
RANCANGAN APLIKASI ABSENSI SISWA BERBASIS WEB PADA SMK SMAK PADANG

Nuraeni Dahri¹, Erit Hermanto²

nuraenidahri2014@gmail.com¹, erithermanto551@gmail.com²

Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 25-01-2024

Direview : 11-02-2024

Disetujui : 29-02-2024

Kata Kunci

Sistem Informasi,
Perancangan sistem,
UML, Website, SDLC,
Waterfall.

Abstrak

Perancangan sistem kearsipan Berbasis web pada SMK SMAK Padang bertujuan mengatasi permasalahan sistem kearsipan yang tidak efektif dan efisien pada SMK SMAK Padang. Proses pelaksanaan sistem kearsipan yang berjalan di SMK SMAK Padang masih secara manual. Hal tersebut dapat memperlambat proses pencarian arsip surat pada sekolah tersebut. Perancangan sistem pada Tugas Akhir (TA) ini dibangun menggunakan *platform* website dan dijalankan secara online. Metode penelitian menggunakan *System Development life Cycle (SDLC)*, Alat bantu perancangan sistem menggunakan metode *Unifed Modeling Language (UML)* dengan menggunakan 4 diagram perancangan yaitu *Usecase Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

Keywords

Information Systems, System Design, UML, Website, SDLC, Waterfall.

Abstrak

The design of a web-based filing system at SMK SMAK Padang aims to overcome the problem of an ineffective and efficient filing system at SMK SMAK Padang. The process of controlling the filing system that runs at SMK SMAK Padang is still done manually. This can slow down the search process for letter archives at the school.

The system design in this Final Project (TA) was built using a website platform and run online. The research method uses the System Development Life Cycle (SDLC). System design tools use the Unified Modeling Language (UML) method using 4 design diagrams namely Usecase Diagrams, Sequence Diagrams, Activity Diagrams and Class Diagrams.

A. Pendahuluan

Kearsipan sebagai salah satu kegiatan perkantoran yang sangat penting dan tidak mudah. Kearsipan yang dimiliki oleh organisasi harus di Kelola dengan baik , sebab keunggulan pada bidang kearsipan akan sangat membantu tugas pimpinan serta membantu mekanisme kerja seluruh karyawan instansi.

Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang dikelola pegawai/staff di SMAKPA. Sebuah institusi tetapi lebih dari itu juga merupakan unsur penting dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Arsip mempunyai nilai yang sangat penting bagi suatu organisasi. Arsip berfungsi sebagai perangkat informasi. Arsip merupakan bukti penting yang sangat dibutuhkan dalam Menyusun laporan di SMK SMAK Padang.

Oleh sebab itu pengarsipan di SMK SMAK Padang membutuhkan sistem informasi pengarsipan berbasis web. Dengan adanya sistem pengelolaan arsip surat masuk dan surat keluar berbasis web juga dapat mengelola arsip dari tahun ke tahun dengan sangat mudah dan terhindar dari kerusakan arsip. Berdasarkan uraian diatas maka penulis Menyusun proposal tugas akhir dengan judul “SISTEM KEARSIPAN BERBASIS WEB PADA SMK SMAK Padang”.

Adapun didalam penulisan tugas akhir ini dengan memperhatikan latar belakang diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem Kearsipan Berbasis Web pada SMK SMAK Padang yang efektif dan efisien?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem Kearsipan Berbasis Web Pada SMK SMAK Padang?
3. Bagaimana sistem Kearsipan Berbasis Web pada SMK SMAK Padang dapat menghasilkan laporan yang akurat dan tepat waktu

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan sebuah sistem informasi pengarsipan surat yang dapat membantu Staff dan karyawan SMK SMAK Padang dalam mengolah data surat data pelaporan.
2. Menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat di implementasi pada SMK SMAK Padang khususnya dalam pengolahan data surat.

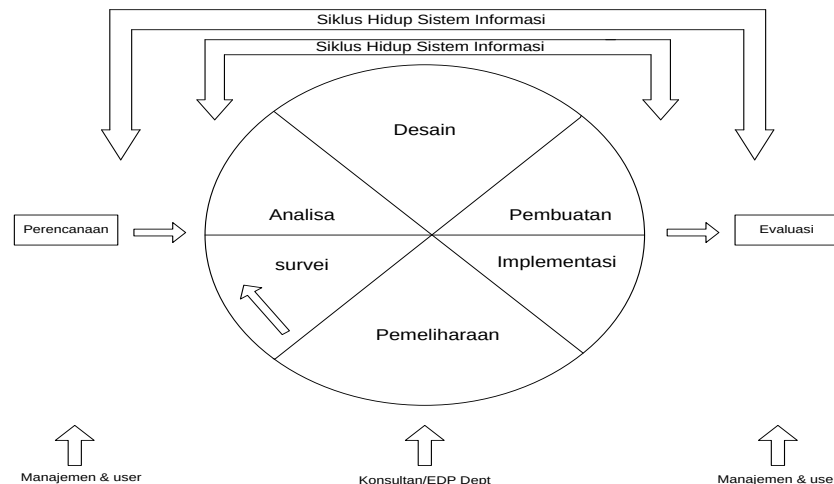
B. Metode Penelitian

Pengertian Sistem Informasi

Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu, (Herliana & Rasyid,2016).

Development Life Cycle (SDLC)

Siklus hidup pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah pada tahapan tersebut dalam proses pengembangan sistem ,(Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, 2014).



Gambar 1 Siklus Hidup Sistem Informasi

Alat Bantu Dalam Perancangan Sistem

Pemodelan merupakan gambaran dari realita yang simpel dan dituangkan dalam bentuk pemetaan dengan aturan tertentu. Salah satu pemodelan yang saat ini paling banyak digunakan adalah *Unified Modeling Language (UML)*, (Studi et al., 2011)

UML (*Unified Modeling Language*)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah notasi Bahasa yang lengkap untuk membuat visualisasi suatu sistem atau perangkat lunak yang berorientasi objek. UML disebut sebagai Bahasa pemodelan bukan sebagai metode.

1. *UsecaseDiagram*
2. *ClassDiagram*
3. *StatechartDiagram*
4. *ActivityDiagram*
5. *SequenceDiagram*
6. *Collaboration Diagram*

MySQL

MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang baik. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman *scriptPHP*. (Haviluddin et al., 2016).

XAMPP

XAMPP merupakan salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL instant yang dapat kita gunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut. Selain paket instalasi instant XAMPP versi 1.6.4 juga memberikan fasilitas pilihan penggunaan PHP4 atau PHP5.

PHP

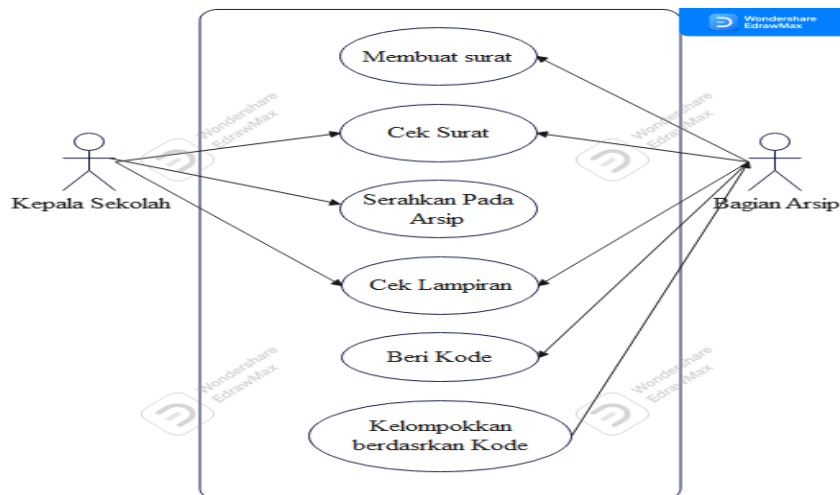
PHP merupakan bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. (Haviluddin et al., 2016).

B. Hasil dan Pembahasan

Analisa Sistem Berjalan

Tabel 1 Analisa Sistem Berjalan

1	Penyimpanan Arsip	- Sistem penyimpanan arsip masih disimpan dalam bentuk rak atau lemari arsip - Untuk pencarian arsip harus melihat kode terlebih dahulu dalam buku.
2	Manajemen Arsip	- Belum ada aplikasi yang memudahkan pencarian arsip berdasarkan kode.



Gambar 1 Sistem Berjalan

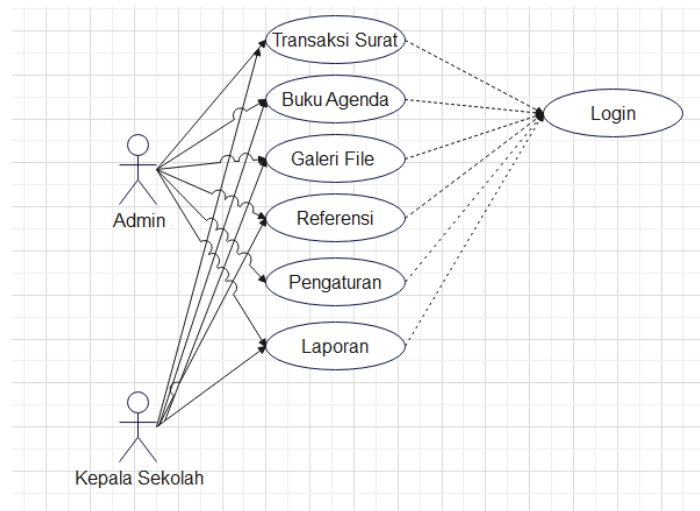
Perancangan Sistem

Usecase

Sistem informasi ini merupakan sebuah sistem informasi yang menggunakan teknologi *berbasis web*. Sistem informasi ini digunakan oleh 2 aktor, yaitu Kepala sekolah dan bagian arsip. Kegiatan dari ke 2 aktor dapat dilihat pada tabel fungsi aktor dibawah ini:

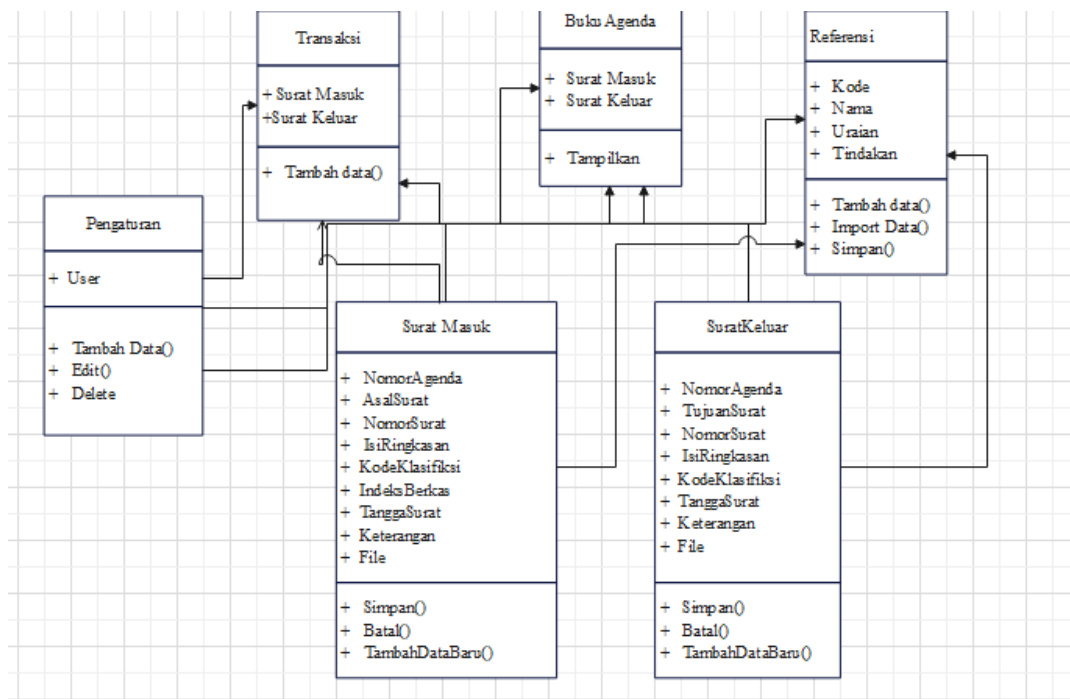
Tabel 2 Fungsi Aktor

Aktor	Kegiatan/Fungsi
Admin	<i>Login</i> - Mengelola data surat masuk dan keluar - Melihat surat masuk dan keluar - Mengisi keterangan disposisi - Laporan
Kepala Sekolah	<i>Login</i> - Melihat surat masuk dan keluar - Melihat disposisi - Melihat laporan arsip surat



Gambar 2 Usecase yang diusulkan

Class diagram



Gambar 3 Class diagram

Implementasi Antar Muka (*Interface*)

Aplikasi Manajemen Surat



SEKOLAH MENENGAH ANALIS KIMIA PADANG



Username



Password

LOGIN

Gambar 4 Halaman Login



SEKOLAH MENENGAH ANALIS KIMIA PADANG

Jl. Alai Pauh V. No.13, Kel. Kapalo Koto, Kec. Pauh, Padang. Sumatera Barat

Selamat Datang admin

Anda login sebagai **Super Admin**. Anda memiliki akses penuh terhadap sistem.

 Jumlah Surat Masuk

4 Surat Masuk

 Jumlah Surat Keluar

4 Surat Keluar

 Jumlah Disposisi

2 Disposisi

 Jumlah Klasifikasi Surat

5 Klasifikasi Surat

 Jumlah Pengguna

3 Pengguna

Gambar 5 halaman Utama Menu

Surat Masuk + Tambah Data				
🔍 Ketik dan tekan enter mencari data...				
No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Asal Surat	No. Surat Tgl Surat	Tindakan
94 PP	Diklat Membuat PTK untuk Kenaikan Pangkat File : 9844-0094.PP Diklat membuat PTK untuk kenaikan Pangkat.pdf	Guru Juara	001/KGT-I/I/2022 17 Januari 2022	 EDIT  DISP  PRINT  DEL
46 DL	Pemanggilan Peserta Pelatihan Augmented Reality Game Design File : 7801-0046.DL Pemanggilan peserta pelatihan Augmented reality game di.pdf	BPSDMI	20/BPSDMI/3/I/22 07 Januari 2022	 EDIT  DISP  PRINT  DEL
27 KU	Undangan Rapat Koordinasi Pengelolaan PNB di Lingkungan Kemenperin File : 9462-0027.KU Und. Rapat Koordinasi Pengelolaan PNB di lingk. Kemenp.pdf	Sekretariat Jenderal	0027 06 Januari 2022	 EDIT  DISP  PRINT  DEL
1824 PP	UNDANGAN File : 5785-1824.PP Undangan.pdf	UNP PADANG	003/UN35.1.1.1.3 02 / SU / PIK 28/HMJ/KIMIA 2022 24 Oktober 2022	 EDIT  DISP  PRINT  DEL

Gambar 6 Halaman Surat Masuk

Surat Keluar		+ Tambah Data		Ketik dan tekan enter mencari data...	
No. Agenda Kode	Isi Ringkas File	Tujuan	No. Surat Tgl Surat	Tindakan	
61 RT	Permohonan Kalibrasi Alat Laboratorium File : 1793-0061.RT Perm. Kalibrasi alat laboratorium.pdf	Kepala UPTD Balai Pengawasan Mutu Barang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Sumatera Barat	0061/BPSDMI/SMAKPA /RT/I/2022 11 Januari 2022	EDIT DEL	
261 KP	Penandatanganan Penilaian Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan Prestasi Kerja Jabatan Struktural Fungsional Guru dan Pranata Laboratorium Pendidikan File : 8427-0261.KP Penandatanganan Penilaian Sasaran Kerja Pegawai (SKP) d.pdf	Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri	0261/BPSDMI/SMAKPA /KP/II/2022 15 Februari 2022	EDIT DEL	
290 PP	Pemberitahuan dan Permintaan Soal Semester Genap Blok 3 T.P 2021/2022 File : 3876-0290.PP Pemberitahuan permintaan soal smtr genap blok 3 tp 2021.pdf	Guru SMK SMAK Padang	0290/BPSDMI/SMAKPA /PP/II/2022 22 Februari 2022	EDIT DEL	
320	Permohonan Persetujuan UP Kartu Kredit Pemerintah	Kepala KPPN Padang	0320/BPSDMI/SMAKPA /KU/III/2022	EDIT DEL	

Gambar 7 Halaman Surat Keluar

Agenda Surat Masuk dari tanggal 01 Januari 2022 sampai dengan tanggal 23 Desember 2022									
CETAK									
No Agenda	Kode	Isi Ringkas	Asal Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Tanggal Diterima	Penerima	Paraf	Keterangan
1824	PP	UNDANGAN	UNP PADANG	003/UN35.1.1.3 02 / SU / PIK 28/HMJ/KIMIA 2022	24 Oktober 2022	admin	24 Oktober 2022		-
27	KU	Undangan Rapat Koordinasi Pengelolaan PNBK di Lingkungan Kemenperin	Sekretariat Jenderal	0027	06 Januari 2022	admin	28 Oktober 2022		-
46	DL	Pemanggilan Peserta Pelatihan Augmented Reality Game Design	BPSDMI	20/BPSDMI/3/I/22	07 Januari 2022	admin	28 Oktober 2022		-
94	PP	Diklat Membuat PTK untuk Kenaikan Pangkat	Guru Juara	001/KGT-I/I/2022	17 Januari 2022	admin	28 Oktober 2022		-

Gambar 8 Halaman Agenda Surat Masuk

Agenda Surat Keluar dari tanggal 01 Januari 2022 sampai dengan tanggal 23 Desember 2022							
CETAK							
No	Kode	Isi Ringkas	Tujuan Surat	Nomor Surat	Tanggal Surat	Pengelola	Keterangan
320	KU	Permohonan Persetujuan UP Kartu Kredit Pemerintah	Kepala KPPN Padang	0320/BPSDMI /SMAKPA/KU/III/2022	01 Maret 2022	Administrator	-
290	PP	Pemberitahuan dan Permintaan Soal Semester Genap Blok 3 T.P 2021/2022	Guru SMK SMAK Padang	0290/BPSDMI /SMAKPA/PP/II/2022	22 Februari 2022	Administrator	-
261	KP	Penandatanganan Penilaian Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dan Prestasi Kerja Jabatan Struktural Fungsional Guru dan Pranata Laboratorium Pendidikan	Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Industri	0261/BPSDMI /SMAKPA/KP/II/2022	15 Februari 2022	Administrator	-
61	RT	Permohonan Kalibrasi Alat Laboratorium	Kepala UPTD Balai Pengawasan Mutu Barang Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Sumatera Barat	0061/BPSDMI /SMAKPA/RT/I/2022	11 Januari 2022	Administrator	-

Gambar 9 Halaman Agenda Surat Keluar

Klasifikasi Surat Tambah Data Import Data Ketik dan tekan enter mencari data...			
Kode	Nama	Uraian	Tindakan
PP	Pendidikan	-	EDIT DEL
DL	DINAS LUAR	-	EDIT DEL
KU	KEUANGAN	-	EDIT DEL
RT	RUMAH TANGGA	-	EDIT DEL
KP	Kepegawaian	SURAT TUGAS	EDIT DEL

Gambar 10 Halaman Referensi Surat

Manajemen User Tambah User				
No	Username	Nama NIP	Level	Tindakan
1	admin	admin -	Admin	NO ACTION
2	user1	user -	Kepsek	EDIT DEL
3	user_tu	tu 1234	Kepsek	EDIT DEL

Gambar 11 Halaman Pengaturan

C. Simpulan

1. Dengan adanya perancangan Sistem Kearsipan Berbasis *Web* Pada SMK SMAK Padang dapat mempermudah proses pembuatan laporan. Karena dengan system terkumputerisasi dapat membantu menghemat waktu, tenaga dan biaya dibandingkan dengan sistem yang lama atau manual.
2. Mengimplementasikan dan menguji Sistem Kearsipan Berbasis WEB pada SMK SMAK Padang di rancang menggunakan Bahasa pemograman PHP dengan Database Maria DB.
3. Perancangan sistem informasi kearsipan berbasis WEB pada SMK SMAK Padang menjadi efektif dan tepat waktu

D. Referensi

- [1] Abdul Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [2] Arifds, 2010. *Sistem Database* <https://mfikri.com/artikel/6-Komponen-Sistem-Database.html>. Diakses pada tanggal 02 Februari 2021
- [3] Brady dan Loonam, 2010. *Entity Relationship Diagram (ERD)* <https://bangpahmi.com/pengertian-entity-relationship-diagram-er-d-menurut-para-ahli>. Diakses pada tanggal 02 Februari 2021
- [4] Fathansyah. (2015). *Basis Data*. Bandung: Informatika Bandung.
- [5] Haviluddin, (2011), *Memahami Penggunaan UML (Unified Model Language)*, *Jurnal Informatika Mulawarman* Vol 6, No.1, Februari 2011.
- [6] Herlina, Asti dan Prima Muhammad Rasyid. *Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software pada tahap Development Berbasis Web*. *Jurnal Informatika*, Vol.III.2016.
- [7] Jogiyanto, H.M., 2005, *Analisa dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis, ANDI*, Yogyakarta
- [8] hafiz muhammad hafiz, Nuraeni Dahri, and Harry Setya Hadi, "WEB-BASED HONEY HARVEST SCHEDULING IN THE MUARO BOTUAK JAYA (MBJ) GROUP", *JENTIK*, vol. 1, no. 3, pp. 134-142, Dec. 2023.
- [9] Mayssara A. Abo Hassanin Supervised, A. (2014). *No Title No Title No Title. Paper Knowledge .Toward a Media History of Documents*.
- [10] Mulyanto. 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta. Pustaka Sutabri, Tata 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [11] Sugiarti, Yuni, 2013, *Analisis dan Perancangan UML (Unified Modeling Language) Generated VB.6*, Yogyakarta, Graha Ilmu.
- [12] Sutabri, 2012. *Sistem (Pengertian, Karakteristik dan Klasifikasi)* <https://www.kajianpustaka.com/2020/07/sistem-pengertian-karakteristik-dan-klasifikasi.html> Diakses pada tanggal 02 Februari 2021
- [13] Tata Sutabri . 2012. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [14] Bunafit Nugroho, 2013. *Dasar Pemograman Web PHP MySQL*. Yogyakarta : Penerbit Gava Media