	<i>User</i> dapat melihat data surat masuk	Berhasil
17	Tambah Data Surat Masuk	Klik tambah data pada halaman data surat masuk	<i>User</i> dapat menginputkan data surat masuk dan secara otomatis menambah data surat yang ada pada data surat masuk	Berhasil
18	Detail Data Surat Masuk	Klik tombol detail pada data surat yang dipilih	<i>User</i> dapat melihat detail data surat masuk sesuai data yang dipilih	Berhasil
19	Edit Data Surat Masuk	Klik tombol edit pada data surat yang dipilih	<i>User</i> dapat mengubah data surat masuk	Berhasil

			sesuai data yang dipilih dan data surat akan menyesuaikan data yang diedit. <i>User</i> dapat menghapus data barang masuk sesuai dengan data yang dipilih dan stok barang akan menegurangi data yang di hapus	
20	Hapus Data Surat Masuk	Klik tombol hapus pada data yang dipilih	<i>User</i> dapat mencetak data surat masuk	Berhasil
21	Print Data Surat Masuk Keseluruhan	Klik tombol print	<i>User</i> dapat mencetak data surat masuk sesuai data yang dipilih	Berhasil
22	Print Data Surat Masuk Sesuai Pilihan Tanggal	Klik tombol print pilihan lalu pilih tanggal data surat masuk yang ingin dicetak	Memunculkan data surat masuk sesuai dengan data tanggal surat masuk <i>User</i> memiliki kemampuan untuk menampilkan informasi tentang surat keluar.	Berhasil
23	Cari Data Surat Masuk	Pilih tanggal surat pada kolom cari lalu menekan tombol enter	<i>User</i> dapat memasukkan informasi surat keluar.	Berhasil
24	Data Surat Keluar	Klik Data surat Keluar	<i>User</i> dapat melihat detail data surat keluar sesuai data yang dipilih	Berhasil
25	Tambah Data Surat Keluar	Klik tambah data pada halaman data surat keluar	<i>User</i> dapat mengubah data surat keluar sesuai data surat yang dipilih	Berhasil
26	Detail Data Surat Keluar	Klik tombol detail pada data surat keluar yang dipilih	<i>User</i> dapat menghapus data surat keluar sesuai dengan data yang dipilih	Berhasil
27	Edit Data Surat Keluar	Klik tombol edit pada data surat keluar yang dipilih	<i>User</i> dapat mencetak data surat keluar	Berhasil
28	Hapus Data Surat Keluar	Klik tombol hapus pada data surat yang dipilih	<i>User</i> dapat mencetak data surat keluar sesuai data yang dipilih	Berhasil
29	Print Data Surat Keluar Keseluruhan	Klik tombol print	Memunculkan data surat keluar sesuai	Berhasil
30	Print Data Surat Keluar Sesuai Pilihan Tanggal	Klik tombol print pilihan lalu pilih tanggal data surat keluar yang ingin dicetak		Berhasil
31	Cari Data surat Keluar	Pilih tanggal surat pada kolom cari lalu menekan tombol enter		Berhasil

			dengan data tanggal barang keluar	
32	Data Arsip Ijazah	Klik data arsip ijazah	User dapat melihat data arsip ijazah	Berhasil
33	Tambah Data Arsip Ijazah	Klik tambah data pada halaman data arsip ijazah	User dapat menginputkan data arsip ijazah	Berhasil
34	Detail Data arsip ijazah	Klik tombol detail pada data arsip ijazah yang dipilih	User dapat melihat detail data arsip ijazah sesuai data yang dipilih	Berhasil
35	Edit Data arsip ijazah	Klik tombol edit pada data arsip ijazah yang dipilih	User dapat mengubah data arsip ijazah sesuai data arsip ijazah yang dipilih	Berhasil
36	Print Data Arsip Ijazah Keseluruhan	Klik tombol print	User dapat mencetak data arsip ijazah	Berhasil
37	Print Data arsip ijazah Sesuai nama	Klik tombol print pilihan lalu pilih nama data arsip ijazah yang ingin dicetak	User dapat mencetak data arsip ijazah sesuai nama yang dipilih	Berhasil
38	Cari Data Arsip Ijazah	Pilih nama arsip ijazah pada kolom cari lalu menekan tombol enter	Memunculkan data arsip ijazah sesuai dengan nama yang di cari	Berhasil

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem pengarsipan surat masuk dan surat keluar sebagai berikut:

1. Sistem telah berhasil dibangun secara cepat dan mudah dalam pelayanan data surat masuk, surat keluar dan fitur-fitur penunjang lainnya pengarsipan data anak didik, data guru dan arsip ijazah.
2. Sistem di uji dengan menggunakan metode *black box testing*, sistem telah berhasil dengan tingkat keberhasilan 100 % atau semua fungsi telah berjalan dengan baik. Dari pengujian tersebut maka pengarsipan surat menyurat dapat digunakan sesuai keperluan sekolah TK Aisyiah 3 Kota Sorong.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat kekurangan. Oleh karena itu, untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk meningkatkan keamanan data dengan cara yang lebih efektif dan mengembangkan sistem ini dengan desain tampilan yang lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. P. Widyassari and T. Yuwono, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Rumah di Kawasan Cepu Menggunakan Analytical Hierarchy Process,” *INTENSIF J. Ilm. Penelit. dan Penerapan Teknol. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 10, 2019, doi: 10.29407/intensif.v3i1.12442.
 - [2] S. Nasution, M. Bintang, and P. Sari, “Sistem Informasi Kepegawaian Rumah Sakit Universitas Riau Berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS),” vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2020.
 - [3] Ismai, “Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (Sipatubel) Pada Kementerian Pertahanan,” *Senamika*, vol. 1, no. 2, pp. 222–233, 2020.
 - [4] B. Muslim, Yadi, and M. Harta, “Sistem Pakar Diagnosa Awal Penyakit Ginjal Berbasis Web Menggunakan PHP DAN MYSQL,” *J. Ilm. Betrik*, vol. 8, no. 03, pp. 115–122, 2017, doi: 10.36050/betrik.v8i03.72.
 - [5] I. WARMAN and R. RAMDANIANSYAH, “ANALISIS PERBANDINGAN KINERJA QUERY DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) ANTARA MySQL 5.7.16 DAN MARIADB 10.1,” *J. Teknoif*, vol. 6, no. 1, pp. 32–41, 2018, doi: 10.21063/jtif.2018.v6.1.32-41.
 - [6] S. Lestanti and A. D. Susana, “Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web,” *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 69–77, 2016, doi: 10.35457/antivirus.v10i2.164.
 - [7] H. T. SIHOTANG, “Sistem Informasi Pengagendaan Surat Berbasis Web Pada Pengadilan Tinggi Medan,” vol. 3, no. 1, pp. 6–9, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bhj5q.
 - [8] E. Tani, B. Begre, and S. Adam, “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian PT Sederhana Karya Jaya Berbasis WEB,” *Proceeding Semin. Nas. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 369, 2018.
 - [9] A. Simangunsong and M. Informatika, “Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web,” *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2018, [Online]. Available: <http://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/317>
-