



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ADMINISTRASI SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA KANTOR DINAS PERTANIAN KABUPATEN SORONG BERBASIS WEB

Universitas Victory Sorong

Juneth N. Wattimena¹, Peter Manuputty², Nelson Maga³

Email: junethwattimena@gmail.com^{1*}

ABSTRAK

Sistem administrasi surat masuk dan surat keluar pada kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong yang sekarang ini sudah sangat baik dan berjalan dengan lancar. Akan tetapi masih secara manual dan belum ada sistem yang dipakai dalam menyimpan dan mengelola data agenda pada kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong. Hal ini dapat dilihat pada sistem surat masuk yang diterima langsung dituliskan datanya pada buku agenda, serta penyimpanan surat pun masih di dalam lemari. Sistem seperti ini nantinya akan berpengaruh terhadap keamanan data surat diantaranya tercecer, mudah hilang, dan sulit diambil ketika memerlukan surat-surat yang sudah lama masuk pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem prototype. Simpulan dari penelitian yang dilakukan adalah sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar Dinas Pertanian Kabupaten Sorong dapat membantu pihak pengurus Dinas dalam menyampaikan informasi surat masuk dan surat keluar, baik agenda kegiatan, dan informasi yang sudah dikelola.

Kata kunci – Sistem Informasi Manajemen, Surat, Metode *prototype*, Pengujian *blackbox*.

ABSTRACT

The administration system for incoming and outgoing letters at the Sorong District Agriculture Service office is currently very good and running smoothly. However, it is still manual and there is no system used to store and manage agenda data in the Sorong District Agriculture Service office. This can be seen in the system where incoming letters are received and the data is immediately written down in the agenda book, and the letters are still stored in the cupboard. A system like this will have an impact on the security of mail data, including it being scattered, easily lost and difficult to retrieve when you need letters that have been in the Sorong Regency Agricultural Service Office for a long time. This research uses a prototype system development method. The conclusion from the research carried out is that the Sorong Regency Agriculture Service's incoming and outgoing mail management information system can assist the Department's administrators in conveying information on incoming and outgoing letters, both activity agendas and information that has been managed.

Keywords – Management information system, Letter, Prototype method, Black box testing.



1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Manajemen adalah sekumpulan dari berbagai sistem informasi yang bertujuan untuk memberikan dukungan kerja pada bagian manajemen serta pengambilan keputusan dalam suatu organisasi yang sangat sering berkaitan dengan pengelolaan informasi berbasis komputer. Pengolahan informasi yang dimaksud ini sangat mempertimbangkan apa, untuk siapa, dan kapan informasi yang telah diolah harus disajikan.

Dinas Pertanian Kabupaten Sorong ini berfungsi untuk menyelenggarakan urusan kewenangan dan tugas pembantuan bidang pertanian daerah Kabupaten Sorong, Papua Barat. Dinas Pertanian juga memiliki beberapa peran dan fungsi seperti memutus kebijakan bidang pangan, pembinaan teknis pada pihak-pihak bidang pertanian, penyuluhan pertanian, merumuskan kebijakan pertanian, administrasi ketatausahaan pertanian, memastikan ketersediaan pupuk pertanian, hingga penyaluran bantuan mesin dan alat pendukung pertanian.

Selain itu, Dinas Pertanian Kabupaten Sorong juga merupakan penjamin kesejahteraan petani melalui program memastikan pemberi Asuransi Usaha Tani Padi (AUPT). Dinas Pertanian memiliki wewenang untuk izin usaha pertanian, izin alih fungsi, mengeluarkan surat izin pertanian, pembukaan lahan dan izin lainnya terkait pertanian.

Sistem administrasi surat masuk dan surat keluar pada kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong yang sekarang ini sudah sangat baik dan berjalan dengan lancar. Akan tetapi masih secara manual dan belum ada sistem yang dipakai dalam menyimpan dan mengelola data agenda dalam kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong. Hal ini dapat dilihat pada sistem surat masuk yang diterima langsung dituliskan datanya pada buku agenda, serta penyimpanan surat pun masih di dalam lemari. Sistem seperti ini nantinya akan berpengaruh terhadap keamanan data surat diantaranya tercecer, mudah hilang, dan sulit diambil ketika memerlukan surat-surat yang sudah lama masuk pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web*”.

2. KAJIAN TEORI

Penelitian – Penelitian Terdahulu

Beberapa jurnal penelitian terdahulu digunakan untuk menjadi bahan bacaan yang berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Penelitian terdahulu yang pertama dilakukan oleh Ahmad Irgi Prayoga, dkk (2024) dengan judulnya: “Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Pada Badan Pengelola Keuangan Aset Daerah Kota Palangka Raya”. Metode pengembangan sistem yang

digunakan dalam penelitian ini adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan Kepustakaan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web untuk surat masuk dan keluar pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya. Berdasarkan pengujian black box menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna dan dapat disimpulkan bahwa aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Badan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah Kota Palangka Raya layak digunakan.

Penelitian kedua dilakukan oleh Ach. Azaim dan Farihin Lazim (2024) dengan judul “Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Keluar Pada Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bondowoso Berbasis Web Dengan Menggunakan Php Dan Mysql”. Tujuan dari sistem ini adalah untuk menyederhanakan pengelolaan arsip surat masuk dan keluar di lingkungan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan. Selain itu, sistem ini juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan surat masuk dan keluar, serta memfasilitasi proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efektif. Penerapan Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar diharapkan dapat membantu Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bondowoso dalam meningkatkan efisiensi, produktivitas dan kualitas pelayanan publiknya.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Samsudin dan Riyan Hidayat (2024) dengan judul “Perancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Medan”. Dari perancangan aplikasi pengarsipan surat berbasis web di PT Perkebunan Nusantara IV Medan, dapat disimpulkan bahwa pembuatan desain sistem pengarsipan surat berbasis web ini dapat mengurangi risiko kehilangan data, berfungsi sebagai cadangan untuk arsip surat penyimpanan manual, dan melindungi dari kerusakan arsip surat. Sistem pengarsipan surat ini memungkinkan penyimpanan arsip surat dan informasi terkait di dalam database.

Perancangan

Perancangan adalah sebuah proses atau tahapan untuk membuat atau merencanakan sesuatu dengan menggunakan teknik untuk merumuskan tujuan yang akan dicapai (Rahmad Fauzi,dkk 2023). Perancangan merupakan penggambaran, perencanaan, pembuatan sketsa dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Suhaimi Alfaris dan Yunita Sartika Sari, 2020).

Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah kombinasi teknologi informasi, proses bisnis, dan orang-orang yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan operasi bisnis yang lebih baik

(Mahyadi, 2023). Sistem Informasi Manajemen memainkan peran penting dalam manajemen pengelolaan data (Putri dan Nasution, 2024).

Administrasi

merupakan seluruh kegiatan, mulai dari pengaturan hingga pengurusan segala halnya, yang dilakukan oleh dua manusia atau lebih untuk mencapai tujuan bersama (Mutia Islamiati Mulyadi dan Achsanul Nashir, 2022).

Surat

Surat merupakan suatu alat komunikasi tertulis yang digunakan pengirim untuk menyampaikan berita atau informasi kepada penerimanya (Setyorini dan Rosmita, 2021). Surat keluar adalah surat yang ditulis atau dibuat oleh suatu perusahaan atau organisasi dan dimaksudkan untuk dikirimkan kepada instansi lain, sedangkan Surat Masuk meliputi dokumen yang dikirim oleh orang perseorangan atau organisasi. (Rizki Ramadhan, dkk 2024).

Website

Website adalah kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, gambar gerak, suara, dan atau gabungan dari semua itu, baik statis maupun dinamis, yang membentuk rangkaian yang saling berkaitan, yang masing-masing dihubungkan melalui link (awa, dkk 2024). Salah satu fungsi utama dari website adalah untuk menyediakan berbagai informasi seperti: berita, artikel, produk, layanan, panduan, serta lainnya (Riski, dkk 2024).

3. METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penjelasan terkait dengan lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Gambar 1 menjelaskan tentang lokasi penelitian pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong yang beralamat di Jalan Klamono KM. 25 Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

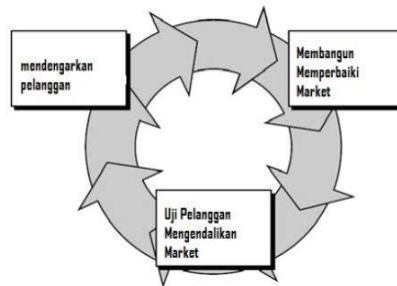
Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan dua sumber yang terdiri dari data primer dan sekunder. Pengumpulan informasi data primer pada penelitian ini diperoleh dari 2 jenis yaitu observasi dan wawancara (Juneth dan Muhammad, 2024). Observasi yaitu proses memperoleh data informasi dari tangan pertama dengan cara melakukan pengamatan secara langsung yang dilakukan pada lokasi penelitian (Juneth dan Karmila, 2024).

Data sekunder merupakan data yang diperoleh oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber yang telah ada seperti buku, jurnal atau catatan bukti yang telah ada atau arsip, Penulis mengambil beberapa jurnal terpercaya dari internet yang berkaitan dan dapat digunakan sebagai acuan teori pada penulisan penelitian ini.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian tentang Perancangan Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web* menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*. Tahapan-Tahapan pada metode *prototype* dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Tahapan Metode *Prototype*

Berikut penjelasan langkah-langkah dari metode *prototype* yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Mendengarkan Pelanggan;

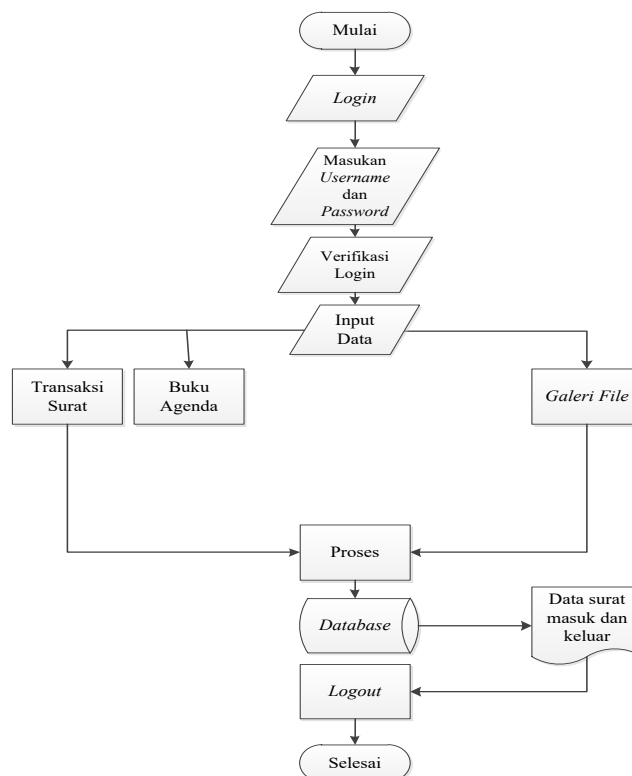
Tahap pertama ini bertujuan untuk mengkomunikasikan dengan pelanggan atau pengguna sistem tentang masalah dan tujuan pembuatan sistem. Langkah selanjutnya yaitu membuat perancangan sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sistem. Rancangan dapat dibuat berupa flowchart sistem, usecase diagram, activity diagram, tabel-tabel dalam database, serta antarmuka dari sistem.



- 2) Membangun / Memperbaiki Market;
Tahap kedua dalam metode prototye ini bertujuan untuk membuat rancangan ke dalam kode program, dimulai dari pembuatan tabel dalam database sampai kepada pembuatan sistem secara menyeluruh.
- 3) Uji Pelanggan, Mengendalikan Market;
Tahap ketiga dalam metode prototype ini bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibangun. Pengujian dilakukan untuk dapat memastikan fungsi dari sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. Teknik pengujian yang digunakan adalah blackbox testing.

Flowchart Sistem

Flowchart digunakan untuk menggambarkan aktivitas baik secara manual maupun dalam proses pemrosesan. Manfaat dari penggunaan flowchart adalah sebagai representasi visual dari algoritma untuk mempermudah pemahaman dalam medeskripsikan proses pemrograman (Febie dan Indra, 2024).



Gambar 3. Flowchart Sistem

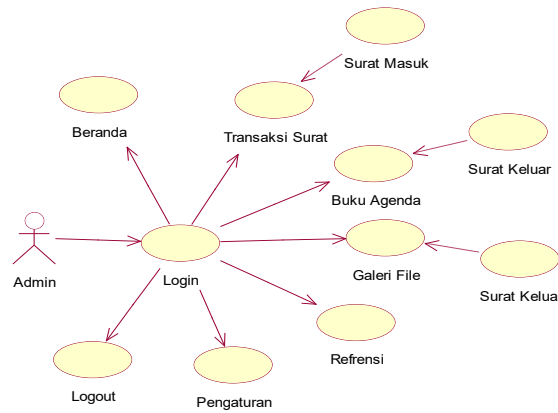
Gambar 3 menjelaskan tentang flowchart sistem. Lakukan proses login dengan memasukkan username dan password yang benar. Proses login akan diverifikasi dan jika



benar maka akan tampil halaman beranda dari sistem. Pengguna dapat memilih dan mengakses setiap menu yang ada pada sistem. Data yang telah ditambahkan akan disimpan ke dalam database. Proses sistem akan diakhiri dengan logout.

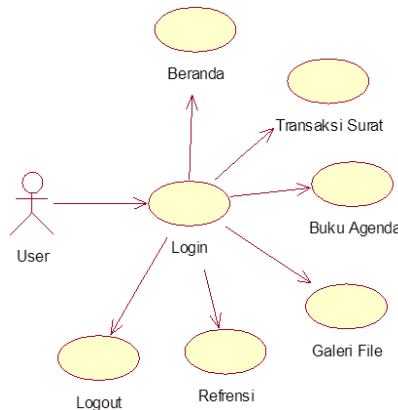
Use Case Diagram

Use case merupakan tampilan visual mengenai akses apa saja yang dapat dilakukan pengguna pada saat mengakses sistem. Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis Web ini dapat diakses dari 2 sisi pengguna yaitu admin dan user.



Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Gambar 4 merupakan usecase diagram admin. Admin dapat mengelolah 7 data setelah proses login berhasil dilakukan. Data yang dapat diakses antara lain: beranda, transaksi surat, buku agenda, galeri file, referensi, pengaturan, dan logout.



Gambar 5. Use Case Diagram User

Gambar 5 merupakan usecase diagram user. User dapat mengelolah 5 data setelah proses login berhasil dilakukan. Data yang dapat diakses antara lain: beranda, transaksi surat, buku agenda, galeri file, referensi, dan logout.

Perancangan Basis Data

Basis data dari Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web* terdiri dari 4 tabel. Rincian tabel secara detail dapat ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 1. Tbl_disposisi

Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_disposisi	int	10	PRIMARY_KEY
tujuan	varchar	250	-
isi_disposisi	medium text	-	-
sifat	varchar	100	-
batas_waktu	date	-	-
catatan	varchar	250	-
id_surat	int	10	-
id_surat	int	2	-

Tabel 2. Tbl_instansi

Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_instansi	int	11	PRIMARY_KEY
instansi	varchar	150	-
nama	varchar	150	-
status	varchar	150	-
alamat	varchar	150	-
sekretaris	varchar	50	-
nip	varchar	25	-
website	varchar	50	-
email	varchar	50	-
Logo	varchar	250	-
id_user	int	250	-

Tabel 3. Tbl_klasifikasi

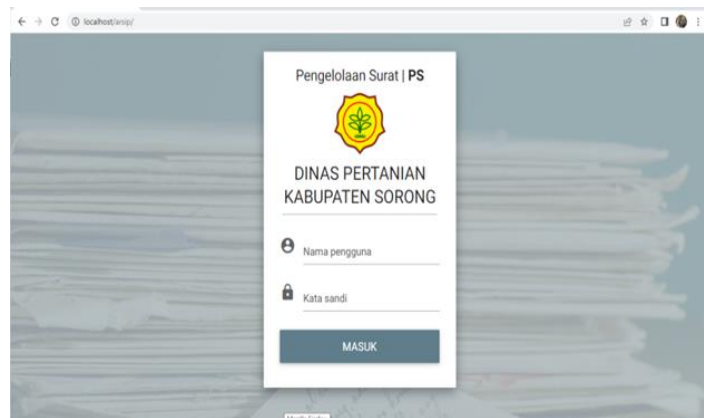
Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_klasifikasi	int	5	PRIMARY_KEY
kode	varchar	30	-
nama	varchar	250	-
uraian	medium text	-	-
id_user	Int	2	-

Tabel 4. Tbl_set

Nama Field	Tipe data	Panjang	Keterangan
id_set	int	2	PRIMARY_KEY
surat_masuk	int	2	-
Surat_keluar	int	2	-
referensi	int	2	-
id_user	Int	2	-

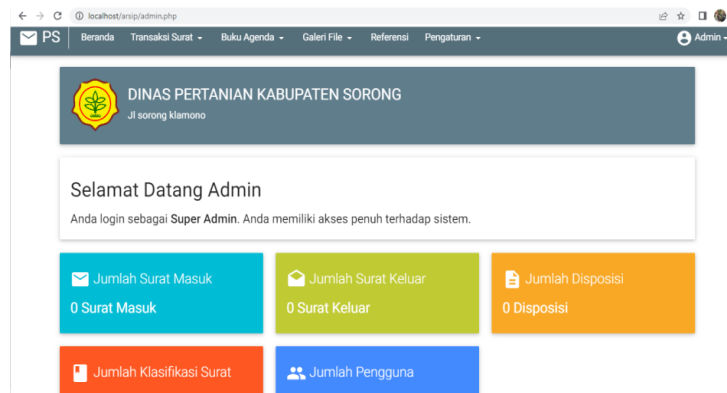
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

Gambar 6 menunjukkan tampilan Login. Halaman login tersebut dapat digunakan oleh admin maupun user. Pengguna sistem (admin / user) dapat melakukan proses login dengan menggunakan Username dan password yang benar, dan selanjutnya menampilkan halaman home dari masing-masing pengguna.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Home* Admin

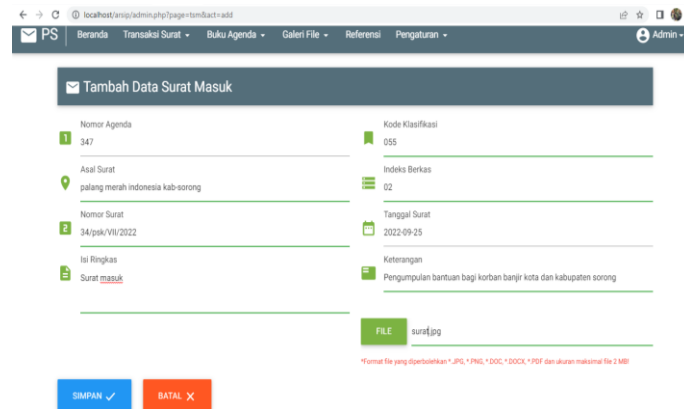
Gambar 7 menjelaskan tampilan halaman home admin. Apabila proses login admin berhasil maka selanjutnya admin dapat mengelolah menu-menu seperti home, jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, jumlah klasifikasi surat, dan jumlah pengguna. Jika admin sudah selesai mengakses menu-menu tersebut, maka bisa *logout* dari sistem.

Gambar 8 Menunjukkan halaman home User. Setelah user berhasil melakukan proses login, maka dapat langsung mengelolah menu-menu seperti: jumlah surat masuk, jumlah surat keluar, jumlah disposisi, dan jumlah klasifikasi surat. Jika selesai mengelolah setiap menu yang ada pada sistem, maka user bisa langsung *logout* dari sistem.

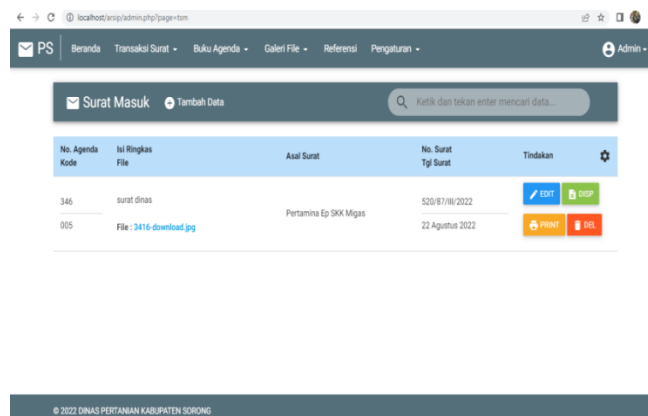


Gambar 8. Halaman Home User

Gambar 9 menjelaskan tampilan halaman tambah data surat masuk. Admin dapat menambahkan data surat masuk ke dalam sistem dan menyimpan sebagai arsip kantor. Semua field dalam form tambah data surat masuk harus diisi dengan lengkap sebelum melakukan proses simpan data. Field pada form tambah data surat masuk seperti: nomor agenda, asal surat, nomor surat, isi ringkas, kode klasifikasi, indeks berkas, tanggal surat, keterangan, serta lampiran surat yang dibuat dalam bentuk foto.



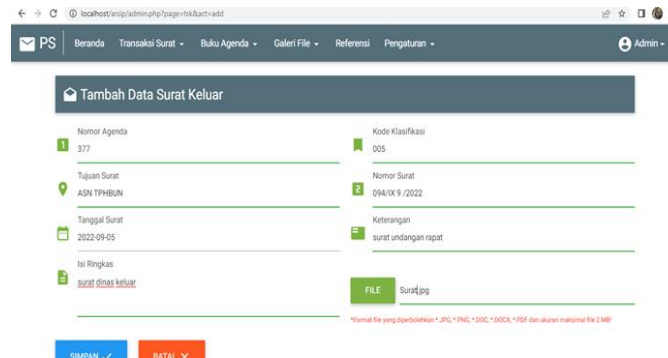
Gambar 9. Halaman Tambah Surat Masuk





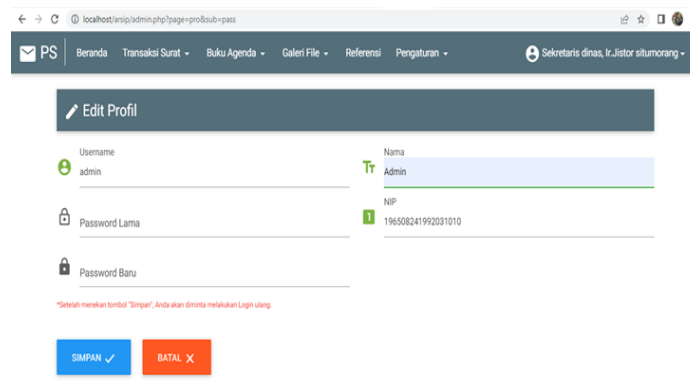
Gambar 10. Halaman Data Surat Masuk

Gambar 10 menjelaskan tampilan data surat masuk yang sudah dikelola oleh admin. list surat masuk ini juga dapat di ubah, hapus, edit, dan dicetak sewaktu-waktu apabila diperlukan.



Gambar 11. Halaman Tambah Surat Keluar

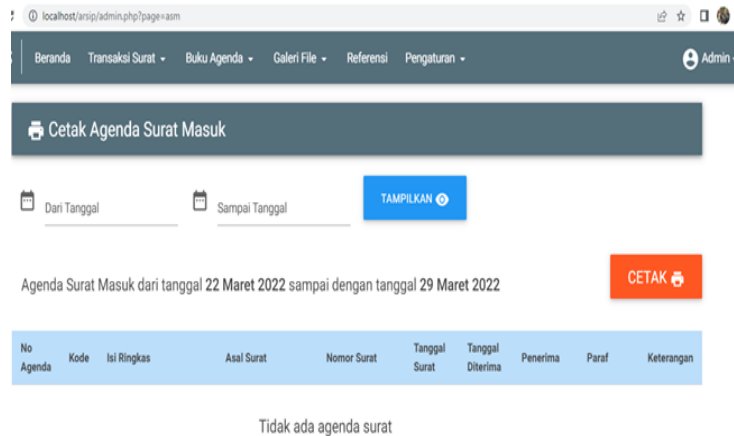
Gambar 11 menjelaskan tampilan halaman tambah data surat keluar. Admin dapat menambahkan data surat keluar ke dalam sistem dan menyimpan sebagai arsip kantor. Semua field dalam form tambah data surat keluar harus diisi dengan lengkap sebelum melakukan proses simpan data. Field pada form tambah data surat keluar seperti: nomor agenda, tujuan surat, tanggal surat, isi ringkas, kode klasifikasi, nomor surat, keterangan, serta lampiran surat yang dibuat dalam bentuk foto / dokumen / pdf.



Gambar 12. Halaman Edit Profil Pengguna

Gambar 12 menjelaskan tampilan halaman edit profil. Edit profil dapat dilakukan bagi pengguna sistem, baik itu admin maupun user. Akan tetapi, yang hanya bisa melakukan edit pengguna yaitu admin.

Gambar 13 menjelaskan tampilan data agenda surat masuk yang akan di cetak kemudian data akan menampilkan nomor agenda, kode surat, nomor surat, tanggal surat, tanggal diterima, penerima, paraf, dan keterangan.



Gambar 13. Halaman Cetak Agenda Surat Masuk

Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini berkaitan tentang pengujian dari Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web*. Pengujian yang dilakukan menggunakan *blackbox testing*, dimana akan menguji beberapa fungsi pada website. Beberapa pengujian yang dilakukan terhadap fungsi-fungsi pada sistem informasi manajemen administrasi surat masuk dan surat keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong diantaranya sebagai berikut:

Tabel 5. Pengujian *Login*

Pengujian Dengan Menggunakan Data Yang Sesuai				
Skenario	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
Masukan data <i>login</i> admin <i>Username : admin</i> <i>Password : admin</i>	<i>login</i> admin diterima, dan akan tampil halaman beranda admin.	<i>admin</i> berhasil melakukan <i>login</i> , dan muncul halaman beranda admin.	✓	-
Pengujian Dengan Menggunakan Data Yang Tidak Sesuai				
Skenario	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
Admin melakukan <i>login</i> dengan memasukan data yang salah atau data yang tidak diisi.	<i>login</i> admin ditolak, dan ada pesan peringatan <i>Login</i> gagal.	<i>admin</i> tidak berhasil melakukan <i>login</i> , dan muncul pesan peringatan <i>login</i> gagal.	-	✓

Tabel 5 merupakan hasil pengujian menggunakan teknik *blackbox* pada fungsi *login*. Apabila admin mengisi *username* dan *password* yang tepat maka proses *login* akan berhasil

dan sistem akan menampilkan halaman *dashboard* admin. Selanjutnya, jika proses *login* yang dilakukan oleh admin salah, maka tidak dapat mengakses *menu-menu* yang ada pada *dashboard*.

Tabel 6. Pengujian Edit dan Tambah Data Surat

Pengujian Edit Data Surat.				
Skenario	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
mengubah data surat yang sudah ada pada website.	Harus mengisi semua field ketika mengubah dan disimpan kembali	Ada pesan peringatan “data surat telah berhasil diedit”.	✓	-
Pengujian Tambah Data Surat.				
Skenario	Data yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
Tambah data surat pada sistem.	Data surat ditambahkan, disimpan, dan ada pesan peringatan dari sistem saat proses tambah data berhasil.	Data surat berhasil ditambahkan dan ada pesan peringatan dari sistem “data telah disimpan”	✓	-

Tabel 6 merupakan hasil pengujian untuk fungsi tombol edit dan tambah data surat pada sistem yang telah dibuat. Pengujian yang admin lakukan untuk tombol edit dimana salah satu data surat yang ingin diubah lagi pada sistem dan akan diperbaharui sesuai data terbaru. Pengujian berikutnya ada pada tombol tambah data surat, dimana ketika admin menambahkan data baru terkait surat masuk ataupun surat keluar dan berhasil disimpan pada sistem maka akan ada pesan peringatan “tambah data berhasil”.

5. KESIMPULAN

Adapun beberapa kesimpulan yang diambil dari penelitian Sistem Informasi Manajemen Administrasi Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web*, adalah sebagai berikut:

- 1) Sistem informasi ini intinya dapat membantu pihak pengurus Dinas dalam menyampaikan informasi surat masuk dan surat keluar, baik agenda kegiatan, dan informasi yang sudah dikelolah.
- 2) Dengan dibangunnya Sistem Informasi Manajemen surat masuk dan surat keluar pada Dinas Pertanian Kabupaten Sorong Berbasis *Web* ini maka keterlambatan dalam kerja dapat diminimalis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaris, S., & Sari, Y. S. (2020). Analisa dan Perancangan Aplikasi Penyewaan Gelanggang Olah Raga Berbasis Web (Studi Kasus: Gor Larangan). *Jurnal Sistem Informasi dan E-Bisnis*, 2(2).
- Awa., Loso Judijanto., Daniel Adolf Ohyver., Anzu Elvia Zahara., Tita Setiawati. 2024. "Digital Marketing Strategy (Membangun Bisnis Online Melalui Strategi Pemasaran Digital Yang Efektif)". Yogyakarta: PT.Green Pustaka Indonesia.
- Azaim, Ach., Farihin Lazim. 2024. Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar pada Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bondowoso Berbasis *Web* dengan Menggunakan PHP dan MySQL. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(5), 171-174.
- Elfaladonna, Febie., Indra Griha Tofik Isa. 2024."Buku Ajar Algoritma Dan Pemrograman Dengan C dan C++". Pekalongan: PT Nasya Expanding Management.
- Irgi Prayoga, A., Utzon, D., & Jayanti, S. (2024). Aplikasi Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web pada Badan Pengelola Keuangan Aset Daerah Kota Palangka Raya. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 45–50.
- Mahyadi Mahyadi. (2023). Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Organisasi (*a literatur review*). *Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi Dan Manajemen*, 2(2), 301–311.
- Mulyadi, Mutia Islamiati ., Achsanul Nashir. 2022. Implementasi Perizinan Impor Bawang Putih (Studi Kasus: Distributor Bawang Putih CV. Niko Ester). *JAMBIS*, 2(5), 669-680.
- Putri, R., & Nasution, M. I. P. (2024). Analisis Pentingnya Sistem Informasi Dalam Manajemen Pengelolaan Data. *WANARGI*, 1(2), 328-332
- R. Fauzi, A. Zainy, H. Nasution, F. Nasution, and F. Simanjuntak, "Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Di Kota Padang Sidempuan", *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, vol. 11, no. 1, pp. 437-442, Dec. 2022.
- Rakha, R., & Samsudin, S. 2024."Perancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Berbasis Web pada PT. Perkebunan Nusantara IV Medan". *Jurnal Scientica*, 8(2), 298-307.
- Ramadhan, Rizki., Filda Angellia., Ghanistantiono Dwi H., B. Harjo Baskoro. 2024. Analisis Perancangan Sistem Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web Di Kantor Kecamatan Jagakarsa. *Junsibi*, 5(1), 55-62.
- Riski., Elda Susanti Padinga, dkk. 2024. *Panduan Praktis Canva AI*. Siega Publisher.
- Setyorini, Dini., Rosmita Rosmita. 2021. Manajaemen Kearsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Pada SMP Negeri 01 Cisompet Kabupaten Garut. *Jurnal Mitra Manajemen*, 5(3), 173-181.
- Wattimena, Juneth N., Karmila Taena. 2024.Perancangan Sistem Informasi Penerima Bantuan PKH Pada Kelurahan Malasilen Berbasis Web. *J-Mace*, 4(2), 167-182.
- Wattimena, Juneth N., M. Ismat Abdulrahim. 2024. Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventory Stok Udang Di Pabrik PT Dwi Bina Utama. *J-Mace*, 4(1), 36-50.