

PENGEMBANGAN APLIKASI MANAJEMEN ARSIP SURAT BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE RAD

A. Arwini Tri Lestari¹, Siswaya^{2*}

Program Studi Informatika, STMIK El Rahma Yogyakarta, *Penulis Koresponden
e-mail: ¹andiarwinitrilestari237@gmail.com, ²siswaya@gmail.com

ABSTRACT

The problem of SMAN 16 Bulukumba is in the management of mail archives that still use manual methods, so that they become inefficient and prone to errors, such as losing documents or irregular storage. Difficulties in finding the required documents slow down the performance of school administration and reduce the effectiveness of archive management. To overcome these problems, this study will develop a web-based mail archive management system to improve its efficiency and accuracy. The Rapid Application Development (RAD) method will be implemented in the development of a website-based mail archive management application for SMAN 16 Bulukumba. The RAD method was chosen because of its excellence in speeding up the software development process and its ability to tailor the product to the specific needs of the user. The development process is carried out iteratively and collaboratively, involving users to provide feedback that is immediately integrated into the improvement of the application. The results of this implementation show that the website-based mail archive management application developed is able to increase efficiency in mail archive management. Features such as digital recording, storage, searching, and archiving of letters make the school administration process easier. The intuitive interface and easy-to-understand navigation also make it easier for users to operate the application. Overall, this application has successfully overcome the challenges faced in managing the mail archive at SMAN 16 Bulukumba, so that the administrative process becomes more efficient and accurate.

Keywords: Mail Archive Management, Rapid Application Development, SMAN 16 Bulukumba, Website-Based Application.

INTISARI

Problematika SMAN 16 Bulukumba adalah dalam pengelolaan arsip surat yang masih menggunakan metode manual, sehingga menjadi tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan, seperti kehilangan dokumen atau penyimpanan yang tidak teratur. Kesulitan dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan memperlambat kinerja administrasi sekolah dan menurunkan efektivitas pengelolaan arsip. Untuk mengatasi problematika tersebut, pada penelitian ini akan mengembangkan sebuah sistem manajemen arsip surat berbasis web guna meningkatkan efisiensi dan keakuratannya. Adapun metode *Rapid Application Development (RAD)* akan diimplementasikan dalam pengembangan aplikasi manajemen arsip surat berbasis *website* untuk SMAN 16 Bulukumba. Metode RAD dipilih karena keunggulannya dalam mempercepat proses pengembangan perangkat lunak dan kemampuannya menyesuaikan produk dengan kebutuhan spesifik pengguna. Proses pengembangan dilakukan secara iteratif dan kolaboratif, dengan melibatkan pengguna untuk memberikan umpan balik yang segera diintegrasikan ke dalam perbaikan aplikasi. Hasil dari implementasi ini menunjukkan bahwa aplikasi manajemen arsip surat berbasis *website* yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip surat. Fitur-fitur seperti pencatatan, penyimpanan, pencarian, dan pengarsipan surat secara digital memudahkan proses administrasi sekolah. Tampilan antarmuka yang intuitif dan navigasi yang mudah dipahami juga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Secara keseluruhan, aplikasi ini berhasil mengatasi tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan arsip surat di SMAN 16 Bulukumba, sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dan akurat.

Kata kunci: Aplikasi Berbasis *Website*, Pengelolaan Arsip Surat, *Rapid Application Development*, SMAN 16 Bulukumba.

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi pada saat ini teknologi informasi dan sistem informasi berkembang dengan sangat pesat. Semua aspek kehidupan hampir tidak dapat dipisahkan dan terhindar dari perangkat komputer. Setiap organisasi, perusahaan ataupun instansi pemerintahan pasti memerlukan dan mempunyai bidang khusus yang berhubungan dengan surat-menyurat. Surat-menyurat merupakan hal yang tidak dapat dihindari dalam suatu instansi karena hal ini memegang peranan penting dalam proses administrasi. Surat merupakan rekaman kegiatan ataupun peristiwa dalam suatu instansi yang harus tersimpan dalam jangka waktu untuk kebutuhan tertentu. Manajemen surat dibutuhkan untuk mengatur jalannya suatu prosedur dalam suatu perusahaan, agar surat tertata baik dan tidak tercecer yang berdampak pada kerugian bagi instansi. (Dalis et al., 2024)

Kegiatan surat menyurat harus mendapatkan perhatian yang sungguh, karena isi dari surat pada perusahaan atau instansi akan menjadi sarana pencapaian tujuan dari organisasi atau instansi yang bersangkutan, maka dari itu perlu adanya pengelolaan surat dalam suatu organisasi/perusahaan surat menurut prosedur pengurusannya dibedakan menjadi dua yaitu surat masuk dan surat keluar. Seperti halnya pada SMAN 16 Bulukumba masih memerlukan adanya penanganan prosedur tata persuratan yang lebih baik. Prosedur pengelolaan surat keluar yang baik meliputi pengelompokan surat, membuka surat, pemeriksaan surat, pencatatan surat dan pendistribusian surat, sedangkan untuk surat keluar meliputi pembuatan konsep, persetujuan konsep, pengetikan surat, pemberian nomor, penyusunan surat, pengiriman surat. (Umar et al., 2022)

SMAN 16 Bulukumba merupakan salah satu institusi pendidikan yang masih menggunakan metode manual dalam pengelolaan surat-menyurat. Proses manual ini sering kali menghadirkan tantangan seperti ketidakteraturan data, risiko kehilangan dokumen, dan proses administrasi yang memakan waktu. Dengan kondisi ini, diperlukan sistem tata persuratan yang lebih baik untuk menunjang operasional dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan di instansi tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan mengembangkan sistem administrasi manajemen surat untuk mendukung pegawai tata usaha dalam pengelolaan surat yang lebih cepat, aman, dan efisien, guna meningkatkan kualitas layanan administrasi di SMAN 16 Bulukumba.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi pengelolaan surat mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. (Putra et al., 2020) mengembangkan sistem informasi surat dengan fitur pencarian cepat dan teknologi barcode dengan menggunakan metode waterfall di Kantor Kecamatan XYZ untuk mengurangi risiko kehilangan surat dan meningkatkan efisiensi kerja. (Haries, 2024) membuat sistem informasi arsip dokumen berbasis PHP MySQL di kantor camat Nisam Antara menggunakan metode prototype, fokus pada digitalisasi arsip untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan surat. (Suratman et al., 2021) merancang aplikasi elektronik arsip (E-Arsip) surat berbasis web menggunakan metode *first in first out* (FIFO) untuk mempercepat proses surat masuk dan keluar serta meningkatkan akurasi data. (Setiawan, 2023) mengembangkan sistem pengarsipan berbasis web di PT LSP Trainer Kompeten Indonesia menggunakan metode prototype untuk menggantikan pengelolaan surat manual dan memenuhi kebutuhan manajemen arsip digital. Perbedaan utama penelitian ini terletak pada fokus pengembangannya yang spesifik pada kebutuhan SMAN 16 Bulukumba sebagai institusi pendidikan, dengan integrasi penuh proses surat masuk dan surat keluar dalam satu sistem berbasis web. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode RAD untuk memastikan sistem yang dikembangkan dapat diselesaikan dalam waktu singkat dengan kualitas yang sesuai kebutuhan operasional instansi. Sistem ini dirancang tidak hanya untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan data, tetapi juga untuk memberikan solusi administrasi yang komprehensif dan terintegrasi di lingkungan pendidikan, yang belum banyak diulas pada penelitian sebelumnya.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Objek Penelitian

Adapun objek penelitian yang peneliti lakukan adalah Arsip Surat SMAN 16 Bulukumba.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan bulan Mei sampai dengan Juli 2024. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 16 Bulukumba kabupaten Bulukumba.

2.3 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah yaitu:

1. Studi Pustaka: Dalam penelitian ini, studi pustaka akan dilakukan dengan merinci buku, jurnal ilmiah, dan artikel – artikel yang relevan dengan topik yang sedang dibahas. Fokus utama dalam studi pustaka adalah permasalahan yang terkait dengan proses pengarsipan surat pada suatu instansi.

2. Observasi: Pengamatan lapangan akan dilakukan untuk menggali data relevan sehubungan dengan penelitian ini.
3. Wawancara: Proses wawancara akan dilakukan dengan pihak – pihak yang mewakili keterlibatan langsung dalam menangani dokumen surat.

2.4 Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah bagaimana mengelola dokumen dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Surat Masuk
2. Surat Keluar

2.5 Prosedur Kerja

Dalam tahap penelitian ini, penulisan menggunakan model RAD (Rapid Application Development) yang terdiri dari 3 tahap yaitu seperti yang terlihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Metode RAD

1. *Requirements planning* (perencanaan syarat-syarat)
Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan (Mandang et al., 2020).
2. *RAD design workshop* (workshop desain rad)
Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai *workshop*. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun serta menyajikan visualisasi dari desain alur kerja kepada pengguna. *Workshop* desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama *workshop* desain RAD, pengguna merespon *prototype* yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi (Mandang et al., 2020)
3. *Implementation* (implementasi)
Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama *workshop* dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi (Mandang et al., 2020)

2.6 Metode Analisa Sistem

Dalam penelitian ini, analisis sistem dilakukan menggunakan UML (Unified Modeling Language), yang merupakan standar dalam pemodelan sistem untuk menganalisis, merancang, dan mendokumentasikan perangkat lunak berbasis objek. UML menyediakan berbagai jenis diagram yang membantu merepresentasikan elemen-elemen sistem, hubungan antar elemen, serta aliran aktivitas secara terstruktur. (Anisah et al., 2021).Berikut

adalah teori terkait analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Use Case Diagram: Diagram ini digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan mendefinisikan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki sistem. Setiap use case merepresentasikan tujuan yang harus dicapai sistem dari perspektif pengguna.
2. Activity Diagram: Digunakan untuk memvisualisasikan aliran kerja atau proses dalam sistem. Diagram ini membantu memahami logika bisnis, urutan aktivitas, serta pengambilan keputusan yang terjadi di dalam sistem.
3. Sequence Diagram: Diagram ini digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam suatu urutan waktu. Sequence diagram penting untuk memahami bagaimana data atau pesan dipertukarkan antara komponen sistem selama eksekusi suatu proses.
4. Class Diagram: Diagram ini memodelkan struktur statis sistem, yang mencakup kelas-kelas dalam sistem, atributnya, operasi yang dimilikinya, serta hubungan antar kelas (seperti asosiasi, agregasi, atau pewarisan). Class diagram berguna untuk mendesain database dan struktur kode.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan proses pada tahapan penelitian melalui metode penelitian maka hasil yang diperoleh akan ditampilkan menjadi beberapa layout perancangan sistem informasi E-Arsip yang kemudian akan diimplementasikan sebagai sebuah aplikasi yang akan dibuat sebagai aplikasi berbasis web yang dapat memberikan kinerja dalam pengarsipan surat menjadi lebih baik dan efisien

3.1 Halaman Login

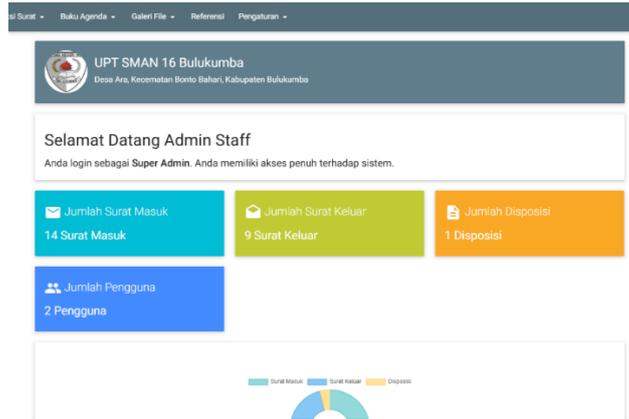
Halaman *login* merupakan halaman utama yang akan muncul ketika *user* memasukkan alamat *web*. Halaman ini berisi formulir yang harus diisi untuk masuk ke halaman *dashboard*. Pengguna dapat memasukkan nama pengguna dan *password* dengan benar. Apabila nama pengguna atau *password* tidak valid maka *login* gagal dan kembali menampilkan halaman *login*. Untuk jelasnya lihat Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Halaman *Login*

3.2 Halaman Dashboard

Pada saat *user* berhasil *login*, halaman *dashboard* akan ditampilkan. Halaman *dashboard* menampilkan informasi jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, jumlah pengguna dan jumlah klasifikasi. *Sidebar* halaman ini berisi pilihan menu yang dapat diakses meliputi menu transaksi surat, buku agenda, galeri file, referensi, dan pengaturan. Halaman ini juga menampilkan statistik surat sepanjang tahun atau 12 bulan terakhir. Untuk jelasnya lihat Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Dashboard

3.3 Halaman Surat Masuk

Pada halaman ini *user* dapat menambah, menghapus dan mengedit surat pada halaman ini. Gambar 4 merupakan tampilan halaman surat masuk. Tombol tambah surat berisi formulir yang harus diisi apabila akan menambahkan data surat baru, sedangkan tombol aksi berisi pilihan untuk disposisi surat, detail dan ubah. Halaman ini juga memiliki fitur pencarian. Untuk jelasnya lihat Gambar 4.

No. Agenda	File	Keterangan	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
14	6563-surat-masuk15.pdf	Surat Tugas	Cabang Dinas Wilayah V Bulukumba	656/00481-CD-WIL.V/DISDIK 24 Juni 2024	[Detail] [Disposisi] [Ubah]
13	9516-surat-masuk18.pdf	Pembertahanan Lomba Setengah Pendidikan HGT Bhasangkara Ka-79 Tahun 2024	Dinas Pendidikan	0045/6770-PISMA/Disdik 01 Juni 2024	[Detail] [Disposisi] [Ubah]
12	5112-surat-masuk17.pdf	Sosialisasi PKBI	Dinas Pendidikan	005/6796/DISDIK 02 Juli 2024	[Detail] [Disposisi] [Ubah]
11	4382-surat-masuk13.jpg	Surat Tugas	Cabang Dinas Pendidikan Wilayah V Bulukumba	626/00313-CD-WIL.V/DISDIK 30 Maret 2024	[Detail] [Disposisi] [Ubah]

Gambar 4. Halaman Surat Masuk

3.4 Halaman Surat Keluar

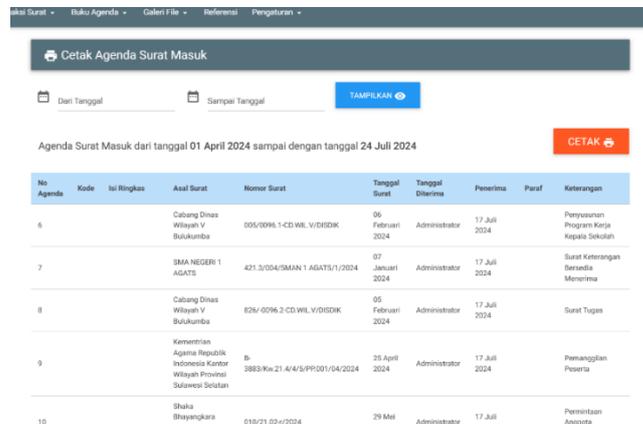
Gambar 5 menampilkan data surat keluar berupa tabel yang berisi nomor agenda, tujuan, nomor surat, tanggal surat, file dan aksi yang berisi detail surat dan ubah surat. Fitur pada halaman ini sama seperti pada halaman surat masuk. Perbedaannya adalah tidak ada aksi untuk disposisi surat. Untuk jelasnya lihat Gambar 5.

No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Keterangan	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
02	File : 8915-surat-keluar12.jpg	Undangan Rapat	SMAN 16 Bulukumba	421.2/017-LPT SMA.16/BLK/DISDIK 20 Maret 2024	[Detail] [Ubah]
02	File : 3400-surat-keluar11.jpg	Undangan Membuka Acara	SMAN 16 Bulukumba	421.2/014-LPT SMA.16/BLK/DISDIK 21 Maret 2024	[Detail] [Ubah]
02	File : 2666-surat-keluar 10.jpg	Rapat Penyusunan RKAS TA.2025	SMAN 16 Bulukumba	421.2/016-LPT SMA.16/BLK/DISDIK 20 Maret 2024	[Detail] [Ubah]
02	File : 3977-surat-keluar9.jpg	Surat Tugas	SMAN 16 Bulukumba	421.2/001-b-LPT SMA.16/BLK/DISDIK 12 Februari 2024	[Detail] [Ubah]
03	File : 8484-surat-keluar6.jpg	Surat Keterangan Pindah Sekolah	SMA Negeri 1 Agats Kab. Asmat Provinsi Papua Selatan	421.3/001-LPT SMA.16/BLK/DISDIK 15 Januari 2024	[Detail] [Ubah]

Gambar 5. Halaman Surat Keluar

3.5 Halaman Buku Agenda

Buku agenda dapat dipilih berdasarkan tanggal yang diinginkan dan filter berdasarkan tanggal ditambahnya dan tanggal surat. Laporan surat dapat diunduh dalam bentuk pdf dan excel. Untuk jelasnya lihat Gambar 6.

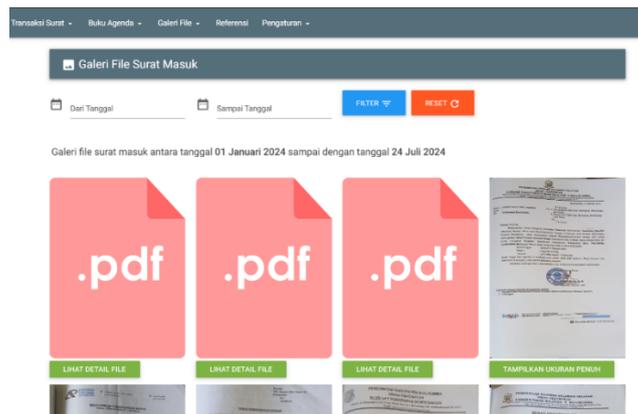


No Agenda	Kode	Isi Ringkas	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Penerima	Paraf	Keterangan
6			Cabang Dinas Wilayah V Bukukumba	005/0096.1-CD-WIL.V/DISDIK	06 Februari 2024	Administrator	17 Juli 2024		Penyusunan Program Kerja Kepala Dekan
7			SMA Negeri 1 AGATS	421.3/004/SMAN 1 AGATS/1/2024	07 Januari 2024	Administrator	17 Juli 2024		Surat Keterangan Beranda Menorita
8			Cabang Dinas Wilayah V Bukukumba	026/0096.2-CD-WIL.V/DISDIK	05 Februari 2024	Administrator	17 Juli 2024		Surat Tugas
9			Kementerian Agama Republik Indonesia Kantor Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	0	3883/Ka.21.4/4/S/PP/001/04/2024	25 April 2024	Administrator	17 Juli 2024	Pemanggilan Peserta
10			Shaka Basyangkara	010/21.03v/2024	29 Mei	Administrator	17 Juli		Peminatan Account

Gambar 6. Halaman Buku Agenda

3.6 Halaman Galeri File

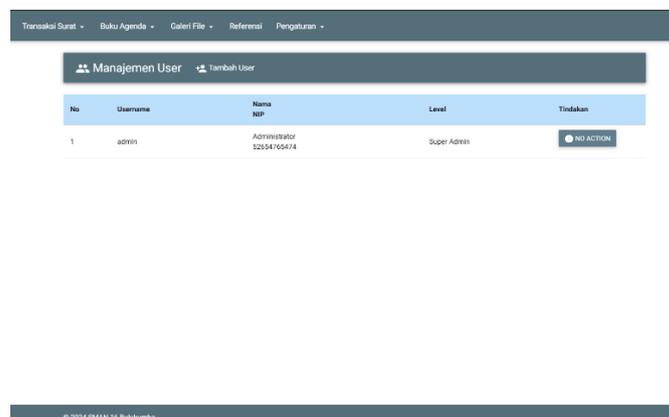
Galeri file dapat dipilih berdasarkan tanggal yang diinginkan dan filter berdasarkan tanggal ditambahnya dan tanggal surat. Dokumen yang muncul dapat dilihat dengan klik cek secara detail ataupun dengan klik tampilkan ukuran penuh. Untuk jelasnya lihat Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Galeri File

3.7 Halaman User

Halaman data *user* hanya dapat diakses oleh admin. Data *user* terdiri dari nama, nip, *username*, dan *level*. Admin dapat menambah dan menghapus *user*. Untuk jelasnya lihat Gambar 8 berikut.

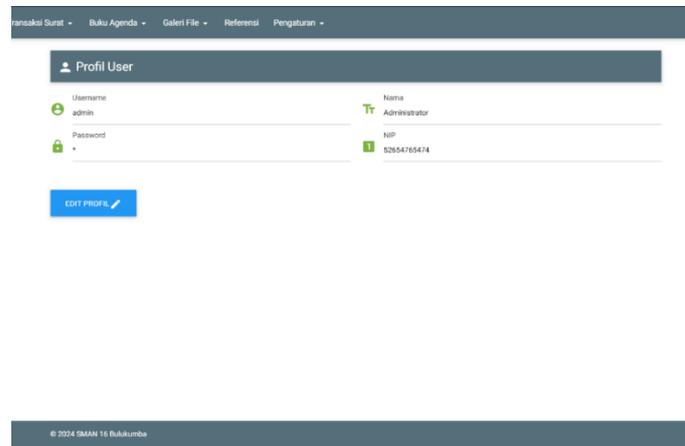


No	Username	Nama NIP	Level	Tindakan
1	admin	Administrator 025341656/74	Super Admin	NO ACTION

Gambar 8. Halaman *User*

3.8 Halaman Profil Pengguna

Gambar 9 menampilkan halaman profil pengguna apabila *user* menekan tombol ubah profil. Pada halaman ini *user* bisa mengubah *username*. Untuk jelasnya lihat Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Profil Pengguna

Sebagai bagian dari pengembangan aplikasi manajemen arsip surat berbasis *website*, proses *black box testing* telah diimplementasikan untuk memastikan kehandalan dan kesesuaian sistem. Pendekatan ini didasarkan pada spesifikasi kebutuhan fungsional, memfokuskan pada input dan output sistem tanpa memerhatikan aspek desain atau kode sumber program. Dengan demikian, hasil *black box testing* ini diharapkan memberikan gambaran menyeluruh tentang kinerja aplikasi manajemen arsip surat berbasis *website*, serta mengidentifikasi potensi kesalahan yang dapat diperbaiki sebelum implementasi penuhnya. Untuk jelasnya lihat Tabel 1.

Tabel 1. Fitur dan Deskripsi Secara Lengkap

Fitur	Operasi yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Login	-	Melakukan login dengan <i>credential</i> valid.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
	-	Melakukan login dengan <i>credential</i> tidak valid.	Gagal	Sesuai[√] Tidak[]
Transaksi Surat Masuk	Tambah data	Memasukkan data surat masuk.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
	Edit data	Mengubah informasi data surat masuk.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
	Hapus data	Menghapus data surat masuk dari sistem.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
Transaksi Surat Keluar	Tambah data	Memasukkan data surat keluar.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
	Edit data	Mengubah informasi data surat keluar.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]

	Hapus data	Menghapus data surat keluar dari sistem.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
Disposisi Surat	Tambah disposisi	Memasukkan data surat disposisi.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Edit data	Mengubah informasi data surat keluar.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Hapus data	Menghapus data surat keluar dari sistem.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Cetak	Mencetak surat disposisi dalam bentuk <i>hardcopy</i> .	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]

Buku Agenda Surat Masuk	Menampilkan agenda	Menampilkan agenda surat masuk berdasarkan tanggal dan bulan yang dipilih.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Cetak	Mencetak agenda surat masuk dalam bentuk <i>hardcopy</i> .	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
Buku Agenda Surat Keluar	Menampilkan agenda	Menampilkan agenda surat keluar berdasarkan tanggal dan bulan yang difilter.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Cetak	Mencetak agenda surat keluar dalam bentuk <i>hardcopy</i> .	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]
	Menampilkan agenda	Menampilkan agenda surat keluar berdasarkan tanggal dan bulan yang dipilih.	Sukses	Sesuai[<input checked="" type="checkbox"/>] Tidak[<input type="checkbox"/>]

Galeri File Surat Masuk	Menampilkan file	Menampilkan file surat masuk berdasarkan tanggal dan bulan yang difilter.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]
Galeri File Surat Keluar	Menampilkan file	Menampilkan file surat keluar berdasarkan tanggal dan bulan yang difilter.	Sukses	Sesuai[√] Tidak[]

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan mengembangkan sistem yang dirancang khusus untuk institusi pendidikan, yang mencakup pengelolaan surat masuk dan keluar secara terintegrasi dan berbasis web, serta menggunakan metode RAD yang berbeda dengan penelitian lain untuk pengembangan yang cepat dan efisien. Pendekatan ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada digitalisasi arsip di pemerintahan atau institusi lain tanpa memperhatikan kebutuhan khusus sekolah, seperti tata kelola surat yang disesuaikan dengan prosedur pendidikan.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa digitalisasi pengelolaan arsip surat di SMAN 16 Bulukumba diperlukan untuk mengatasi tantangan sistem manual, seperti ketidakteraturan data dan risiko kehilangan dokumen. Dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), penelitian ini berhasil merancang sistem berbasis web yang mengintegrasikan proses surat masuk dan keluar secara efisien. Sistem ini relevan dengan perkembangan teknologi informasi terkini, memungkinkan pengelolaan surat yang lebih cepat, aman, dan akurat. Selain itu, prospek pengembangan lebih lanjut, seperti penerapan teknologi cloud, enkripsi data untuk keamanan, dan otomatisasi lebih lanjut, membuka peluang adopsi sistem ini di berbagai institusi pendidikan lain guna meningkatkan efisiensi operasional mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terutama kepada STMIK EL RAHMA YOGYAKARTA, yang telah memberikan dukungan dalam bentuk fasilitas dan bimbingan akademik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing atas masukan, saran, dan bimbingannya yang sangat membantu dalam proses penulisan naskah ini. Tidak lupa, penulis berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga naskah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, A., Wahyuningsih, D., Helmud, E., Suwanda, T., Romadiana, P., & Irawan, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(3), 419–425. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1300>
- Dalis, S., Agustiani, S., Bahri, S., Wahyudin, W., & Prawikas, A. (2024). Model Rapid Application Development (RAD) Untuk Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Surat (SIPERA) Pada Kelurahan. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 5(1), 31–37. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v5i1.2448>
- Haries, M. (2024). Sistem Informasi Arsip Dokumen Berbasis PHP MySQL Pada Kantor Camat Nisam Antara. *Jurnal Informatika Komputer, Bisnis Dan Manajemen*, 22(1), 10–17. <https://doi.org/10.61805/fahma.v22i1.107>
- Irmawati, N. (2016). Aplikasi pengelolaan surat PT. Bank BPD Syariah Yogyakarta berbasis Android. [Undergraduate thesis, STMIK El Rahma Yogyakarta].
- Mandang, C., Wuisan, D., & Mandagi, J. (2020). Penerapan Metode RAD dalam Merancang Aplikasi Web Proyek PLN UIP Sulbagut. *Jointer - Journal of Informatics Engineering*, 1(02), 49–53. <https://doi.org/10.53682/jointer.v1i02.18>
- Purnadi. (2017). Sistem informasi di SMAN 1 Pleret. [Undergraduate thesis, STMIK El Rahma Yogyakarta].
- Putra, E. krishna, Witanti, W., Saputri, intan vidia, & Pinasty, syarifudin yoga. (2020). Perancangan Sistem

- Informasi Pengarsipan Surat Berbasis WEB di Kecamatan XYZ. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 4(2), 55–64.
- Setiawan, A. (2023). Implementasi sistem informasi pengarsipan surat keluar dan surat masuk menggunakan PHP dan MySQL di PT LSP Trainer Kompeten Indonesia. [Internship report, STMIK El Rahma Yogyakarta].
- Suratman, W., Fauziah, F., & Sari, R. T. K. (2021). Aplikasi Elektronik Arsip (E-Arsip) Surat Berbasis Web Menggunakan Metode First In First Out (FIFO). *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 23(2). <https://doi.org/10.31294/p.v23i2.10749>
- Umar, K. G., Sabtu, J., & Sukur, R. S. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development (Rad) Dalam Rancangan Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Di Kelurahan Tabam Kota Ternate. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 277. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1889>