

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SURAT MASUK DAN SURAT KELUAR PADA SMAN 7 KABUPATEN WAJO

Zulfachry^{1*}, Nurhidayah², Sri Wulandari³

¹Program Studi Administrasi Publik, Universitas Puangrimaggalatung

²Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Amika Soppeng

³Program Studi Manajemen Informatika, STMIK Amika Soppeng

E-mail: zulfachri25@gmail.com^{1*}, nurhidayah@amiklps.ac.id², sriwulan452@gmail.com³

ARTICLE INFO

Riwayat Artikel

Received: 15/07/2023

Revised: 20/08/2023

Accepted: 01/09/2023

Keywords: Management information System; Filing; Database; Microsoft Access

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen; Pengarsipan; Basis Data; Microsoft Access

ABSTRACT

Incoming and outgoing mail services at SMA Negeri 7 Wajo still use a manual system. With a system that is used manually, various problems will arise, one of which is searching for letter archives which takes a long time so it is less effective because of this, with increasingly advanced and developing technology. One computer program that can be used to speed up incoming and outgoing mail services is to use a database application. The database program used is Microsoft Access, which is a computer application program used to design, create and process various types of data with large capacity. Apart from that, Microsoft Access is also known for its convenience as a database processing application, and can be developed further. By using this application system, incoming and outgoing mail services at SMA Negeri 7 Wajo will be more effective. This research aims to analyze and create an information system application for incoming and outgoing letters at SMA Negeri 7 Wajo based on Microsoft Access which can provide the services needed in the TU (Administration) section of SMA Negeri 7 Wajo.

ABSTRAK

Pelayanan surat masuk dan surat keluar di SMA Negeri 7 Wajo masih menggunakan sistem manual. Dengan sistem yang digunakan secara manual akan muncul berbagai masalah salah satunya yaitu dalam pencarian arsip surat yang membutuhkan waktu yang lama sehingga kurang efektif karena itu, dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang. Salah satu program komputer yang dapat digunakan untuk mempercepat pelayanan surat masuk dan surat keluar adalah dengan menggunakan aplikasi database. Program database yang digunakan adalah Microsoft Access merupakan program aplikasi komputer yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. Di samping itu Microsoft Access juga dikenal dalam kemudahan sebagai aplikasi pengolahan database, serta dapat

dikembangkan lebih lanjut. Dengan menggunakan sistem aplikasi ini, pelayanan surat masuk dan surat keluar di SMA Negeri 7 Wajo akan lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan membuat aplikasi sistem informasi manajemen surat masuk dan surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo yang berbasis Microsoft Access yang dapat melakukan pelayanan yang dibutuhkan di bagian TU (Tata Usaha) SMA Negeri 7 Wajo.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi dan kemajuan perkembangan ilmu dan teknologi yang berkembang membawa dampak serta pengaruh yang cukup berarti dalam kehidupan pada saat ini. Teknologi informasi telah menjadi suatu kebutuhan bagi setiap orang maupun organisasi, perusahaan dan instansi dalam menjalankan aktivitasnya. Dengan teknologi maka hasil olah pikir manusia untuk mengembangkan tata cara atau sistem tertentu dan menggunakannya untuk menyelesaikan persoalan dalam hidupnya.

Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 Pasal 7 tentang pengelolaan surat masuk sebagaimana dilakukan melalui instansi penerima menindaklanjuti surat yang diterima melalui tahapan dalam agenda dan diklasifikasi sesuai sifat surat serta distribusikan ke unit pengelola, unit pengelola menindaklanjuti sesuai dengan klasifikasi surat dan arahan pimpinan dan surat masuk diarsipkan pada unit tata usaha, copy surat jawaban yang mempunyai tembusan disampingkan kepada yang berhak, alur surat menyurat diselenggarakan melalui mekanisme dari tingkat pimpinan tertinggi hingga ke pejabat struktur terendah yang berwenang. Dan pada Pasal 8 membahas tentang pengelolaan surat keluar sebagaimana dilakukan melalui tahapan konsep surat keluar diparaf secara berjenjang dan terkoordinasi sesuai tugas dan rangka pengendalian, surat keluar yang telah ditandatangani oleh pejabat yang berwenang diberi nomor, tanggal, stempel oleh unit tata usaha pada masing-masing satuan kerja perangkat daerah, surat keluar wajib segera dikirim, surat keluar diarsipkan pada unit tata usaha.

Teknologi akan selalu terkait dengan komputer. Komputer merupakan salah satu media dalam teknologi informasi yang telah banyak digunakan dalam berbagai bidang dan sebagai salah satu alat penunjang yang paling penting. Komputer dapat dipakai sebagai sarana untuk menyajikan informasi. Dalam instansi pendidikan, teknologi sangat membantu kelancaran aktivitas, termasuk dalam menjalankan kegiatan administrasi, seperti penggunaan teknologi komputer untuk mendukung kegiatan administrasi dan penggunaan teknologi dalam pengelolaan informasi (Irfan et al., 2023). Pengelolaan data menjadi informasi yang bermutu akan bermanfaat bagi kelancaran aktivitas kerja.

Komputer menyediakan program yang dapat memudahkan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaan mereka. Salah satu program tersebut yaitu Microsoft Access yang merupakan bagian dari Microsoft Office yang dapat membantu pegawai dalam hal pengelolaan data.

SMA Negeri 7 Wajo adalah salah satu sekolah yang terletak di Jl. Cendana Sengkang Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang memiliki 1.098 siswa dengan tenaga pendidik dan kependidikan 88 orang dan terdiri dari 35 Rombel dengan 3 tingkatan. SMA Negeri 7 Wajo merupakan salah satu sekolah yang dalam pengelolaan surat masuk dan surat keluar masih menggunakan metode manual yaitu pencatatan surat masuk dan surat keluar masih menggunakan buku agenda. Sehingga dalam pencarian surat memerlukan waktu yang lama dikarenakan pegawai harus melakukan pengecekan satu persatu arsip surat yang ada, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk menemukan arsip surat yang dibutuhkan, selain itu cara penyimpanan dan penataan surat yang kurang baik menyebabkan beberapa surat menjadi tercecer dan mudah hilang.

Berdasarkan kondisi pada SMA Negeri 7 Wajo di atas maka peneliti berinisiatif untuk membangun aplikasi sederhana berbasis Microsoft Access yang diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam penyelesaian permasalahan tersebut. Microsoft Access merupakan salah satu program aplikasi Database yang paling sering digunakan untuk melakukan pengelolaan data seperti melakukan penyortiran data secara cepat dan akurat. Dengan memanfaatkan aplikasi ini maka penemuan kembali data surat dapat dilakukan dengan mudah tanpa repot membuka ordner. Berdasarkan penjelasan yang diuraikan dalam latar belakang diatas maka penulis mengambil judul "Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Microsoft Access Pada Sma Negeri 7 Wajo", dengan aplikasi teknologi komputer berbasis Microsoft Access ini diharapkan dapat menjadi salah satu solusi dalam penyelesaian masalah tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu

dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama (Singgri et al., 2022). Informasi adalah suatu pertambahan dalam ilmu pengetahuan yang menyumbangkan kepada konsep kerangka kerja yang umum dan fakta-fakta yang diketahui. Informasi bertumpu pada konteks dan pengetahuan umum si penerima untuk kepentingannya (Wahyudi et al., 2022). Agar dapat menerima informasi dengan sebenarnya. Sistem informasi adalah suatu sistem yang didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan (Ihsanulfu'ad Suwandi, Zul Rachmat, 2023).

Surat merupakan suatu sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara tertulis oleh satu pihak kepada pihak lain. Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain maupun dari perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos) maupun yang diterima dari kurir (pengiriman surat) dengan mempergunakan buku pengiriman (ekspedisi). Surat keluar adalah surat yang akan dikeluarkan oleh organisasi/ instansi yang ditujukan ke organisasi lain diluar organisasi itu sendiri (Hasrul; Amriadi; Nur, 2022).

Database adalah merupakan suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, dan dengan software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu. Microsoft Access (Microsoft Office Access) merupakan sebuah aplikasi komputer yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar (Rachmat et al., 2022). Ada beberapa komponen penting dalam database yang seluruhnya disimpan dalam sebuah file yang memiliki fungsi sendiri-sendiri yang merupakan kesatuan.

UML (*Unified Medelling Language*), adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem. UML merupakan bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak dengan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem (Handayani et al., 2022).

Use case Diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang akan dibuat. Diagram use case

mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat.

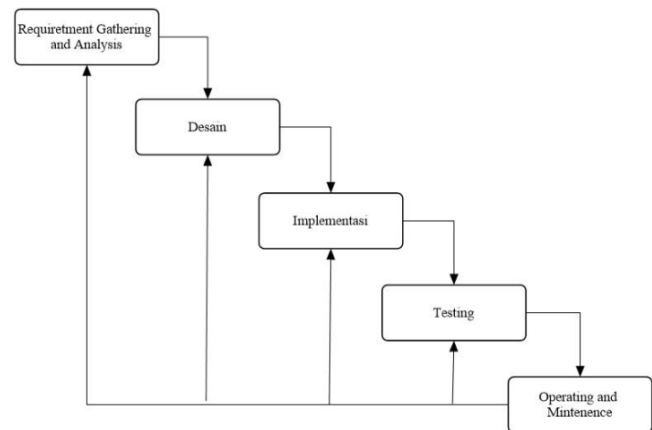
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam rangka mendukung pelaksanaan penulisan dalam penelitian ini, maka dilakukan pengumpulan data dengan metode Observasi, Wawancara, dan Studi Literatur

B. Pengembangan sistem waterfall

Waterfall ini sebenarnya adalah “Linear Sequentisl Model”, yang sering juga disebut dengan model waterfall. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam Software Engineering (SE).



Gambar 1.Diagram Model Waterfall

Sumber: google.com

Tahapan- Tahapan model Waterfall

a. Tahapan Requirements

Pada tahap ini pengumpulan kebutuhan perangkat lunak dilakukan secara insentif sehingga dapat didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan di bangun atau seperti apa program atau sistem yang dibutuhkan oleh user.

b. Tahapan Desain

Pada tahapan ini data yang diperoleh pada tahap sebelumnya diolah menjadi sebuah sistem mulai dari perancangan, interface, dan prosedur pengkodean.

c. Tahapan Implementasi

Pada tahap ini hasil dari rancangan atau desain sistem pada tahap sebelumnya akan di implementasikan.

d. Tahapan testing

Pada tahap ini setelah program dirancang dan diimplementasikan maka di lanjutkan pada tahapan testing atau pengujian. Seorang tester mengadakan pengujian berdasar dari hasil analisis dari analis sistem. Jika aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan dan tidak ada lagi yang error, maka akan diserahkan kepada konsumen.

Namun apabila masih terdapat kesalahan maka akan dikembalikan kepada tim pengembang yang bertanggung jawab terhadap kesalahan tersebut.

e. Tahapan Operating dan Maintenance

Pada tahap ini tidak menutup kemungkinan setelah software diserahkan ke konsumen menyebabkan adanya kesalahan. Hal ini disebabkan karena adanya kesalahan yang tidak terdeteksi saat dilakukan testing. Pada tahap ini tim pengembang memberikan garansi kepada konsumen dalam jangka waktu tertentu sehingga konsumen merasa puas terhadap software yang telah dibeli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Database pada Sistem Informasi

Sistem informasi surat masuk dan surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dimulai dari perancangan tabel, query, form, report. Sistem informasi surat masuk dan surat keluar ini juga dilengkapi dengan penggunaan Visual Basic for Application (VBA) yang merupakan kombinasi yang terintegrasi antara pemrograman Visual Basic Editor dengan bahasa pemrograman (Visual Basic) yang memudahkan pengguna untuk mendesain dan membangun program visual basic dalam aplikasi utama Microsoft Access 2013.

B. Perancangan Tabel Sistem Informasi Surat

Sistem informasi surat masuk dan surat keluar terdiri dari beberapa tabel yang dirancang dengan cara pembuatan desain view yaitu tabel surat masuk, tabel surat keluar, tabel user, tabel jenis surat, tabel kode surat dan tabel switchboard items. Tabel surat masuk merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi surat masuk pada SMA Negeri 7 Wajo seperti isi field pada gambar di bawah ini :

Surat_Masuk	
Field Name	Data Type
No_Urut	AutoNumber
No_Surat1	Short Text
Alamat_Pengirim	Short Text
Tanggal_Surat	Date/Time
Nomor_Surat	Short Text
Perihal	Short Text
Nomor_Petunjuk	Short Text
Nomor_Paket	Short Text
Jenis_Surat	Short Text
INDEKS	Short Text
TANGGAL_PENYELESAIAN	Date/Time
Tanggal_Masuk	Date/Time

Gambar 2. Tabel Surat Masuk
Sumber : Proses Pengolahan Data

Tabel surat keluar merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo. Adapun isi field pada surat keluar, seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini

Surat_Keluar	
Field Name	Data Type
No_Urut	AutoNumber
No_Berkas	Short Text
Alamat_Penerima	Short Text
Tanggal_Surat	Date/Time
Perihal	Short Text
Nomor_Petunjuk	Short Text
Nomor	Short Text
Jenis_Surat	Short Text
Kode_Surat	Short Text
Foto	Attachment

Gambar 3. Tabel Surat Keluar
Sumber : Proses Pengolahan Data

Tabel jenis surat berfungsi sebagai tempat menyimpan data jenis surat yang terdiri dari 2(dua) field yaitu ID_Surat dan Jenis Surat. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Jenis_Surat	
Field Name	Data Type
ID_Surat	Short Text
Jenis_Surat	Short Text

Gambar 4. Tabel Jenis Surat
Sumber : Proses Pengolahan Data

Tabel kode surat berfungsi sebagai tempat menyimpan data kode surat yang terdiri dari 2(dua) field yaitu Kode Surat dan Jenis Surat. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Kode_Surat	
Field Name	Data Type
Kode_Surat1	Short Text
Jenis_Surat	Short Text

Gambar 5. Tabel Kode Surat
Sumber : Proses Pengolahan Data

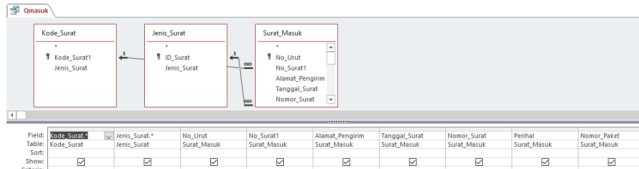
Tabel user merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan informasi berupa username, password, dan status. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

User	
Field Name	Data Type
Userid	Short Text
Password	Short Text
Status	Short Text

Gambar 6. Tabel User
Sumber : Proses Pengolahan Data

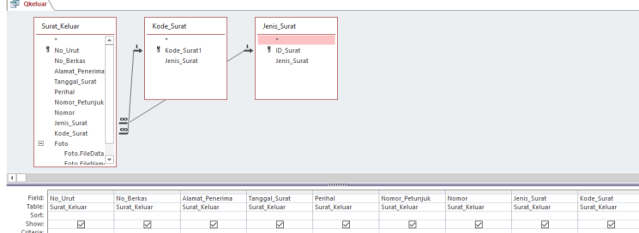
C. Pembuatan Query pada Sistem Informasi Surat

Untuk pembuatan sistem informasi surat masuk dan surat keluar terdapat 2(dua) Query. Query dibuat untuk menampilkan informasi yang tersimpan dalam database serta sebagai dasar dalam pembuatan form. Query surat masuk berfungsi untuk menghubungkan jenis surat, kode surat, dengan surat keluar. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini



Gambar 7.Query Surat Masuk
Sumber : Proses Pengolahan Data

Query surat keluar berfungsi untuk menghubungkan jenis surat, kode surat, dengan surat masuk. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8.Query Surat Keluar
Sumber : Proses Pengolahan Data

D. Pembuatan Form pada Sistem Informasi Surat

Sistem informasi surat masuk dan surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo berbasis Microsoft Access menggunakan 4 form yang dibuat dengan cara mengklik create form desain. Form ini dibuat untuk digunakan oleh pengguna untuk pengimputan, pengubahan, dan pencarian. Selain itu, dalam aplikasi surat masuk dan surat keluar terdapat form login, form menu utama form user, form kode surat, form jenis surat, form surat masuk, dan form surat keluar. Form ini tidak hanya dapat digunakan untuk mengimput tapi juga dapat digunakan untuk melihat dan mencari informasi surat masuk dan surat keluar serta dapat melihat file/foto surat yang telah diinput.

Form login merupakan form yang digunakan untuk mengakses program sistem informasi surat masuk dan surat keluar dengan menggunakan username dan password yang telah dibuat sebelumnya pada Form User. Form ini akan tampil pertama ketika program dijalankan. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Sumber : Proses Pengolahan Data

Form menu utama merupakan form yang tampil setelah pengguna berhasil mengakses atau masuk melalui form Login dengan menggunakan username dan password. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

SMA NEGERI 7 WAJO	
Aplikasi sistem informasi Surat Masuk dan Surat Keluar	
MENU UTAMA	
	INPUT SURAT KELUAR
	INPUT SURAT MASUK
	INPUT JENIS SURAT
	INPUT KODE SURAT
	UPDATE USER
	LAPORAN SURAT MASUK
	LAPORAN SURAT KELUAR

Gambar 10. Tampilan Form Menu Utama
Sumber : Proses Pengolahan Data

Form surat masuk merupakan form yang dapat digunakan untuk mengimput surat masuk dan juga dapat digunakan oleh pengguna untuk melihat detail surat yang diinginkan. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



SMA NEGERI 7 WAJO

INPUT DATA SURAT MASUK

		Foto
No_Urut	1	
No_Berkas		
Alamat_Pengirim	Politeknik ATI MKS	
Tanggal_Surat	2/27/2020	
Nomor_Surat	B/332/BPSDMI/ATI-Makassar/E	
Perihal	Penerimaan Mahasiswa Baru	
Nomor_Petunjuk		
Nomor_Paket		

Gambar 11. Tampilan Form Input Surat Masuk
Sumber : Proses Pengolahan Data

Form input surat keluar merupakan form yang digunakan untuk menginput data surat keluar yang ada pada SMA Negeri 7 Wajo. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :



SMA NEGERI 7 WAJO

INPUT DATA SURAT KELUAR

No_Urut	3		Foto
Kode_Surat	412		
Alamat_Penerima	SISWA		
Tanggal_Surat	6/26/2020		
Perihal	SURAT KETERANGAN MASIH AKTIF		
Nomor_Petunjuk			
Nomor			
Jenis_Surat			

Klik 2x untuk melihat file surat

Gambar 12. Tampilan Form Input Surat Keluar
Sumber : Proses Pengolahan Data

Form update user merupakan form yang digunakan untuk mengupdate apabila user ingin mengganti username atau passwordnya. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 13. Tampilan Form User
Sumber : Proses Pengolahan Data

Form jenis surat merupakan form yang dapat digunakan untuk menginput jenis surat. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 14. Tampilan Form Jenis Surat
Sumber : Proses Pengolahan Data

Form kode surat merupakan form yang dapat digunakan untuk menginput setiap kode-kode surat. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

Gambar 15. Tampilan Form Kode Surat
Sumber : Proses Pengolahan Data

E. Pembuatan Report pada Sistem Informasi Surat
Untuk pembuatan sistem informasi surat masuk dan surat keluar membutuhkan 3(tiga) report. Report dibuat untuk menampilkan data surat masuk dan surat keluar yang tersimpan dalam database.

Laporan surat masuk berisikan informasi tentang data-data surat masuk yang tersimpan dalam database. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

SMA NEGERI 7 WAJO
Laporan Surat Masuk

No Urut	No Surat	Alamat Pengirim	Tanggal Surat	Nomor Surat	Perihal	Nomor Petunjuk	Nomor Paket
2		Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Lamadukelleng SKG	2/25/2020	004-021/BEM/STIE LMDK/II/2020	Pemohonan Izin Sosialisasi Kampus		
1		Politeknik ATI MKS	2/27/2020	B/332/BPSDMI/ATI Makassar/HM/II/2020	Penerimaan Mahasiswa Baru Tahun Rekomendasi		

Thursday, October 1, 2020 Page 1 of 1

Gambar 16. Report Surat Masuk
Sumber : Proses Pengolahan Data

Laporan surat keluar berisikan informasi tentang data-data surat keluar yang tersimpan dalam database. Seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

SMA NEGERI 7 WAJO
Laporan Surat Keluar

No Urut	No Berkas	Alamat Penerima	Tanggal Surat	Perihal	Nomor Petunjuk	Nomor
3		SISWA	6/26/2020	SURAT KETERANGAN MASIH AKTIF		

Thursday, October 1, 2020 Page 1 of 1

Gambar 17. Report Surat Keluar
Sumber : Proses Pengolahan Data

Laporan disposisi merupakan lembaran kertas kendali untuk pencatatan surat, mengelompokkan surat, dan tindak lanjut dari surat yang ada. Tapi pada report laporan disposisi data yang diambil berasal dari gambar surat masuk. Tampilan report disposisi seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini :

PEMERINTAHAN PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
UPT SMA NEGERI 7 WAJO
Salon, Sandana, Yangkang 9939, Pa. (0471) 511111 Email: amiklps@ojs.ac.id

LEMBAR DISPOSISI

Jenis Surat:

INDEKS: TANGGAL PENYELESAIAN:

Perihal:

Tanggal Surat: 2/27/2020

Tanggal Masuk: 2/13/2020

Nomor Surat: B/332.BP/SDM/ATI-Makassar/HMII/2020

Asal: Politeknik ATI MKS

INSTRUKSI INFORMASI:

DITERUSKAN KEPADA:

Setelah dimasukkan harap dikembalikan
 Kepada:
 Tanggal:

Gambar 18. Report Surat Disposisi
 Sumber : Proses Pengolahan Data

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pada tahap-tahap penelitian yang telah dilakukan dalam menganalisis sistem informasi surat masuk dan surat keluar di SMA Negeri 7 Wajo, penulis menarik kesimpulan:

1. Pembuatan aplikasi surat masuk dan surat keluar berbasis microsoft access pada SMA Negeri 7 Wajo dengan metode pengembangan sistem yang terdiri dari beberapa tahap yaitu perancangan database, pembuatan form, dan pembuatan riport. pengembangan aplikasi ini menggunakan waterfall dengan pengujian menggunakan black box.
2. Penerapan sistem informasi surat masuk dan surat keluar berbasis microsoft access pada SMA Negeri 7 Wajo dengan melakukan penginputan data-data kedalam database sehingga dapat memudahkan pegawai dalam pengarsipan, pengelolaan, dan informasi yang dibutuhkan dalam surat masuk dan surat keluar pada SMA Negeri 7 Wajo sehingga dapat lebih efektif dan efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan paper ini sehingga dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, R., Rachmat, Z., Studi Manajemen Informatika, P., Amika Soppeng, S., & Artikel, S. (2022). Perancangan Aplikasi E-Learning Berbasis Website Pada Smp Negeri 3 Watansoppeng Info Artikel. *Jumisktik*, 1(1), 43–54. www.ojs.amiklps.ac.id
- Hasrul; Amriadi; Nur, F. S. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Pada Kantor Kejaksaan Kabupaten Mamuju Utara. *Jumistik*, 1(1), 31. www.ojs.amiklps.ac.id
- Ihsanulfu'ad Suwandi, Zul Rachmat, W. S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Di Smp Negeri 1 Tanasitolo Kabupaten Wajo. *Maret*, 1(1), 16. <https://ojs.amiklps.ac.id>
- Irfan, A., Rachmat, Z., Wahyuddin, S., Hasyim, A., Lamappapoleonro, U., & Soppeng, S. A. (2023). *Sistem Informasi Rekam Medis Pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Puskesmas Cabbenge*. 12, 1894–1906.
- Rachmat, Z., S, W., & Yuliana, Y. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Registrasi Pengesahan Kependudukan dan Pencatatan Sipil Berbasis Website. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi*, 11(2), 159–170.
- Singgrit, P., Putri A, F., Alparizi, M. I., Hanifah, N., Studi, P., Informasi, S., Komputer, I., Buana, U., Karawang, P., & Artikel, S. (2022). *Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja Zachman Info Artikel*. 1(1), 2964–3953. www.ojs.amiklps.ac.id
- Wahyudi, M., Mahiruddin, & Irfan, A. (2022). Implementasi Sistem Informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Enrekang Berbasis Cloud Computing. *Jurnal Manajemen Informatika*, 1(1), 1–12. www.ojs.amiklps.ac.id