SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR PADA BAGIAN SEKRETARIAT DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

RILDA ARYA WARDANA

NIM C1957201096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022

SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR PADA BAGIAN SEKRETARIAT DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
(STMIK) Palangkaraya

Oleh:

RILDA ARYA WARDANA

NIM C1957201096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
2022

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR PADA BAGIAN SEKRETARIAT DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Proposal Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diseminarkan.

Pembimbing I	Pembimbing II
Romini Kaestria, M.Kom	Christia Putra, S.Kom, M.MSI
NIK. 198605242011103	NIK. 198512232021102

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

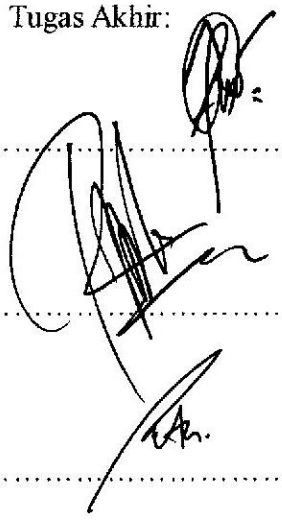
Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR PADA BAGIAN SEKRETARIAT DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Proposal Tugas Akhir ini telah diseminarkan, dinilai, dan disahkan
oleh Tim Penguji Seminar pada Tanggal 14 Desember 2022

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir:



1) Ferdiyani Haris, M.Kom ……
   Ketua

2) Rommi Kaestria, M.Kom ……
   Sekretaris

3) Christia Putra, S.Kom, M.MSI ……
   Anggota

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN ii
PENGESAHAN iii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL v
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN vii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.5 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Kajian Teori 6
2.2 Penelitian yang Relevan 29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 34
3.1 Tinjauan Umum 34
3.2 Jenis Penelitian 37
3.3 Desain Penelitian 38
3.4 Instrumen Penelitian 40
3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 42
3.6 Analisis Kebutuhan 44
3.7 Desain Sistem 47
3.8 Jadwal Penelitian 80
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol *Data Flow Diagram* 14
Tabel *2. 2* Simbol *Use Case Diagram* 15
Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram* 16
Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram* 17
Tabel 2. 5 Simbol *Class Diagram* 18
Tabel 2. 6 Kajian Penelitian yang Relevan. 30
Tabel 3. 1 Struktur *Database Login* Admin 68
Tabel 3. 2 Struktur *Database* Surat Masuk 69
Tabel 3. 3 Struktur *Database* Surat Keluar 70
Tabel 3. 4 Struktur *Database* Profil Pengguna 71
Tabel 3. 5 Tabel Jadwal Penelitian 81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organsisasi Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah 35
Gambar 3. 2 *Data Flow Diagram* level 1 48
Gambar 3. 3 *Use Case* Sistem Yang Dirancang 49
Gambar 3. 4 *Activity Diagram* Login Admin 51
Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Surat Masuk 52
Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Surat Keluar 53
Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Lembar Disposisi 54
Gambar 3. 8 *Activity Diagram* Laporan Surat 55
Gambar 3. 9 *Sequence Diagram Login Admin* 56
Gambar 3. 10 *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Masuk 57
Gambar 3. 11 *Sequence Diagram* Edit Data Surat Masuk 58
Gambar 3. 12 *Sequence Diagram* Hapus Data Surat Masuk 59
Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Keluar 60
Gambar 3. 14 *Sequence Diagram* Edit Data Surat Keluar 61
Gambar 3. 15 *Sequence Diagram* Hapus Data Surat Keluar 62
Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Tambah Lembar Disposisi 63
Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Edit Data Lembar Disposisi 64
Gambar 3. 18 *Sequence Diagram* Hapus Lembar Disposisi 65
Gambar 3. 19 *Sequence Diagram* Laporan Surat 66
Gambar 3. 20 *Class Diagram* dari Sistem Yang Dirancang 67
Gambar 3. 21 Halaman *Login* 72
Gambar 3. 22 Halaman Utama 73
Gambar 3. 23 Halaman Data Surat Masuk 74
Gambar 3. 24 Halaman Tambah Data Surat Masuk 75
Gambar 3. 25 Halaman Arsip Surat Keluar 76
Gambar 3. 26 Halaman Tambah Data Surat Keluar 77
Gambar 3. 27 Halaman Lembar Disposisi 77
Gambar 3. 28 Halaman Tambah Data Lembar Disposisi 78
Gambar 3. 29 Halaman Laporan Surat 79
Gambar 3. 30 Halaman *Logout* 80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian Dari Objek Penelitian

Lampiran 4. Lembar Jawaban Wawancara

Lampiran 5. Dokumentasi Foto Lembar Disposisi

Lampiran 6. Dokumentasi Surat Masuk

Lampiran 7. Dokumentasi Surat Keluar

Lampiran 8. Dokumentasi Foto Observasi

Lampiran 9. Dokumentasi Saat Wawancara

Lampiran 10. Dokumentasi Saat Wawancara

Lampiran 11. Dokumentasi Foto Bersama Pegawai/Narasumber

Lampiran 12. Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir

Lampiran 13. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi ini banyak sekali perkembangan dan kemajuan yang kita rasakan terutama dalam bidang komputer, dimana hal tersebut sangat dibutuhkan sehingga kebutuhan pengguna komputer sangat penting sekali. Karena komputer banyak mempunyai kemampuan untuk menyimpan data yang telah diolah untuk menghasilkan informasi dan digunakan pada saat yang dibutuhkan

Penggunaan teknologi komputer sebagai salah satu bagian dari teknologi informasi dalam duni perkantoran mampu memberikan nilai lebih dalam proses pengolahan data. Dalam dunia perkantoran, keberadaan teknologi informasi juga sangat berguna bagi pihak instansi untuk mempermudah kinerja dalam kegiatan sehari-hari, terutama dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar. Teknologi ini dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya.

Dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah masih menggunakan cara konvensional dan sering terjadi kehilangan surat. Selain itu waktu yang dibutuhkan menjadi lama dan hal tersebut masih kurang terasa membantu pegawai dalam melakukan pekerjaan. Oleh karena itu, pengarsipan surat masuk dan surat keluar tersebut diproses untuk dapat dioperasikan

dengan menggunakan perangkat komputer melalui sistem aplikasi yang berfungsi untuk mengarsipkan surat masuk dan efisien.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul: **"Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dsn Surst Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah"**.

1.2 Perumusan Masalah

Dengan adanya penjelasan tersebut diatas dapat teridentifikasi permasalahan, yaitu "Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Bagian Sekretariat Di Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil Dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah?".

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem ini, peneliti memberikan batasan agar tidak menyimpang dari tujuan guna mendapatkan hasil yang tepat dan optimal saat diimplementasikan. Batasan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya dibuat untuk kegiatan pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada bagian sekretariat kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.
2. Sistem pengarsipan yang dimaksud meliputi penginputan data surat, penyimpanan data surat, pengeditan data surat, pencarian data surat, lembar disposisi surat, dan laporan surat masuk dan surat keluar pada

bagian sekretariat kantor Dinas, Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.

3. Sistem yang dibangun ini akan berbasis web dan memerlukan koneksi internet serta online dalam penggunaanya.
4. Admin sekaligus user adalah pengguna tunggal yang memiliki beberapa hak akses termasuk didalamnya mengelola arsip surat masuk dan surat keluar.
5. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan *Bootstrap* untuk desain tampilan *user interface*-nya.
6. Sistem ini menggunakan *database MySQL* untuk penyimpanan data yang berhubungan dengan sistem ini.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan

Penyusunan proposal tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Informasi yang dapat membantu dan bermanfaat dalam memberikan kemudahan dalam pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada bagian sekretariat kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.

1.4.2 Manfaat

a. Bagi Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah

Membuat sistem yang dapat membantu proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah agar dapat mempermudah pengarsipan secara digital dengan lebih mudah, dan aman dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan surat.

b. Bagi Peneliti

Untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar strata satu program studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Palangkaraya.

Serta Menambah wawasan penyusun tentang teknologi informasi, khususnya dalam ruang lingkup sistem informasi berbasis web.

c. Bagi STMIK Palangka Raya

Sebagai bahan masukan bagi Perguruan Tinggi untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran agar dosen menjadi lebih kreatif, efektif dan efisien sehingga kualitas pembelajaran dan hasil belajar mahasiswa meningkat.

1.5 Sistematika Penulisan

Secara garis besar dalam penyusunan skripsi ini, peneliti membagi kedalam lima bab dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam pencarian informasi dan dalam membahasnya. Adapun sistematika penulisannya diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan tentang teori-teori yang menjadi dasar pengetahuan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan tentang apa saja metodologi yang digunakan peneliti untuk dalam membuat tugas akhir ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan sistem yang diimplementasikan, serta hasil penelitian dan pembahasan secara detail yang ada di bab sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisis dan optimalisasi sistem berdasarkan yang telah diuraikan bab-bab sebelumnya.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Dalam bab ini, peneliti akan menjelaskan landasan teori tentang subjek penelitian, pemodelan, perangkat lunak yang digunakan, Bahasa pemrograman yang digunakan, dan basis data yang digunakan.

2.1.1 Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Penelitian

a. Sistem

Menurut (Saifudin & Setiaji, 2019) Sistem merupakan suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau sasaran yang telah ditentukan.

Menurut Maniah dan Dini Hamidini (2017), Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik hardware maupun software yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tuhuan/sasaran tertentu yang sama".

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

b. Informasi

Menurut Mulyati (2018) Informasi adalah sebuah nilai, arti atau manfaat yang dihasilkan dari proses pengolahan berbagai sumber data.

Menurut Sutabri dalam Trimahardhika dan sutinah (2017) informasi merupakan suatu data yang telah diolah, diklasifikasikan dan diinterprestasikan serta digunakan untuk proses pengambilan keputusan.

Berdasarkan definisi diatas, Dapat disimpulkan bahwa pengertian dari informasi adalah data yang diolah agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan bagi penggunanya.

c. Arsip

Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintahan, lembaga pendidikan, perusahaan, dan persorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat berbangsa dan bernegara. Arsip juga bisa diartikan sebagai sebuah kumpulan informasi yang disimpan dalam bentuk berkas hardfile atau softfile yang dibuat, diterima, atau dikelola oleh organisasi maupun perseorangan sebagi bukti dari suatu kegiatan (Witanti, et al., 2020)

Menurut (Pradini & Sudradjat, 2021) Arsip merupakan suatu kumpulan warkat dimana penyimpanannya dilakukan secara teratur dan berencana dengan tujuan untuk memudahkan penemuan kembali setiap kali diperlukan

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa arsip merupakan kumpulan informasi yang disimpan dalam bentuk hardfile atau softfile yang ditujukan untuk memudahkan penemuan kembali setiap kali diperlukan.

d. Surat

Menurut Wursanto dalam (Suryadi & Zulaikhah, 2019) mengemukakan bahwa "Surat adalah sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain."

Menurut Sedarmayanti dalam Meilinda (2016), "Surat merupakan alat komunikasi berupa tulisan yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan berita".

Berdasarkan definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa surat adalah alat komunikasi untuk menyampaikan informasi berupa tulisan yang berasal dari satu pihak dan ditujukan kepada pihak lain untuk menyampaikan isi dari surat tersebut.

e. Sistem Informasi

Menurut Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irvani (2017) Sistem Infromasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang – orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Menurut Novitasari (2021), Sistem informasi dapat diartikan sebagai sistem yang menghasilkan output berupa informasi yang berguna bagi tingkatan manajemen.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling terhubung yang berguna untuk mengumpul dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

f. Surat Masuk

Menurut (Prawiro, 2018) Surat masuk yaitu adalah semua surat yang diterima oleh suatu perusahaan atau organisasi yang berasal dari pihak lain, baik itu perorangan maupun perusahaan/ organisasi.

Menurut (Umam, 2022) Surat masuk dapat diartikan sebagai sebuah surat yang masuk dalam suatu instansi atau perusahaan atau bisa juga pada bagian lain yang dikirim oleh instansi atau perusahaan lain. Namun, surat masuk juga bisa berasal dari instansi atau perusahaan yang sama, tetapi dari bagian yang lain.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa surat masuk adalah surat yang masuk atau diterima oleh suatu perusahaan pada bagian lain yang dikirim oleh instansi atau perusahaan.

g. Surat Keluar

Menurut (Umam, 2022) Surat keluar adalah surat yang dibuat dan dikeluarkan oleh sebuah instansi atau perusahaan untuk dikirimkan kepada lain, baik itu perorangan atau bagian dari suatu instansi atau perusahaan.

Menurut (Prawiro, 2018) Surat Keluar adalah semua surat yang dibuat/ dikeluarkan oleh suatu perusahaan atau organisasi untuk

diberikan kepada pihak lain, baik kepada perorangan maupun perusahaan/ organisasi.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa surat keluar adalah surat yang diberikan atau dikirimkan oleh suatu instansi atau organisasi untuk diberikan atau dikirimkan kepada pihak lain baik kepada perorangan, instansi ataupun organisasi.

h. Web/*Website*

Menurut Erfan (2018) Web adalah salah satu sumber daya yang ada di internet, berupa halaman-halaman yang terhubung satu sama lain menggunkan *hyperlink*. Dengan *hyperlink* ini kita bisa mengakses halaman-halaman tertentu dari suatu situs web.

Menurut Anon (2018) Halaman web memberikan fungsi sebagai penyajian informasi dalam sistem web yang berubah-ubah

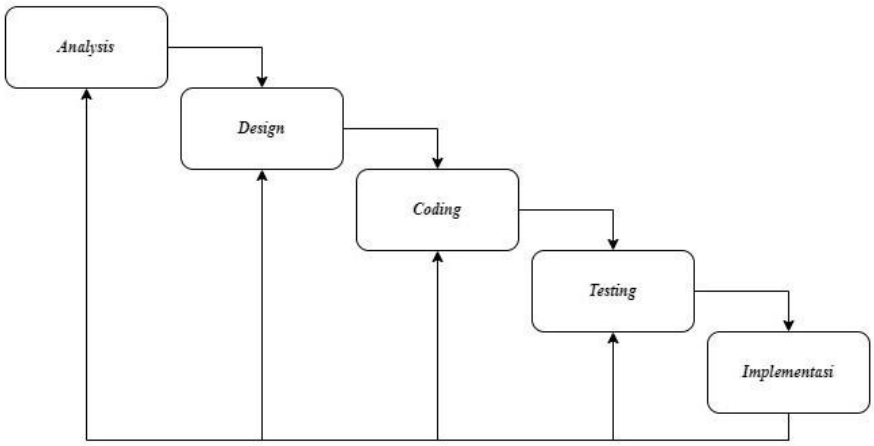
Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari web adalah suatu sistem media yang menampilkan berbagai macam bentuk yang terhubung pada jaringan internet.

2.1.2 Pemodelan yang digunakan

SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah suatu tahapan dalam pemodelan pengembangan sistem yang dilakukan oleh analisis sistem untuk membangun sebuah sistem informasi. Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti dalam penulisan tugas akhir ini adalah dengan menggunakan model air terjun (*Waterfall Model*).

a. Waterfall Model

Menurut (Darisman & Widianto, 2019) menjelaskan bahwa model air terjun (*Waterfall Model*) sering juga disebut model sekuensial linier (*Sequential Linier*) atau alur hidup klasik (*Classic Life Cycle*). Model ini menyediakan pendekatan dan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut metode *waterfall* ada beberapa tahapan yang dilakukan meliputi analisis, desain, pengodean, pengujian, implementasi dan *maintenance* seperti gambar dibawah ini.



Gambar 2. 1 *Waterfall* Model

Sumber: (Darisman & Widianto, 2019)

Berikut penjelasan dari tahapan-tahapan tersebut :

1) Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intesif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembutan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasikan kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke presentasi desain agar diimplementasikan menjadi program pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3) Pengodean / Pembuatan Kode Program

Desain harus diterapkan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4) Pengujian

Pengujian terfokus pada prangkat lunak secara dari segi lojik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5) Implementasi

Pada tahap ini semua unit yang telah dikembangkan dan pengkodean yang benar diuji langsung untuk penggunaannya, seperti menggunakan pengujian *blackbox.*

b. *Unifield Modeling Language* (UML)

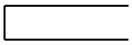
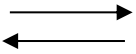
Menurut Munawar (2018) menjelaskan bahwa "UML (*Unified Modeling Language)* adalah salah satu alat bantu yang sangat handal didunia pengembangan sistem yang berorientasi objek".

UML mendeskripsikan *Object Oriented Programming (OOP)* dengan beberapa diagram utuk memodelkan gambaran aplikasi yang dikembangkan. *UML* memiliki beberapa diagram grafis yang diberi nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalm proses analisi atau rekayasa *UML* yaitu sebagai berikut:

1) *Data Flow Diagram*

Menurut (LamanIT, 2022) *Data Flow Diagram* merupakan sebuah peta aliran informasi yang menjelaskan suatu sistem atau proses tertentu. *Data Flow Diagram* harus dapat menggambarkan bagaimana data diproses dalam sistem yang berlaku, baik dari segi *output* ataupun dari *input.*

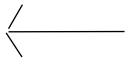
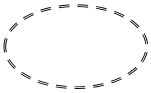
Tabel 2. 1 Simbol *Data Flow Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	External Entity	Menspesifikasikan kesatuan dilingkungan luar sistem yang bisa berupa orang, organisasi atau sistem lain.
	Process	Merupakan proses seperti perhitungan aritmatika dalam penulisan suatu formula atau pembuatan laporan ataupun proses kerja dari sebuah surat menyurat.
	*Data Store*	Dapat berupa suatu file atau *database* pada sistem komputer atau catatan manual pada sebuah buku.
	*Data Flow*	*Data Flow* atau arus data, mengalir diantara proses, simpan data dan kesatuan luar.

2) *Use Case Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016), *use case* merupakan permodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang dibuat.

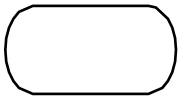
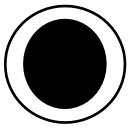
Tabel *2. 2* Simbol *Use Case Diagram*

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	Actor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*
---------->	*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (*independent*) akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri .
	*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
	Include	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara eksplisit.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	System	Menspesifikasikan paket menampilkan yang secara terbatas.
	*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya (sinergi).

3) *Activity Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016), *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

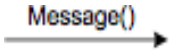
Tabel 2. 3 Simbol *Activity Diagram*

SIMBOL	**NAMA**	**KETERANGAN**
(1)	(2)	(3)
	*Activity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antar muka salingberinteraksi satu sama lain
	InitialNode	Menunjukkan awal dari *activity diagram.*
	Action	*State d*ari sebuah sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
	ForkNode	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran
	*Activital Final Node*	Menunjukkan akhir dari *activity diagram.*

4) *Sequence Diagram*

Menurut Munawar (2005) adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukan dalam dimensi horizontal, sedangkan *lifeline* ditunjukan dalam dimensi vertikal.

Tabel 2. 4 Simbol *Sequence Diagram*

SIMBOL	**NAMA**	**KETERANGAN**
(1)	(2)	(3)
	LifeLine	Objek *entity*, antar muka yang saling berinteraksi
	*Message*	Spesifikasi dari Komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tetang aktivitas yangterjadi
	Actor	Digunakan untuk menggambarkan user atau pengguna
	Boundary	Digunakan untuk menggambarkan sebuah *form*
	Control Class	Digunakan untuk menghubungkan *boundary* dengan tebal
	Entity Class	Digunakan untuk menggambarkan hubungan kegiatan yang akan dilakukan

5) *Class Diagram*

Menurut Sri Mulyani (2016) Class Diagram adalah diagram yang digunakan untuk mempresentaksikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas.

Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
(1)	(2)	(3)
	Package	*Package* merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.
	Kelas	Kelas pada struktur sistem,tiap kelas meiliki nama, *attribut,* dan *operation* atau *Method*
	Antarmuka/ *interface*	Sama sepert konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan pengertian umum
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi	Relasi antar kelas degan pengerian *generalisasi spesialisai* (umum khusus)
	Kebergantugan	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.

c. Analisis Sistem

Menurut Hamim Tohari dalam San Aven Liane (2015:), terdapat empat langkah dasar yang harus dilakukan oleh analisis sistem pada saat akan melakukan pembangunan atau pengembangan sistem. Langkah-langkah tersebut adalah:

1) *Identify*

Identify, yaitu mengidentifikasi masalah, merupakan langkah pertama yang dilakukan dalam tahap analisis sistem. Berdasarkan penelitian dan pengamatan dari peneliti pada objek penelitian Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah dalam hal pengarsipan surat masuk dan keluar masih menggunakan cara manual dan sering terjadi kehilangan surat. Oleh karena itu, peneliti mengusulkan sebuah sistem yang nantinya bisa membantu admin untuk mengolah informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar agar lebih mudah dan terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan surat.

2) *Understand*

Langkah ini dapat dilakukan dengan mempelajari secara terinci bagaimana sistem yang ada beroperasi. Diperlukan data yang dapat diperoleh dengan cara melakukan penelitian. Bila ditahap ini perencanaan sudah pernah diadakan penelitian, sifatnya masih penelitian pendahuluan (*preliminary survey*).

Sedangkan pada tahap analisis sistem, penelitiannya bersifat penelitian terinci (*detailed survey*). Analisis sistem perlu mempelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelum mencoba untuk menganalisis permasalahan, kelemahan dan kebutuhan pemakai sistem untuk dapat memberikan rekomendasi pemecahannya. Sejumlah data perlu dikumpulkan, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang ada, yaitu wawancara, observasi, daftar pertanyaan dan pengambilan sampel.

3) *Analyze*

Langkah ini dilakukan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan.

4) *Report*

Pada langkah ini, yang dilakukan adalah membuat laporan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada langkah sebelumnya.

d. Basis Data

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016) Basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

DBMS (*Database Management System*) merupakan perantara bagi pemakai dengan basis data dalam *disk*. Cara komunikasi/interaksi antara pemakai dengan basis data tersebut diatur dalam suatu bahasa khusus yang ditetapkan oleh perusahaan pembuat DBMS. Bahasa basis data biasanya terdiri atas perintah-perintah yang diformulasikan sehingga biasanya ditentukan oleh user. Ada 2 (dua) bahasa basis data antara lain :

1) DDL (*Data Definition Language*)

   Struktur/skema *database* menggambarkan desain *database* secara keseluruhan. Bahasa inilah dapat dibuat tabel baru, membuat indeks, mengubah tabel, menentukan struktur penyimpanan tabel, dan sebafainya. Secara umum *Data Definition Language* yang digunakan antara lain :

   a) *CREATE* untuk membuat objek data.
   b) *USE* untuk menggunakan objek.
   c) *ALTER* untuk mengubah objek yang sudah ada.
   d) *DROP* untuk menghapus objek.

2) DML (*Data Manipulation Language*)

   Merupakan bentuk bahasa *database* yang berguna untuk melakukan manipulasi dan pengambilan data pada suatu *database*. Manipulasi data dapat berupa penyisipan/penambahan data baru ke suatu basis data, penghapusan data, dan pengubahan data disuatu *database*. Perintah yang umum dilakukan DML yaitu:

a) *SELECT* untuk menampilkan data.

b) *INSERT* untuk menambahkan data baru.

c) *UPDATE* untuk mengubah data yang sudah ada.

d) *DELETE* untuk menghapus data.

e. Konsep Basis Data

Konsep dasar basis data adalah kumpulan dari catatan-catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstuktur dari jenis fakta yang tersimpan didalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasikan skema, atau memodelkan struktur basis data, ini dikenal sebagai model basis data, ini dikenal sebagai model basis data atau model data. Ada beberapa komponen dasar *database* yang digunakan antara lain :

1) *Field*

Field merupakan implementasi dari suatu atribut data. *Field* merupakan unit terkecil dari data yang disimpan dalam suatu file atau basis data. *Field-field* tersebut diorganisasikan dalam *record-record.*

2) *Record*

Record merupakan koleksi dari *field-field* yang disusun dalam format yang telah ditentukan. *Fixed-length record* adalah tipe *intance record* punya *field*, jumlah *field*, dan ukuran logik yang sama *variabel-length record* adalah mengijinkan *record-*

record 25 yang berbeda dalam file yang sama memiliki panjang yang berbeda.

3) *File* dan *Table*

Record-record yang serupa diorganisasikan dalam *group-group* yang disebut file. Jadi file merupakan kumpulan semua kejadian dari struktur *record* yang diberikan. Tabel merupakan ekuivalen basis data relasional dari sebuah file.

4) Kunci *(Key)*

Kunci merupakan elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses atau bisa digunakan untuk identifikasi tiap *record* kesebuah file. Adapun Jenis-jenis kunci adalah sebagai berikut :

a) *SuperKey*

Kumpulan atribut dari suatu tabel yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi *entity* atau *record* dari tabel tersebut secara unik.

b) *Candidate Key*

Superkey dengan jumlah atribut minimal. *Condidate key* ini tidak boleh berisi atribut dari tabel yang lain.

c) *Primary Key*

Atribut atau satu set minimal *attribute* yang tidak hanya mengidentifikasi secara unik suatu kejadian yang spesifik tapi juga dapat mewakili setiap kejadian dari *entity*.

d) *Alternate Key*

Setiap atribut dari *candidate key* yang tidak terpilih sebagai *primary key* akan dinamakan *alternate key.*

e) *Foreign Key*

Merupakan sembarang atribut yang menunjukan kepada *primary key* pada tabel lain. Akan terjadi pada suatu relasi yang memiliki kardinalitas *one to many* atau *many to many.*

2.1.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

Perangkat lunak yang digunakan merupakan salah satu alat yangdigunakan oleh peneliti dalam penulisan ini.

a. Visual Studio Code

Menurut (Patria, 2022) visual studio code adalah salah satu kode editor yang dikembangkan oleh perusahaan raksasa di bidang teknologi yaitu Microsoft. Visual studio code ini mampu beroperasi pada perangkat desktop yang berbasis Mac Os, Windows, dan juga Linux. Visual studio code adalah kode editor yang *powerful* karena mampu digunakan untuk mengedit *source code* berbagai bahasa seperti Typescript, Javascript, Java, PHP, hingga Python.

b. StarUML

StarUML adalah platform pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). StarUML yang berbasiskan pada UML versi 1.4, menyediakan belasan jenis diagram yang berbeda, dan mendukung notasi UML 2.0. StarUML juga secara

aktif mendukung pendekatan MDA (*Model Driven Architecture*) dengan mendukung konsep UML *Profile*.

c. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (X=*Cross Platform*), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam lisensi GNU (*General Public License*) dan gratis. Dalam membangun sistem peneliti menggunakan XAMPP Versi 3.3.0.

d. Google Chrome

Google Chrome adalah *software* modern yang dibuat untuk mengakses internet dengan kinerja yang lebih cepat. Google chrome membawa fitur-fitur unggulan, selain dari fitur standar yang ditemukan dikebanyakan aplikasi pertambahan ternama. Chrome menudukung diantaranya javascript, HTML 5, CSS 2.1, dan sejumlah fitur antara lain *private mode*, *ulti tab*, berbagai pilihan tema dan ekstensi, dan tambahan plogin pihak ketiga, pilih bahasa, dan beberapa fitur unggulan lainya.

e. Draw.io

Draw.io adalah sebuah *website* yang didesain khusus untuk menggambarkan diagram secara online maupun offline. Semua fitur

yang ada pada situs ini bisa kalian nikmati hanya dengan bermodalkan *browser* yang mendukung HTML 5. Draw.io menawarkan kemudahan untuk membuat diagram tanpa batasan jumlah diagram yang dibuat. Situs ini terintergrasi dengan layanan penyimpanan *file* milik google yaitu Google Drive. Draw.io bisa digunakan dengan hanya mengakses situsnya atau juga menginstal aplikasinya dilaptop maupun komputer. Dalam hal ini peneliti menggunakannya dengan cara menginstal aplikasinya. (Lathif, 2019)

f. Balsamiq Mockup

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *User Interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *Tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *Prototyping* aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna, menurut website resmi balsamiq https://balsamiq.com/. Balsamiq Mockup adalah alat *wireframing* cepat yang membantu bekerja lebih cepat dan lebih pintar. Balsamiq Mockup menciptakan pengalaman sketsa dipapan tulis, tetapi menggunakan komputer, membuat mockup menjadi lebih cepat.

g) Black Box Testing

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016) *Black Box Testing* (Pengujian Kotak Hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode pengujian *Black Box* digunakan untuk menguji sistem dari segi *user* yang dititik beratkan pada pengujian kinerja, spesifikasi dan antar muka sistem tersebut tanpa menguji kode program yang ada. Sebuah perangkat lunak yang diuji menggunakan metode *blackbox* dikatakan berhasil jika fungsi-fungsi yang ada telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang telah dibuat sebelumnya.

2.1.4 Bahasa Pemrograman yang Digunakan

Bahasa pemrograman merupakan salah satu alat yang digunakan oleh peneliti untuk membuat sistem dalam penulisan ini. Bahasa pemrograman tersebut diantaranya ialah:

a. HTML

Menurut Tim EMS dalam (Imaniawan & Elsa, 2017) "*Hyper Text Markup Language* (HTML) dalam ilmu komputer merupakan bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang dikenal sebagai *World Wide Web* (atau sering disebut sebagai web).

b. PHP

Menurut Nugroho dalam (Imaniawan & Elsa, 2017), "*PHP* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*, *PHP* adalah bahasa pemrograman yang berbentuk skrip yang diletakan di dalam *server web*".

c. CSS

Menurut Rerung dalam (Saifudin & Setiaji, 2019) "*Cascading Style Sheet* (CSS) digunakan untuk mengatur tampilan dari halaman *website* dan tidak bisa dipisahkan dengan *HTML, css dan html* saling melengkapi dimana *HTML* untuk membuat konten dan halaman *website*".

d. Bootstrap

Menurut Priyo dalam (Yuniva & Syafi'i, 2018) Bootstrap merupakan salah satu *framework* HTML, CSS, dan JS yang cukup banyak digunakan oleh para pengembang web. Bootstrap menyediakan sarana dalam membangun layout halaman dengan mudah, serta dapat dimodifikasi pada tampilan dasar HTML untuk membuat halaman web yang dikembangkan senada dengan komponen-komponen lainnya.

2.1.4 Basis Data yang Digunakan

Basis data merupakan salah satu alat yang digunakan oleh peneliti dalam pembuatan sistem ini. Basis data tersebut ialah:

a. phpMyAdmin

Menurut Abdulloh dalam (Handayani, et al., 2018) menyatakan bahwa "PHPMyAdmin merupakan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk membuat *database* MySQL sebagai tempat untuk menyimpan data-data *website*".

b. MySQL

Menurut Faizal dan Irnawati dalam (Handayani, et al., 2018) mendefinisikan "*MySQL* merupakan perangkat lunak sistem manajemen berbasis data *SQL* (bahasa inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multi thread* dan *multi user*, dengan sekitar enam juta instalasi di seluruh dunia".

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual lisensi komersial untuk kasus- kasus yang penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan pendukung judul serta fakta- fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun.

Tabel 2. 6 Kajian Penelitian yang Relevan.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Hasil
1	Saifudin dan Ade Yudin Setiaji/2019	Sistem Informasi Arsip Surat (SINAU) Berbasis Web Pada Kantor Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden	Sistem Informasi Arsip Surat (SINAU) Berbasis Web Pada Kantor Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden berfokus pada mengelola kegitatan arsip surat masuk, surat keluar dan data arsip yang akan menghasilkan output laporan data surat yang diarsipkan dan lembar disposisi surat.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Hasil
2	Ali Subhan Afrizal/2021	Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Puskemas Lais	Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar Pada Puskemas Lais berfokus pada kemudahan pimpinan Puskemas Lais dalam mengelola data arsip surat masuk dan surat keluar
3	Yuni Saras Wati,Chairullah Naury dan Eka Budhi Santosa/2021	Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Desktop (Studi Kasus Dinas Pekerjan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sukoharjo)	Sistem Informasi Arsip Surat Berbasis Desktop (Studi Kasus Dinas Pekerjan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Sukoharjo) berbasis desktop yang menggunakan *Visual Studio 2008* untuk pembuatan sistemnya.

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Hasil
4	Wina Witanti, Syarifudin Yoga Pinasty, dan Intan Vidia Saputri/2020	Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Kecamatan Batujajar	Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Kecamatan Batujajar menggunakan *Framework Codeigniter PHP*
5	Muhammad Reza dan Ruliansyah/2022	Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya	Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya dibuat untuk bagian Humas di Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah

Jadi, kesimpulan yang dapat di ambil dari beberapa penelitian yang relavan di atas adalah penelitian yang peneliti buat mengenai “Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah” lebih berfokus pada pengarsipan surat masuk dan keluar pada ruang lingkup Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah.Dan juga beberapa perbedaan dari penelitian diatas adalah Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah menggunakan pemodelan *waterfall* dan berbasis web yang menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *HTML* serta *CSS* dan *Bootstrap* untuk mempercantik tampilannya.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

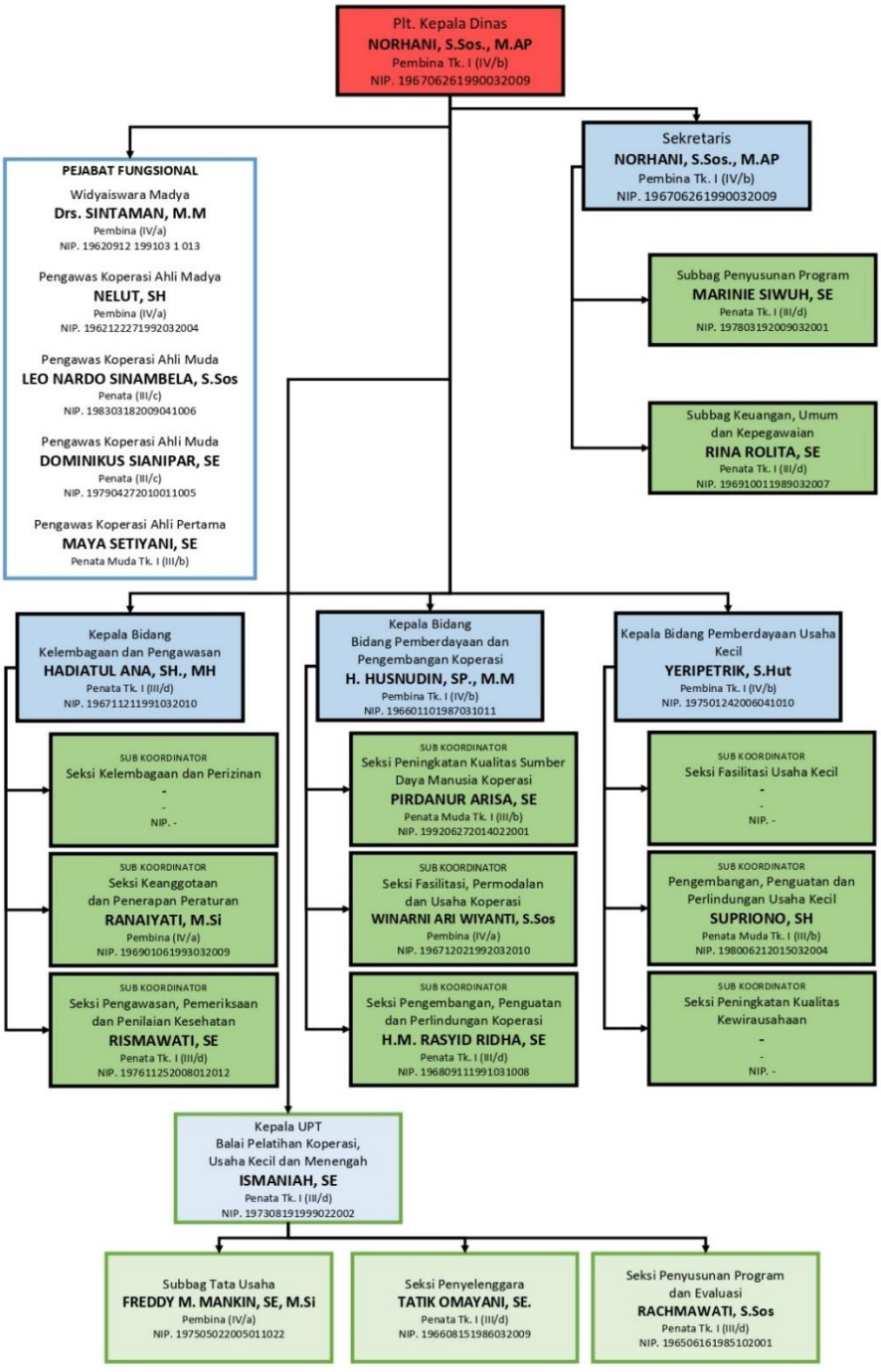
3.1 Tinjauan Umum

Adapun tempat yang dijadikan objek penelitian adalah pada kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah yang beralamatkan di jalan Willem AS No.7, Menteng, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

Pada bagian sekretariat, sistem arsip surat yang masuk dan surat yang keluar masih menggunakan cara yang manual yaitu surat yang akan diarsipkan berasal dari bagian umum yang telah didisposisikan oleh kepala dinas ke bagian sekretariat lalu dicatat pada buku pencatatan surat kemudian setelah ditindaklanjuti, disimpan kedalam ordner khusus untuk penyimpanan surat masuk atau surat keluar. Masalah yang ditemukan pada cara yang digunakan ini yaitu beberapa kali sering mengalami kehilangan surat yang masuk, hal tersebut yang melatarbelakangi pembuatan sistem ini.

3.1.1 Struktur Organisasi Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah

Berikut adalah struktur organisasi Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.



Gambar 3. 1 Struktur Organsisasi Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah

3.1.2 Visi dan Misi Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah

Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah mempunyai visi dan misi yaitu:

VISI

"Kalimantan Tengah Maju, Mandiri, Dan Adil Untuk Kesejahteraan Segenap Masyarakat Menuju Kalimantan Tengah Berkah (Bermanfaat, Elok, Religius, Kuat, Amanah Dan Harmonis".

MISI

1. Pemantapan Tat Ruang Wilayah Provinsi;
2. Pengelolaan Infrastruktur;
3. Pengelolaan Sumber Daya Air, Pesisir Dan Pantai;
4. Pengendalian Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Dan Pengentasan Kemiskinan;
5. Pemantapan Tata Kelola Pemerintah Daerah;
6. Pendidikan, Kesehatan, Dan Pariwisata;
7. Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam;
8. Pengelolaan Pendapatan Daerah.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan deskripsi kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. (Hasibuan, 2007).

Jenis penelitian kualitatif menggunakan metode wawancara atau observasi secara mendalam ke subjek penelitian untuk mendapatkan data – data dari objek penelitian, maka digunakan metode pengumpulan data, yaitu sebagai berikut :

3.2.1 Metode Observasi

Pengamatan (Observasi) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau prilaku objek sasaran.

3.2.2 Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

3.2.3 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancara.

3.3 Desain Penelitian

Untuk pengembangan sistem penelitian ini peneliti menggunakan metode SDLC (*System Development Lyfe Cycle*) yang merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan perangkat lunak dengan Model Air Terjun atau *Waterfall Model* atau *Classic Life Cicle.*

Kegiatan atau pengembangan yang dilakukan peneliti dalam setiap tahapan *waterfall* adalah sebagai berikut:

3.3.1 Analisis (*Analysis)*

Pada tahap ini peneliti mempelajari proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar yang sudah ada di Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah untuk menentukkan tampilan antar muka, menganalisa kebutuhan data yang diperlukan, melakukan analisis fungsi dan proses dari sistem yang dibuat

3.3.2 Desain (*Design)*

Pada tahap ini, peneliti melakukan desain sistem sesuai dengan keinginan pada bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah. Pada tahap ini akan mendesain *input* dan *output* dari tampilan sistem tersebut.

3.3.3 Pengodean (*Coding)*

Pada tahap ini, peneliti melakukan penerapan berdasarkan kebutuhan pembuatan sistem. Tahap ini sering disebut juga sebagai tahap implementasi perangkat lunak. Dengan kata lain pada tahap ini dilakukan implementasi hasil

rancangan kedalam baris kode program yang dimengerti oleh komputer. Pada pembuatan sistem ini, peneliti menggunakan bahasa pemrograman HTML dan PHP serta *database* MySQL.

3.3.4 Pengujian *(Testing)*

Setelah proses kode program selesai, langkah selanjutnya adalah proses pengujian. Unit-unit individu program atau program digabungkan dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan perangkat lunak atau tidak. Pengujian sistem mencakup beberapa aspek yang berkaitan *System and Performance*. Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian *blackbox*. Seperti pengujian *login*, pengujian pengisian data, pengujian pencarian data, dan pengujian sistem lainnya. Hasil dari pengujian ini merupakan dasar sistem yang akan digunakan dalam proses perbaikan sistem sehingga mencapai hasil yang diharapkan.

3.3.5 Penerapan (*Implementasi)*

Setelah proses pengujian selesai, maka sistem akan diterapkan pada objek penelitian sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap ini, menyiapkan dan menyesuaikan kebutuhan perangkat lunak pada objek penelitian kemudian melakukan simulasi yang melibatkan pengguna sistem dari objek penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penelitian, dibutuhkan instrumen penelitian sebagai alat untuk memperoleh data penelitian. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti. Dalam melakukan penelitian, seorang peneliti harus menggunakan sebuah alat ukur yang baik, yang disebut dengan instrumen penelitian.

Instrumen yang digunakan peneliti akan dijabarkan sebagai berikut:

3.4.1 Pengamatan Langsung (Observasi)

Pada instrumen ini, peneliti melakukan pengamatan langsung pada objek penelitian dalam hal ini bagian sekretariat dinas koperasi, usaha kecil dan menengah untuk melihat secara langsung serta melakukan pengumpulan data.

3.4.2 Wawancara

Pada saat penelitian, peneliti menggunakan lembar wawancara sebagai instrumen penelitian yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang yang akan ditanyakan kepada objek penelitian. Dalam hal ini, narasumber yang bersedia untuk diwawancarai adalah ibu Rina Rolita, S.E. yang menjabat sebagai Kepala Sub Bagian Keuangan, Umum dan Kepegawaian. Ada beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan nanti, dan berikut adalah daftar pertanyaan yang akan ditanyakan kepada pihak narasumber.

a. Bolehkan saya melakukan penelitian disini bu?

b. Apa visi misi dari kantor dinas koperasi, usaha kecil dan menengah provinsi kalimantan tengah ?

c. Bagaimana struktur organisasinya?

d. Pada bagian sekretariat ini, saya melihat ada banyak bagian bagian. Apakah tugas dan bidangnya sama atau berbeda-beda? Boleh tolong jelaskan sedikit

e. Kegiatan apa saja yang dilakukan setiap hari pada bagian sekretariat ini?

f. Seperti apa proses pengarsipan surat yang sedang berjalan pada bidang sekretariat di dinas koperasi usaha kecil dan menengah

g. Apa kendala yang ditemukan pada sistem yang sedang berjalan tersebut?

h. Bagaimana cara mengatasi kendala tersebut?

i. Apakah bapak/ibu berkenan jika saya menawarkan sebuah sistem yang nantinya akan mempermudah proses pengarsipan surat masuk dan surat keluar pada bagian sekretariat ini?

j. Apakah ada permintaan khusus dari bapak/ibu sistem seperti apakah sistem yang bapak/ibu inginkan?

k. Apakah saya boleh mengambil beberapa foto untuk dokumentasi penelitian ini?

Sedangkan untuk jawaban dari pertanyaan tersebut akan peneliti lampirkan dibagian akhir penulisan naskah ini.

3.4.3 Dokumentasi

Peneliti juga melakukan dokumentasi terhadap contoh surat masuk dan surat keluar yang terdapat pada bagian sekretariat dinas koperasi, usaha kecil dan menengah. Dalam hal ini peneliti menggunakan kamera *smartphone* dan hasilnya terdapat pada lampiran.

3.4.4 Kepustakaan

Peneliti juga akan melakukan kegiatan studi pustaka yaitu dengan membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip bacaan-bacaan baik dari media buku maupun internet yang berhubungan dengan aspek yang diteliti. Dalam hal ini, peneliti menggunakan fasilitas perpustakaan STMIK Palangkaraya dan *smartphone*/laptop untuk pencarian buku maupun jurnal online.

3.5 Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.5.1 Teknik Analisis

Analisis adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail suatu hal dengan cara menguraikan komponen-komponen pembentuknya atau penyusunannya untuk dikaji lebih lanjut. Analisis dalam sistem informasi perlu dilakukan agar dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan serta

hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat disusulkan suatuperbaikan ataupun pengembangan.

a. Analisis kebutuhan yang sedang berjalan

Kelemahan sistem adalah kondisi atau situasi yang menyimpang dari sasaran dan tujuan organisasi atau perusahaan yang dapat menurunkan kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan. Analisis sistem yang berjalan saat ini pada bagian sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah masih menggunakan cara konvensional dalam hal pengarsipan surat masuk dan surat keluar yaitu dengan cara pencatatan dibuku agenda lalu di fotocopy kemudian di simpan dalam ordner khusus untuk menyimpan arsip surat.

3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi yang dilakukan peneliti dengan mengamati dan mencatat secara sistem terhadap objek yang diamati yaitu di Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.

b. Wawancara

Wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan jalan tanya jawab. Dalam wawancara ini peneliti melakukannya kepada Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah.

c. Kepustakaan

Peneliti juga akan melakukan kegiatan studi pustaka yaitu dengan membaca, menganalisa, menyimpulkan dan mengutip bacaan-bacaan baik dari media buku maupun internet yang berhubungan dengan aspek yang diteliti.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui dokumen-dokumen resmi yang dimiliki oleh objek penelitian yang telah diijinkan dari surat izin penelitian, dan untuk peneliti yang diperoleh dari tempat penelitian, yaitu berupa foto-foto hasil wawancara dan contoh foto-foto surat masuk dan surat keluar.

3.6 Analisis Kebutuhan

3.6.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi. Analisis dilakukan dengan mencari dan menentukan beberapa kebutuhan seperti kebutuhan informasi, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan perangkat keras dan kebutuhan pengguna sistem.

3.6.2 Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan informasi menjelaskan apa saja informasi yang terdapat pada sistem. Informasi yang terdapat pada sistem adalah:

a. Dashboard halaman utama yang menampilkan jumlah surat masuk dan surat keluar

b. Halaman surat masuk yang menampilkan daftar surat masuk beserta kategori id surat masuk, nomor surat, tanggal surat, tanggal terima surat, dan file pdf surat. Dan di halaman tersebut terdapat aksi yang terdiri *update, edit,* dan hapus.
c. Halaman surat keluar yang menampilkan daftar surat keluar beserta kategori id surat keluar, nomor surat, tanggal surat, tanggal keluar surat, dan *file* pdf surat.

3.6.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang digunakan peneliti untuk membangun sistem ini adalah:

a. Laptop dengan *processor* AMD Ryzen 3 5300U 4 Core 2.6 Ghz with Radeon Graphics
b. OS Windows 11
c. RAM 4 GB
d. SSD 256 GB
e. Display 14”.
f. Koneksi Internet dengan kecepatan minimal 5Mbps.

3.6.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis selanjutnya yaitu, menganalisis perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan analisis ini, *software* yang digunakan antara lain:

a. XAMPP sebagai server lokal atau *localhost* yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.
b. Microsoft Visual Studio Code sebagai teks editor dalam mengembangkan sistem informasi ini.
c. Google Chrome sebagai *web browser*
d. Star UML sebagai alat bantu desain rancangan sistem
e. Draw.io sebagai alat bantu desain rancangan sistem
f. Balsamiq Mockups sebagai alat bantu desain implementasi sistem.

3.6.5 Pengguna Sistem

Kebutuhan pengguna sistem mengidentifikasi kategori pengguna yang dapat mengakses sistem yang dibuat, kategori pengguna tersebut antara lain:

a. Admin yang memiliki hak akses penuh terhadap sistem dan memiliki hak akses terhadap sistem untuk mengelola data seperti surat masuk, surat keluar, disposisi surat, arsip surat.

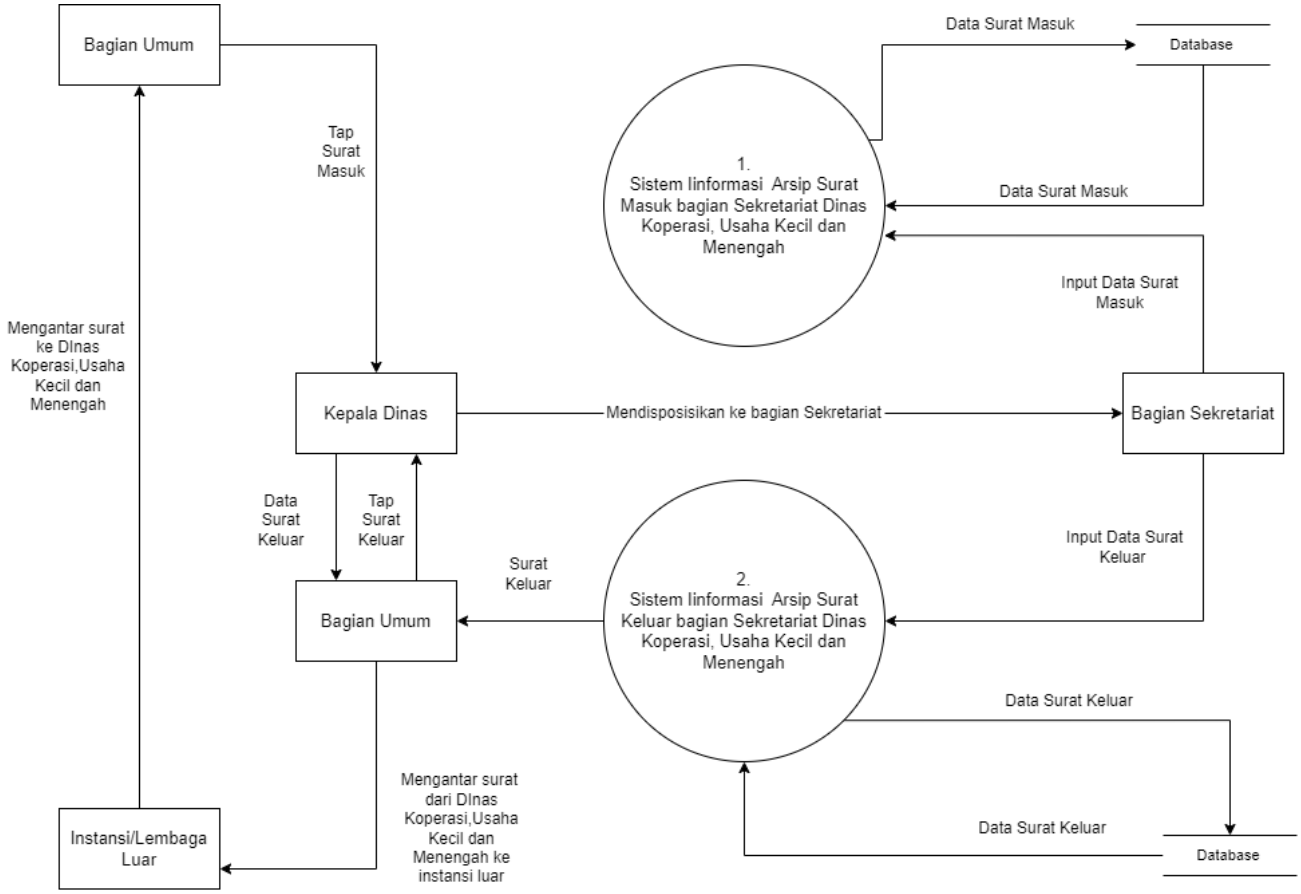
3.7 Desain Sistem

3.7.1 Desain Proses

Dalam desain sistem, disini peneliti menggunakan diagram UML (*Unified Modeling language*). Adapun diagram yang digunakan adalah *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram*.

a. *Data Flow Diagram*

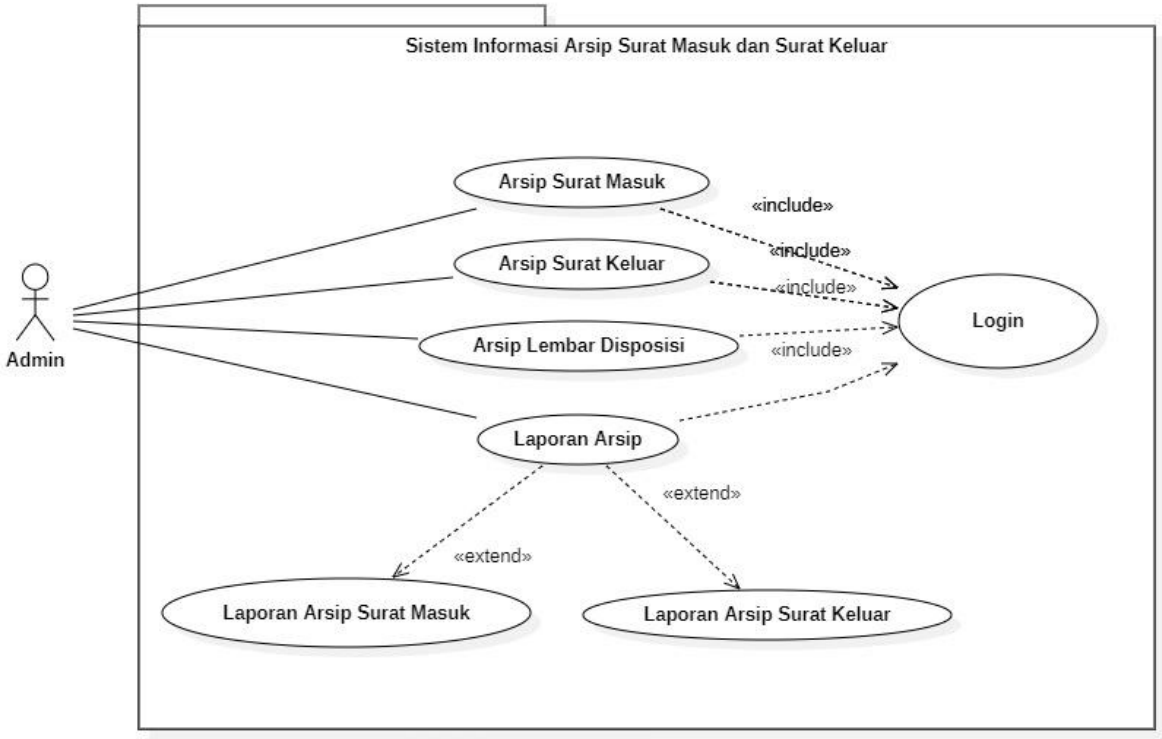
Diagram aliran data atau DFD (*Data Flow Diagram)* merupakan pemodelan untuk merepresentasikan grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut, asal, tujuan dan penyimpanan dari data tersebut. Dan berikut adalah *Data Flow Diagram* jenis level 1 yang digunakan oleh peneliti. Diagram tersebut menunjukkan aliran data surat masuk yaitu melalui bagian umum, kemudian didisposisikan oleh kepala dinas ke bagian sekretariat. Lalu bagian sekretariat mengarsipkan surat tersebut. Untuk surat keluar, jika sudah diarsipkan melalui sistem maka akan diberikan ke bagian umum untuk dimintai tandatangan ke kepala dinas. Tahap selanjutnya akan dikirimkan oleh bagian umum ke pihak instansi luar.



Gambar 3. 2 *Data Flow Diagram* level 1

b. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan sistem yang dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara suatu atau lebih dengan sistem yang dibuat. Diagram *use case* digunakan unutk mengetahui fungsi yang ada disebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Dan dibawah adalah *use case* aplikasi yang ada dalam sistem tersebut.



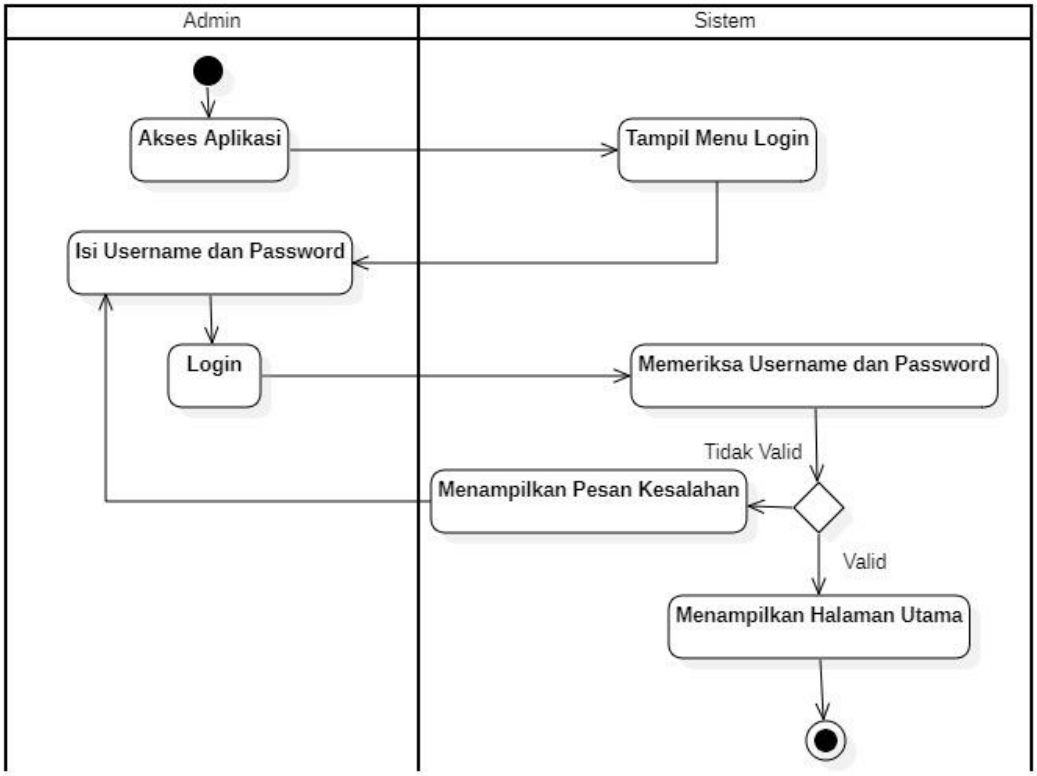
Gambar 3. 3 *Use Case* Sistem Yang Dirancang

c. *Acitivity Diagram*

Pada pemodelan UML, *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara *step-by-step* dari komponen suatu sistem. *Activity Diagram* menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

1) *Activity Diagram* Login Admin

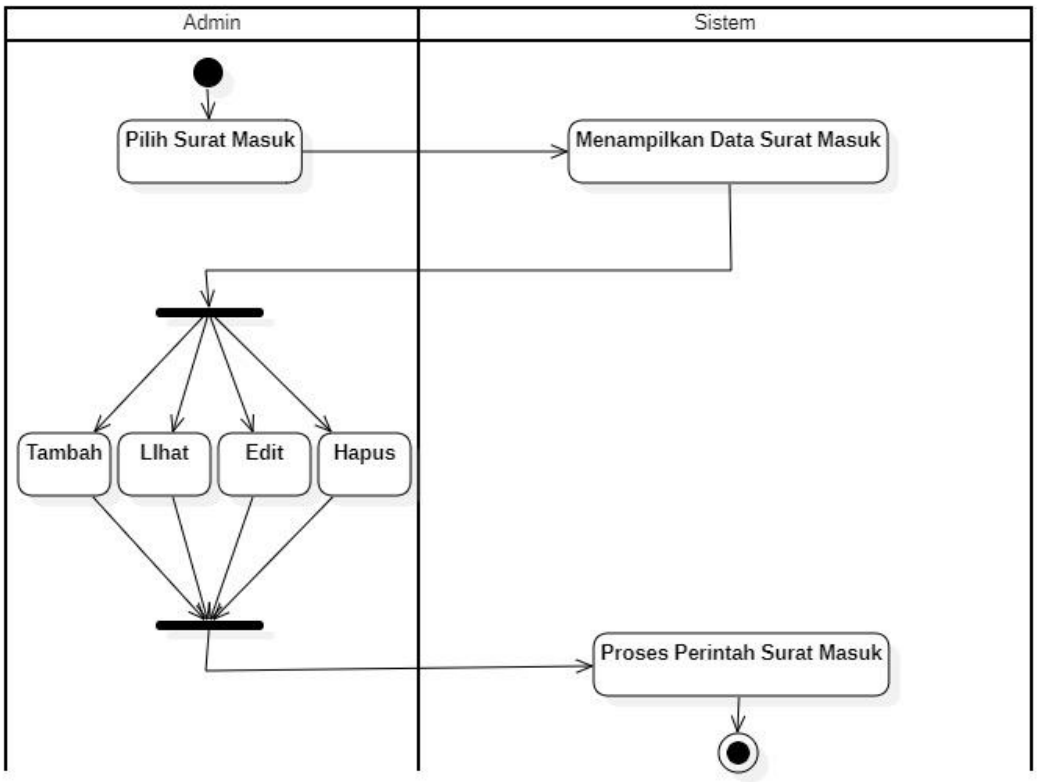
Admin mulai masuk kedalam sistem dengan memasukkan *username* dan *password* kemudian menekan tombol *login*, sistem akan mengecek *username* dan *password*. Jika valid, maka sistem akan menampilkan menu utama, jika tidak *valid* maka sistem menampilkan pesan kesalahan dan akan dikembalikan kehalaman *login* hingga *username* dan *password* sesuai.



Gambar 3. 4 *Activity Diagram Login Admin*

2) *Activity Diagram* Arsip Surat Masuk

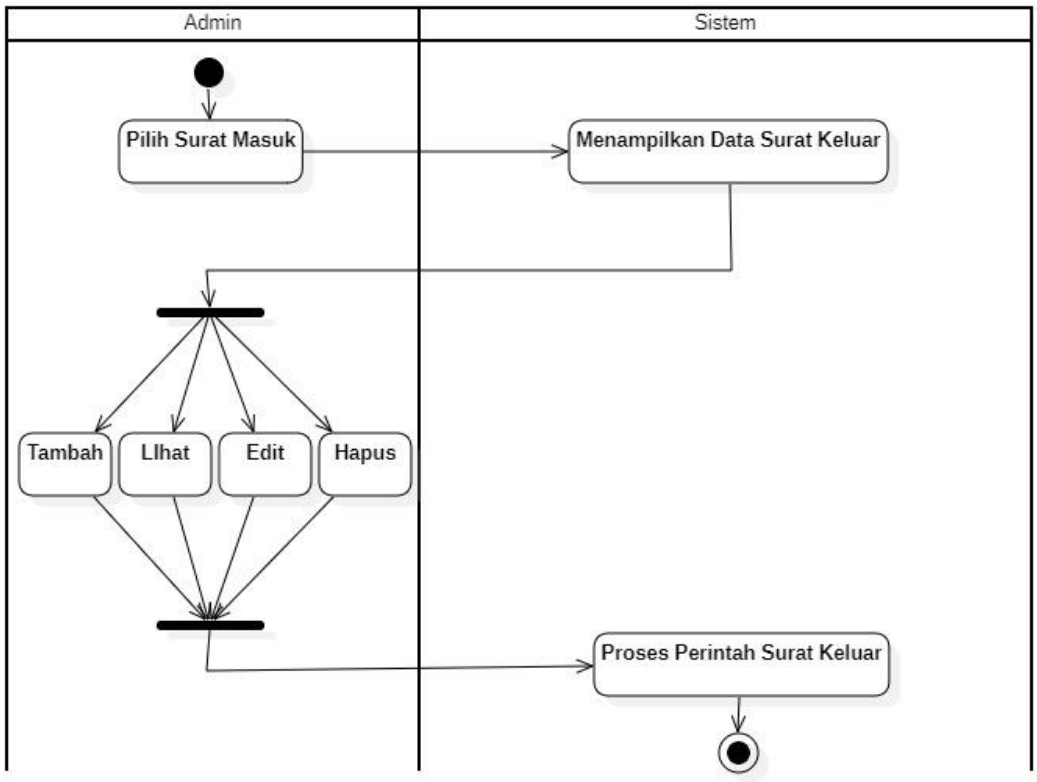
Admin dapat memilih surat masuk dan sistem akan menampilkan surat masuk kemudian Admin dapat, Melihat, Tambah Data, Edit Data dan Hapus Data dari surat masuk tersebut.



Gambar 3. 5 *Activity Diagram* Surat Masuk

3) *Activity Diagram* Arsip Surat Keluar

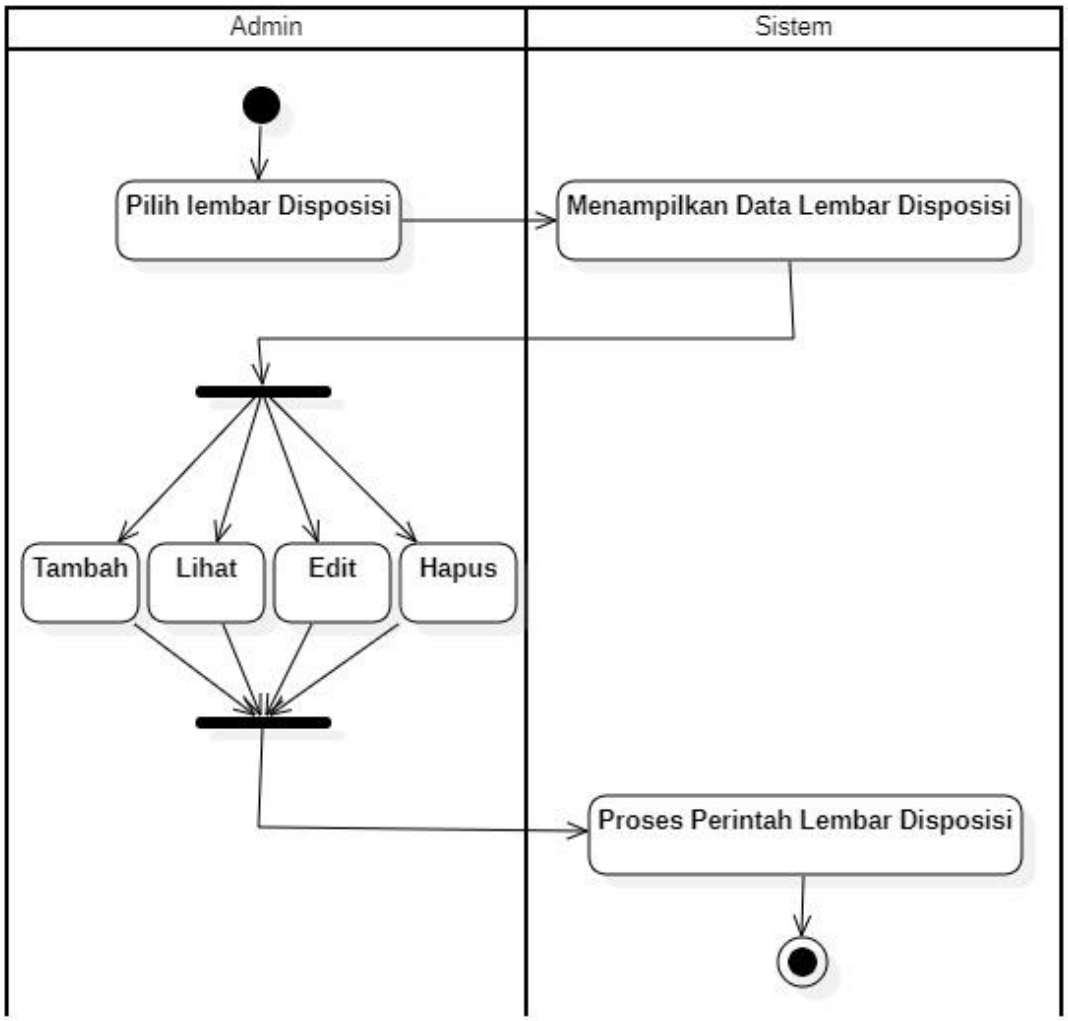
Admin dapat memilih surat keluar dan sistem akan menampilkan surat keluar kemudian Admin dapat, Melihat, Tambah Data, Edit Data dan Hapus Data dari surat keluar tesebut.



Gambar 3. 6 *Activity Diagram* Surat Keluar

4) *Activity Diagram* Lembar Disposisi

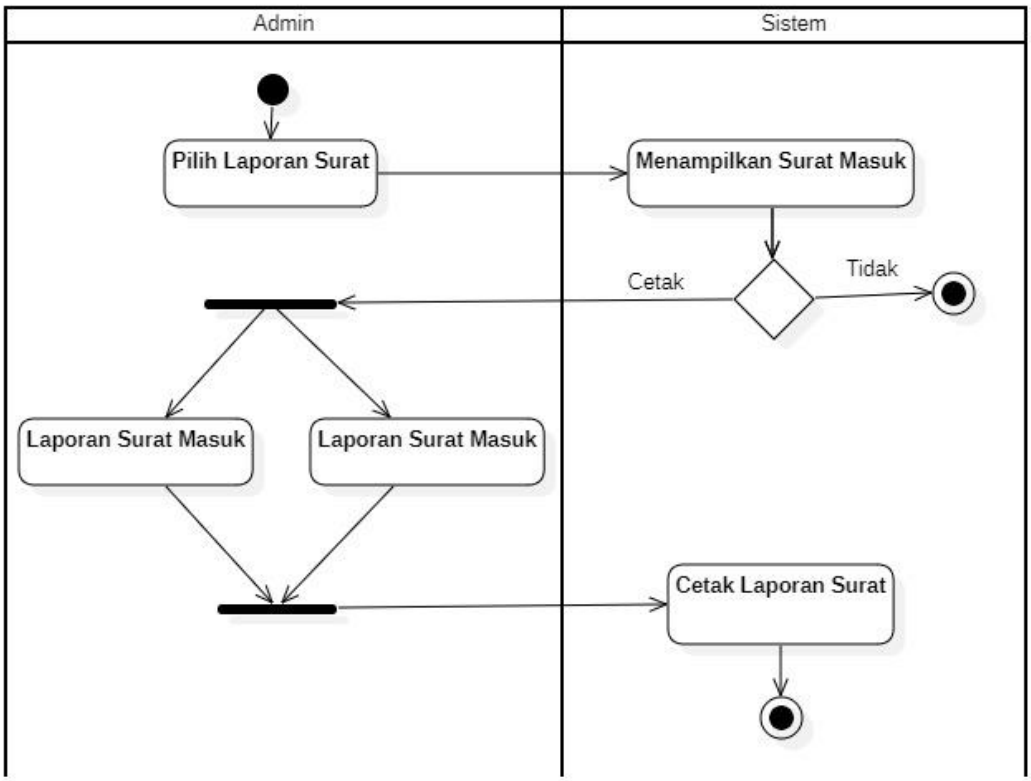
Admin memilih lembar disposisi dan sistem akan menampilkan lembar disposisi kemudian Admin dapat, Melihat, Tambah Data, Edit Data dan Hapus Data dari lembar disposisi tersebut.



Gambar 3. 7 *Activity Diagram* Lembar Disposisi

5) *Activity Diagram* Laporan Surat

Admin memilih laporan surat dan sistem akan menampilkan laporan surat kemudian admin dapat memilih dan mencetak laporan surat masuk dan surat keluar, kemudian sistem akan mencetak laporan surat tersebut.



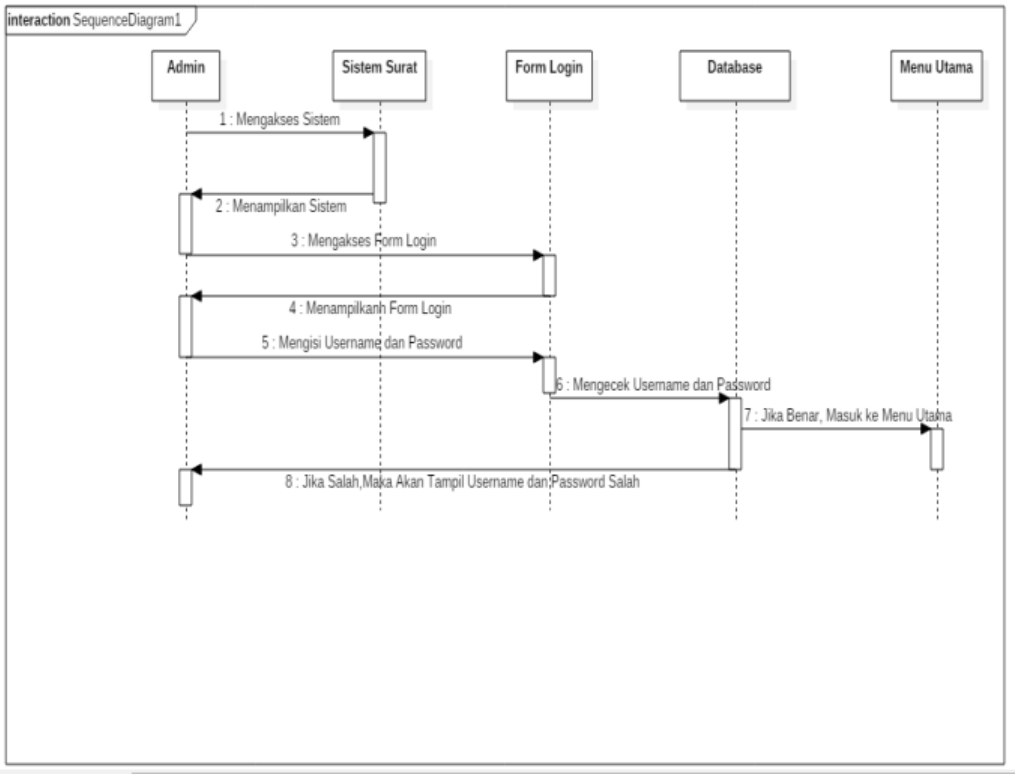
Gambar 3. 8 Activity Diagram Laporan Surat

d. *Sequence Diagram*

Sequence diagram menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sistem ini dan juga pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Dan berikut *sequence diagram* yang dirancang dalam sistem ini.

1) *Sequence Diagram Login Admin*

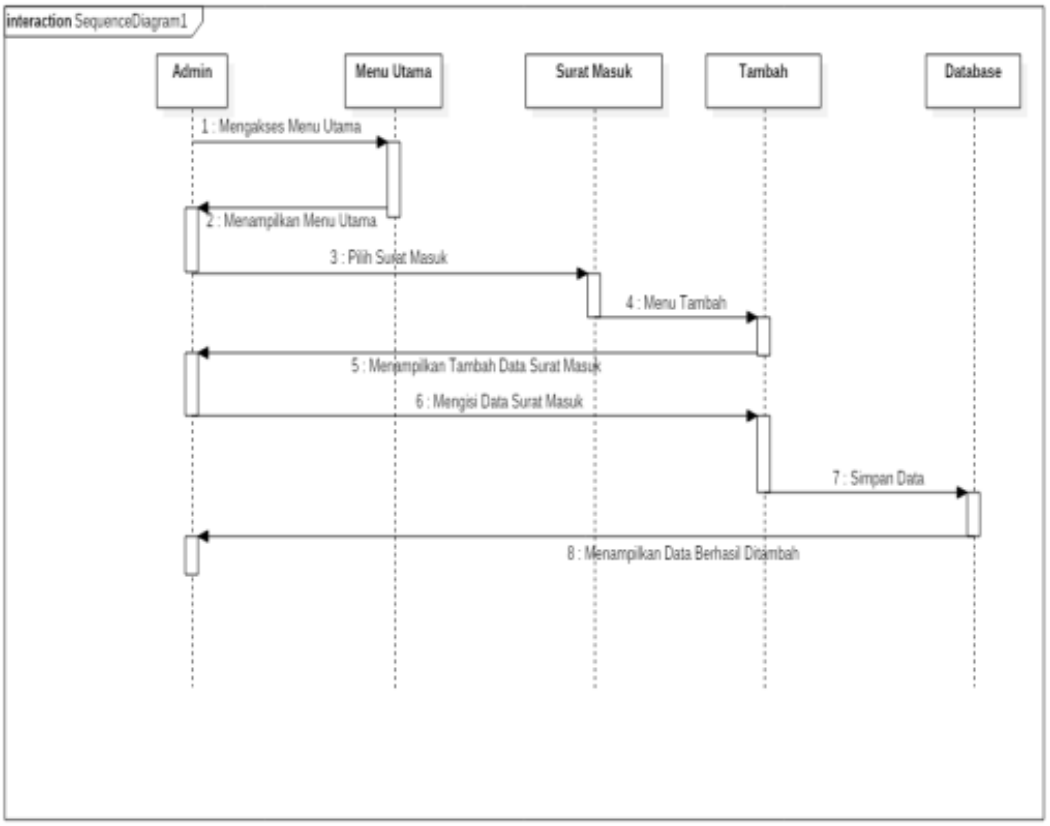
Admin mengakses sistem dan sistem menampilkan kepada Admin kemudian admin mengakses *form login* dan mengisi *username* dan *password* maka akan masuk ke menu utama admin dan jika *username* dan *password* salah akan menampilkan *username* dan *password* salah.



Gambar 3. 9 *Sequence Diagram Login Admin*

2) *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Masuk

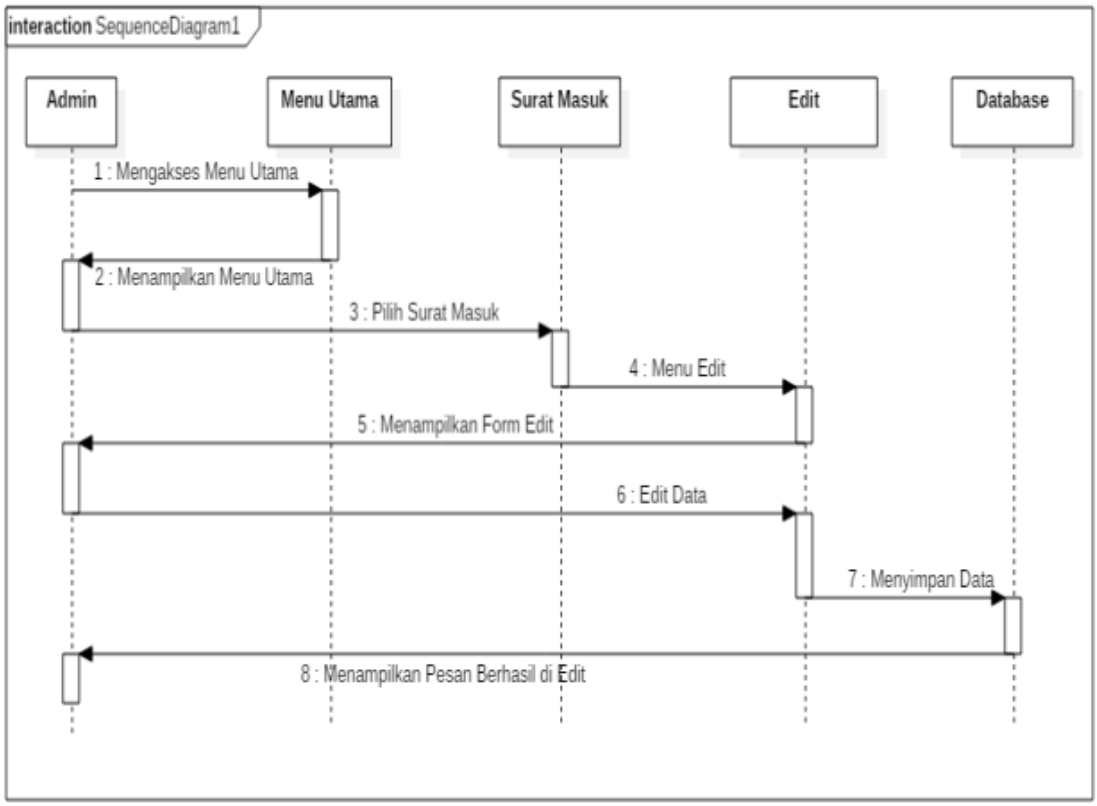
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat masuk lalu pilih menu tambah data, kemudian sistem akan menampilkan tambah data surat masuk, setelah itu admin mengisi data surat masuk dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 10 *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Masuk

3) *Sequence Diagram* Edit Data Surat Masuk

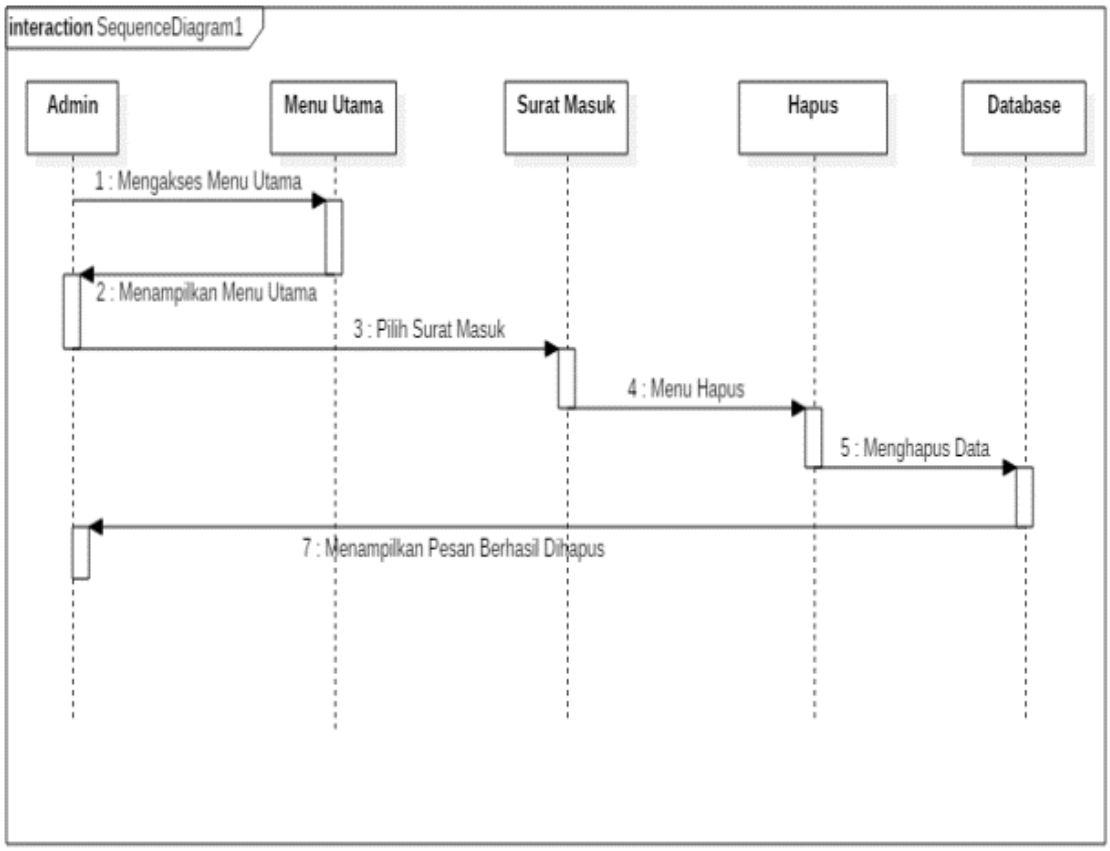
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat masuk lalu pilih menu edit data, kemudian sistem akan menampilkan edit data, setelah itu admin mengedit data dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 11 *Sequence Diagram* Edit Data Surat Masuk

4) *Sequence Diagram* Hapus Data Surat Masuk

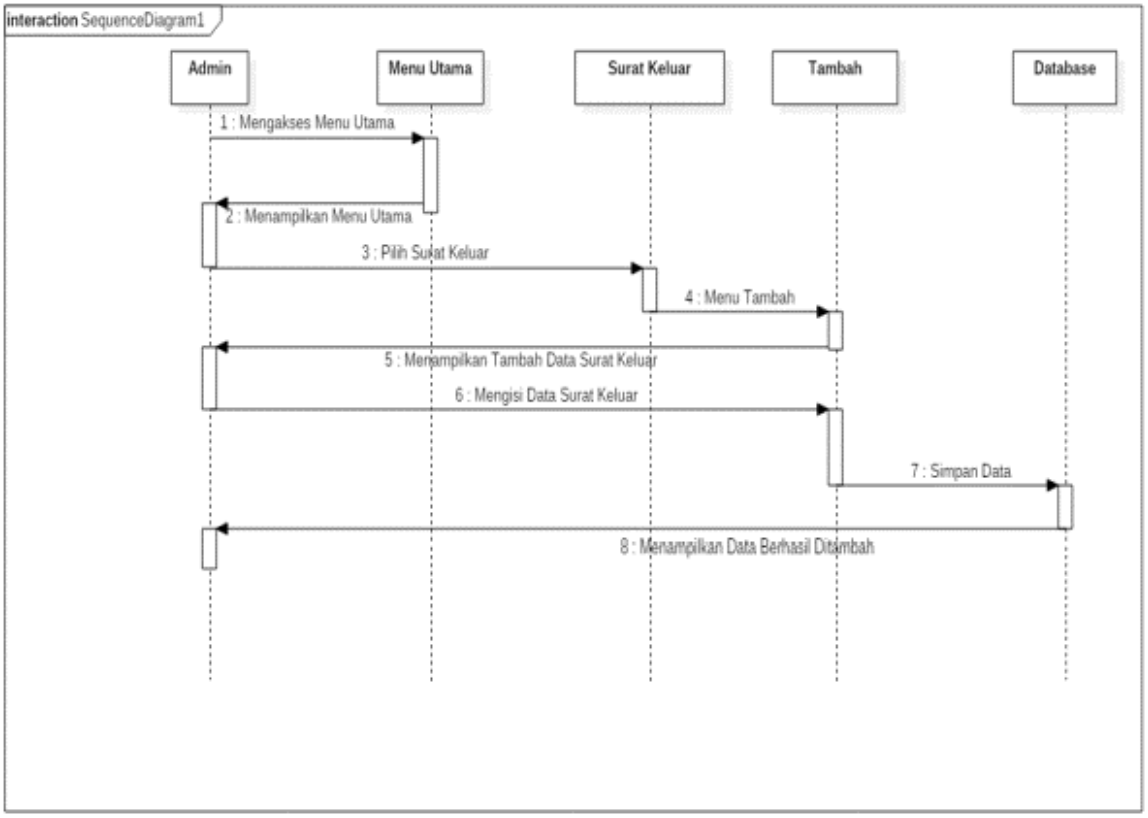
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat masuk lalu pilih menu hapus data, kemudian sistem akan menghapus data dan akan tampil pesan berhasil dihapus.



Gambar 3. 12 Seq*uence Diagram* Hapus Data Surat Masuk

5) *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Keluar

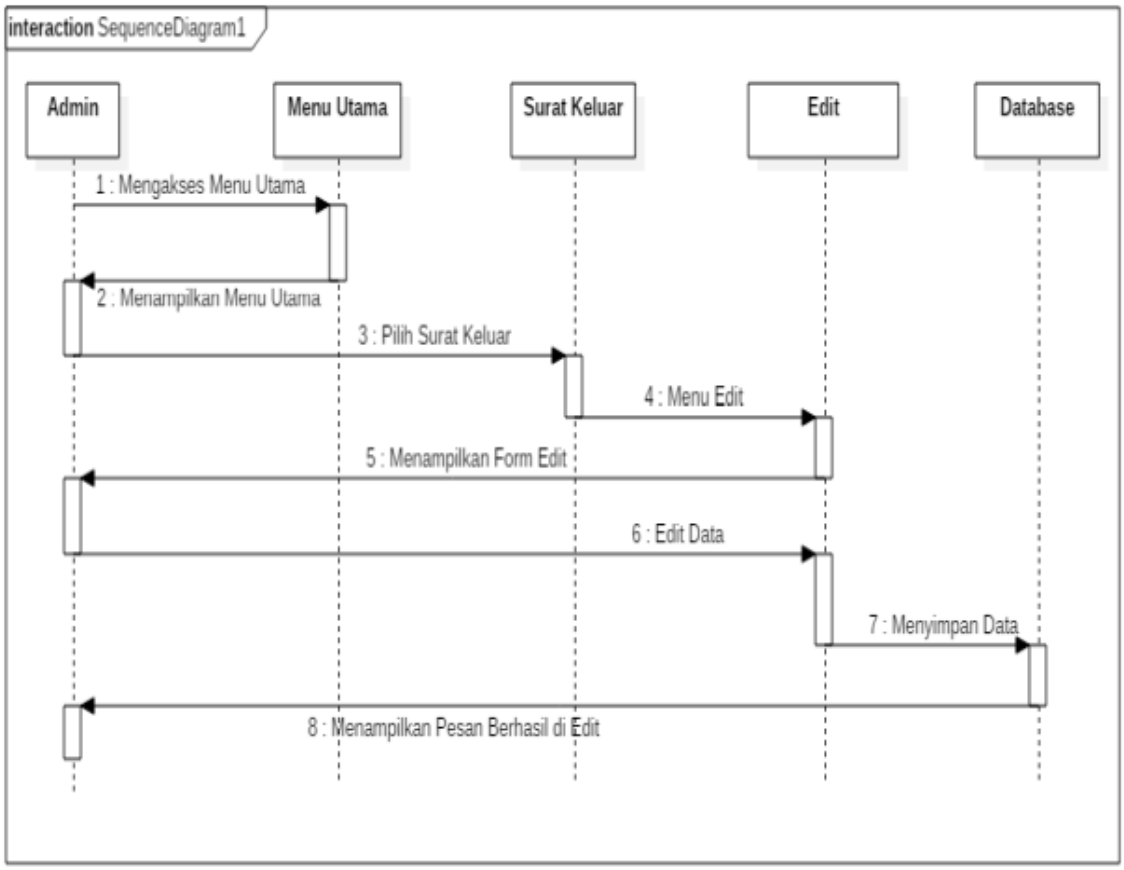
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat keluar lalu pilih menu tambah data, kemudian sistem akan menampilkan tambah data surat keluar, setelah itu admin mengisi data surat dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 13 *Sequence Diagram* Tambah Data Surat Keluar

6) *Sequence Diagram* Edit Data Surat Keluar

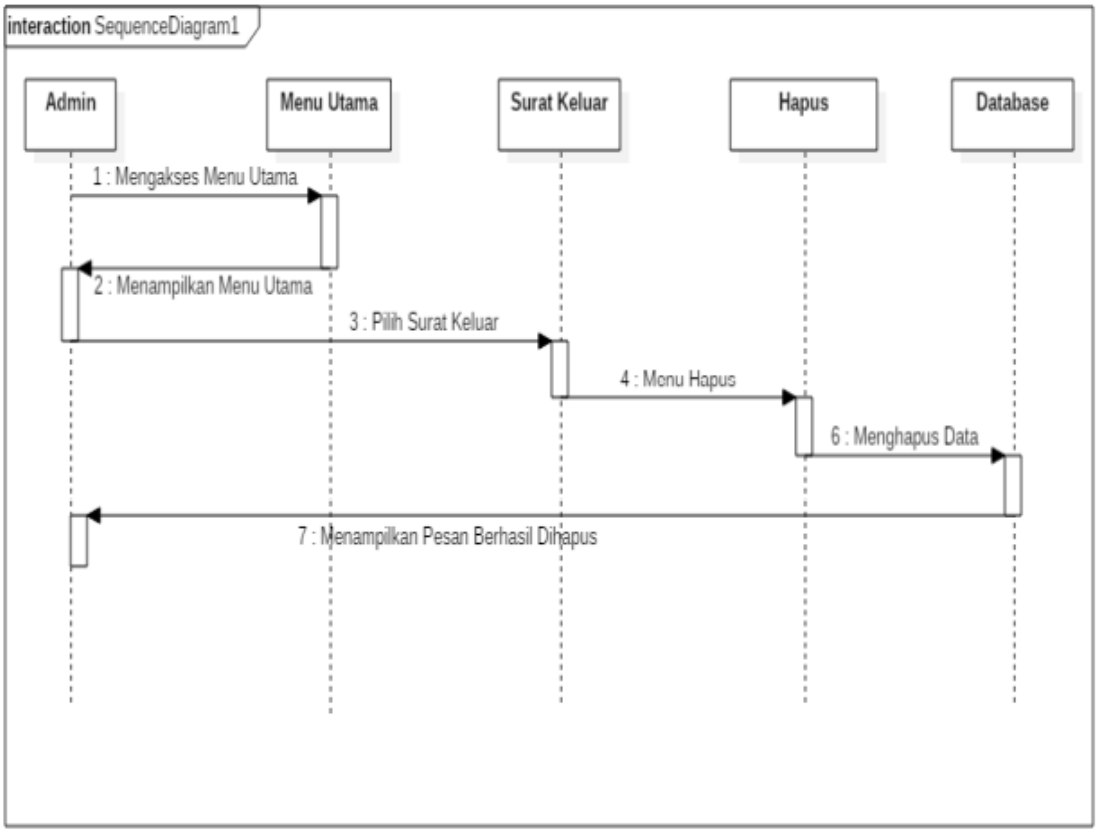
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat keluar lalu pilih menu edit data, kemudian sistem akan menampilkan edit data, setelah itu admin mengedit data dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 14 *Sequence Diagram* Edit Data Surat Keluar

7) *Sequence Diagram* Hapus Data Surat Keluar

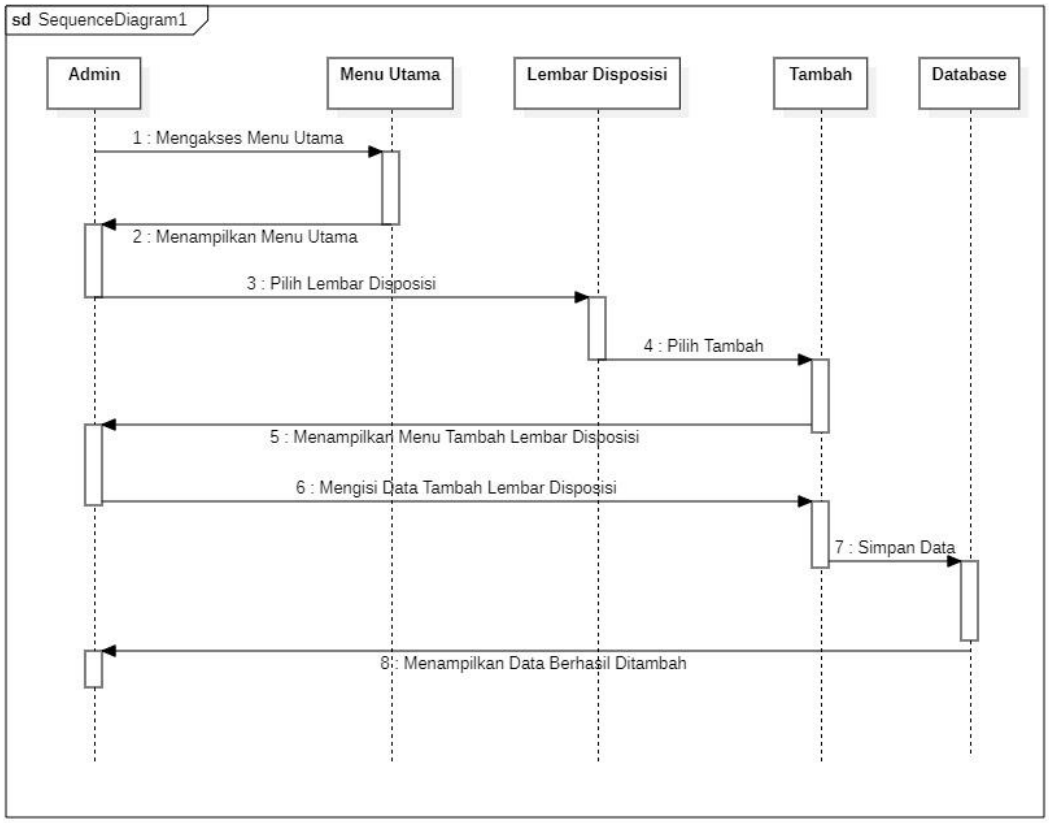
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat keluar lalu pilih menu hapus data, kemudian sistem akan menghapus data dan akan tampil pesan berhasil dihapus.



Gambar 3. 15 *Sequence Diagram* Hapus Data Surat Keluar

8) *Sequence Diagram* Tambah Lembar Disposisi

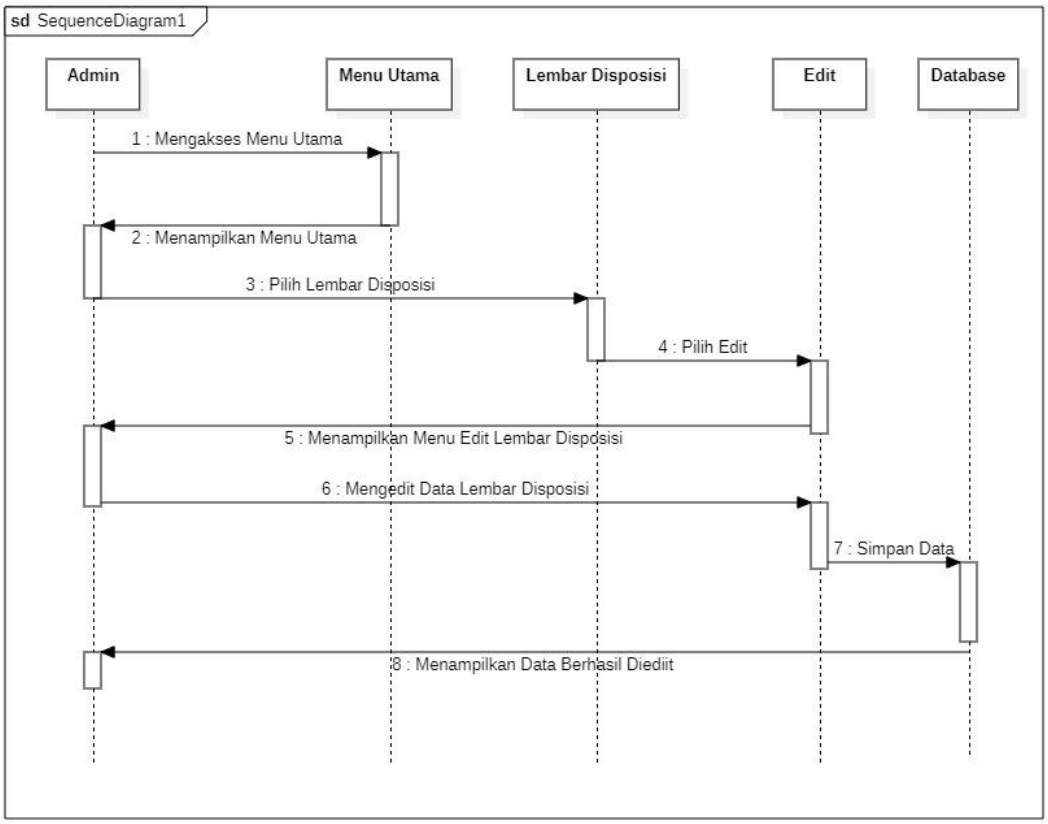
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih lembar disposisi lalu pilih menu tambah data, kemudian sistem akan menampilkan tambah data lembar disposisi, setelah itu admin mengisi data lembar disposisi dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 16 *Sequence Diagram* Tambah Lembar Disposisi

9) *Sequence Diagram* Edit Lembar Disposisi

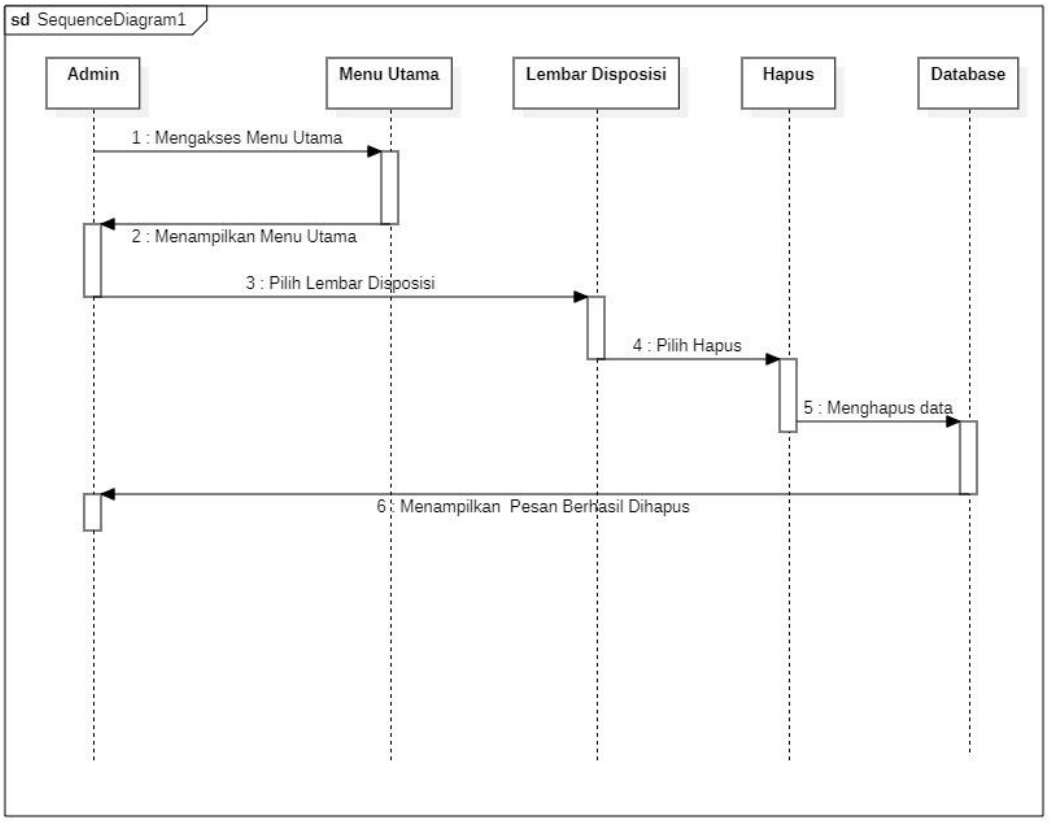
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat keluar lalu pilih menu edit data lembar disposisi, kemudian sistem akan menampilkan edit data, setelah itu admin mengedit data dan menyimpan ke *database*.



Gambar 3. 17 *Sequence Diagram* Edit Data Lembar Disposisi

10) *Sequence Diagram* Hapus Lembar Disposisi

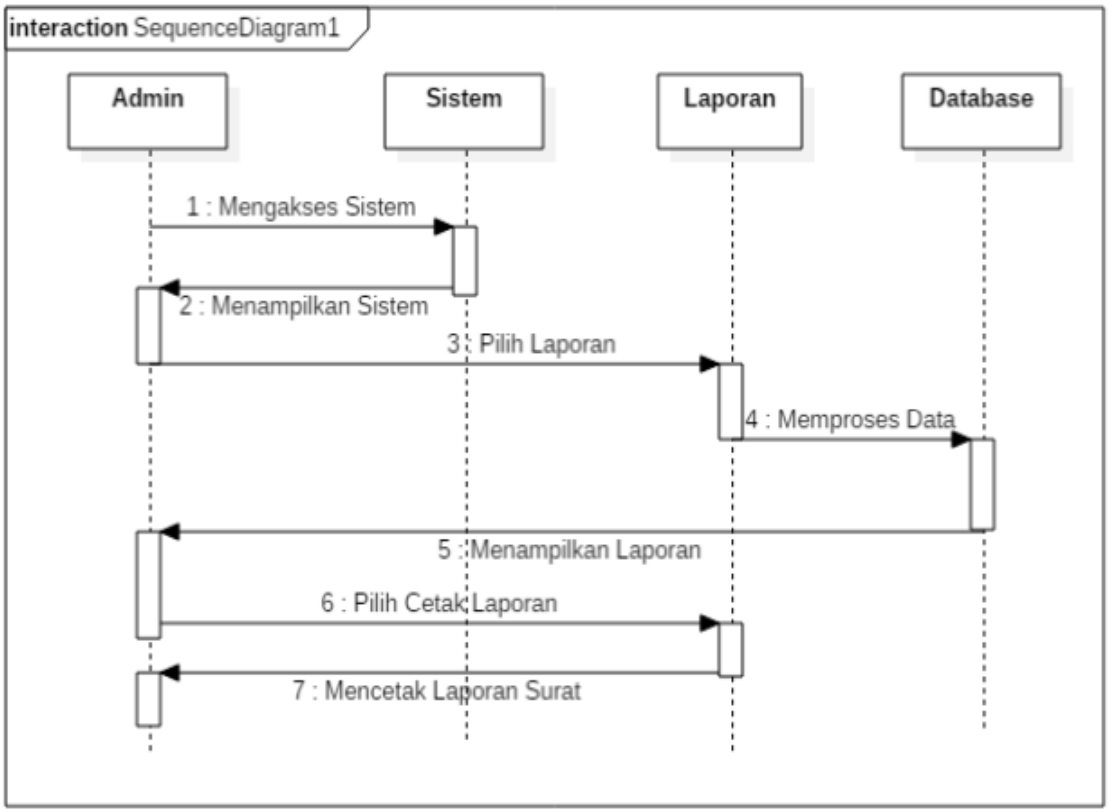
Admin mengakses menu utama dan akan tampil halaman menu utama admin, kemudian pilih surat keluar lalu pilih data lembar disposisi yang akan dihapus, kemudian sistem akan menghapus data dan akan tampil pesan berhasil dihapus.



Gambar 3. 18 Sequence Diagram Hapus Lembar Disposisi

11) *Sequence Diagram* Laporan Surat

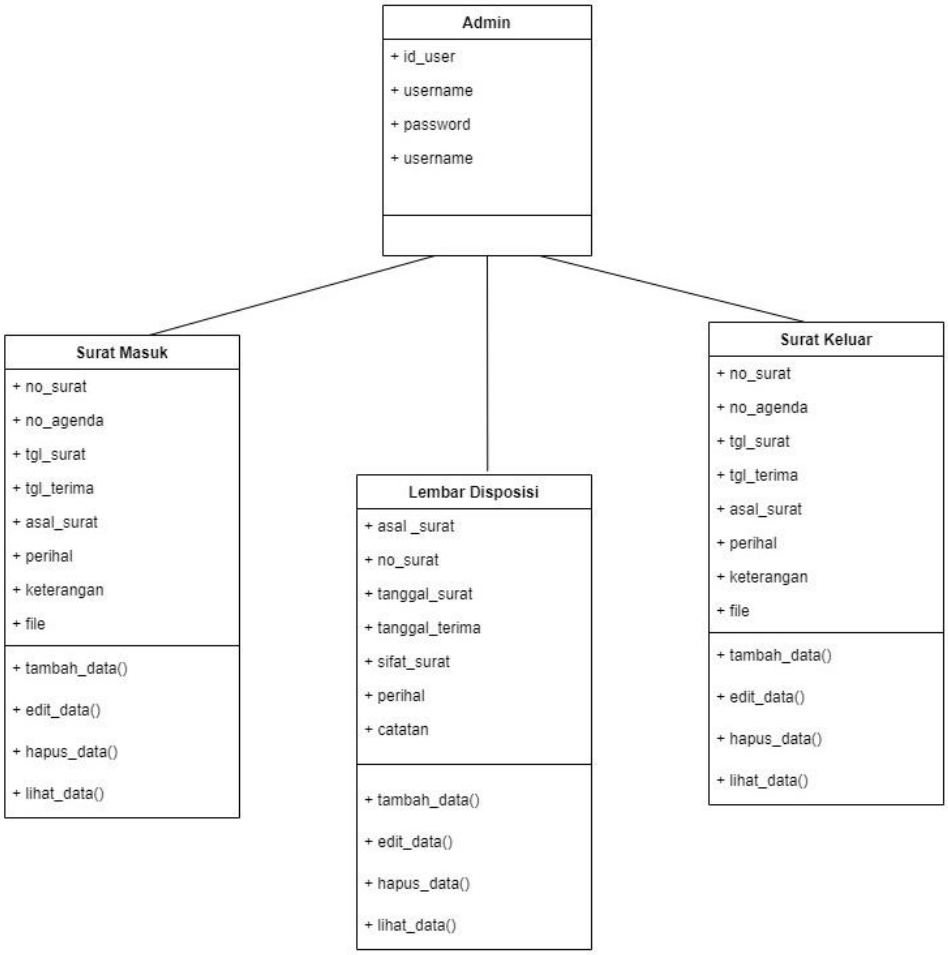
Admin mengakses sistem dan sistem akan menampilkan kepada admin kemudian admin pilih menu laporan dan menampilkan laporan surat masuk dan surat keluar kemudian pilih cetak dan sistem akan mencetak laporan surat.



Gambar 3. 19 *Sequence Diagram* Laporan Surat

e. *Class diagram*

Class Diagram dibuat berdasarkan kebutuhan *database* yang diperlukan. Pada gambar di bawah terdapat empat *class,* yaitu Admin,Surat Masuk, Surat Keluar, dan Disposisi. Masing masing *class* mempunyai keterhubungan dengan *class* lainnya sehingga menjadikan sebuah *class* menjadi *database* relasional.



Gambar 3. 20 *Class Diagram* dari Sistem Yang Dirancang

3.7.2 Desain Tabel Basis Data

Dalam merancang sebuah program diperlukan perencanaan *database*, karena hal ini merupakan *field database*, tipe data dan ukuran yang dibutuhkan. *Database* merupakan suatu kumpulan *field- field* yang berguna dalam hal penyimpanan data-data. Dalam pembuatan sistem ini, nama *database* yang digunakan adalah db_arsip.

Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah ini terdapat beberapa struktur tabel basis data yang akan digunakan sebagai tempat penyimpanan data dan informasi, adapun struktur tabel *database* sebagai berikut :

a. Tabel Login Admin

   Nama Tabel : login_admin

   Primary Key : user_kode

Tabel 3. 1 Struktur *Database* Login Admin

No	Nama *Field*	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_user	*Int*	11	*Auto increment (primary key)*
2	user_nama	*Varchar*	15	Username pengguna (menggunakan NIP Pegawai)
3	user_passsword	*Varchar*	30	Password pengguna

b. Tabel Surat Masuk

Nama Tabel : surat_masuk

Primary Key : id_nomor

Tabel 3. 2 Struktur *Database* Surat Masuk

No	Nama *Field*	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_nomor	*Int*	11	*Auto increment (primary key)*
1	no_agenda	*Int*	50	Nomor Agenda
2	no_surat	*Varchar*	10	No Surat Yang Diterima
3	tgl_surat	*Varchar*	15	Tanggal didalam Surat
4	tgl_terima	*Varchar*	15	Tanggal Penerimaan Surat
5	asal_surat	*Varchar*	100	Asal Surat
6	perihal	*Varchar*	100	Perihal pada Surat
7	keterangan	*Text*	100	Keterangan Surat
8	*file* Surat	*Varchar*	110	File Surat tersebut.

c. Tabel Surat Keluar

Nama Tabel : surat_keluar

Primary Key : id

Tabel 3. 3 Struktur *Database* Surat Keluar

No	Nama *Field*	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_nomor	*Int*	11	*Auto increment (primary key)*
1	no_agenda	*Int*	50	Nomor Agenda
2	no_surat	*Varchar*	10	No Surat Yang Diterima
3	tgl_surat	*Varchar*	15	Tanggal didalam Surat
4	tgl_keluar	*Varchar*	15	Tanggal Penerimaan Surat
5	alamat_tujuan	*Varchar*	100	Asal Surat
6	perihal	*Varchar*	100	Perihal pada Surat
7	keterangan	*Text*	100	Keterangan Surat
8	*file* Surat	*Varchar*	110	File Surat tersebut.

d. Tabel Lembar Disposisi

Nama Tabel : disposisi

Primary Key : id_nomor

Tabel 3. 4 Struktur *Database* Lembar Disposisi

No	Nama *Field*	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_nomor	*Int*	11	*Auto increment (primary key)*
1	asal_surat	*Int*	50	Asal Surat
2	no_surat	*Varchar*	10	No Surat Yang Diterima
3	tgl_surat	*Varchar*	15	Tanggal Surat
4	tgl_terima	*Varchar*	15	Tanggal Penerimaan Surat

5	sifat_surat	*Enum*	Biasa, Segera, Penting	
6	perihal	*Varchar*	100	Perihal pada Disposisi
7	catatan	*Text*	100	Catatan Disposisi
8	*file* Surat	*Varchar*	110	File Lembar Disposisi

e. Tabel Profil Pengguna

Nama Tabel : profil

Primary Key : id_profil

Tabel 3. 5 Struktur *Database* Profil Pengguna

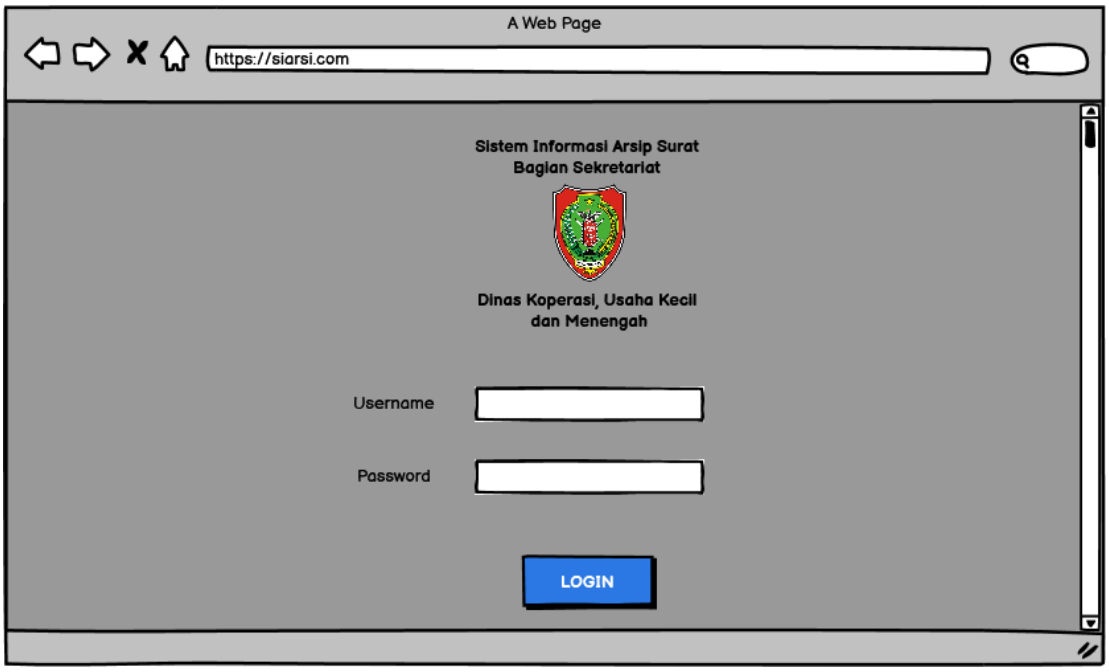
No	**Nama *Field***	**Tipe**	**Panjang**	**Keterangan**
1	Id_user	*Int*	1	*Auto increment (primary key)*
2	Nama	*Varchar*	30	Nama Petugas Arsip
3	Jabatan	*Varchar*	20	Jabatan Petugas
4	Jen_kel	*Enum*	Laki, Perempuan	Jenis Kelamin
5	no_hp	*Int*	20	No Hp

3.7.1 Desain Antarmuka

Pada tahap ini kana diterapkan rancangan desain antarmuka atau Interface pada halaman-halaman yang ada pada sistem, adapun rancangan desain *Interface*-nya adalah sebagai berikut :

a. Halaman *Login*

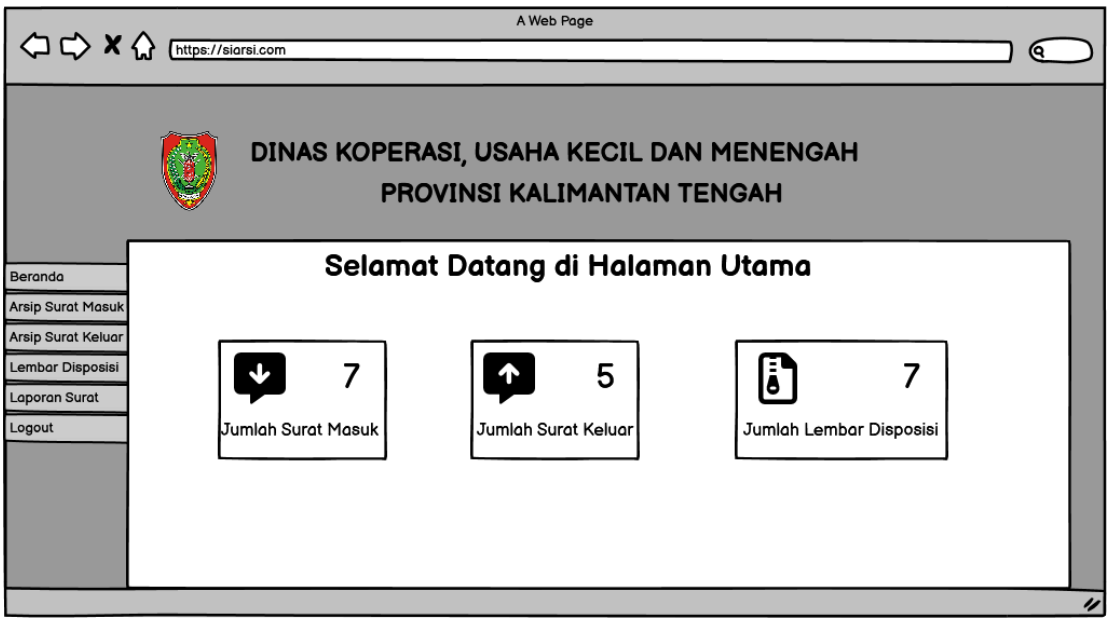
Menu login digunakan oleh admin. Sebelum bisa masuk ke dalam sistem dan mengelola sistem, admin harus melakukan proses login terlebih dahulu. Berikut adalah tampilan menu *login.*



Gambar 3. 21 Halaman Login

b. Halaman Utama

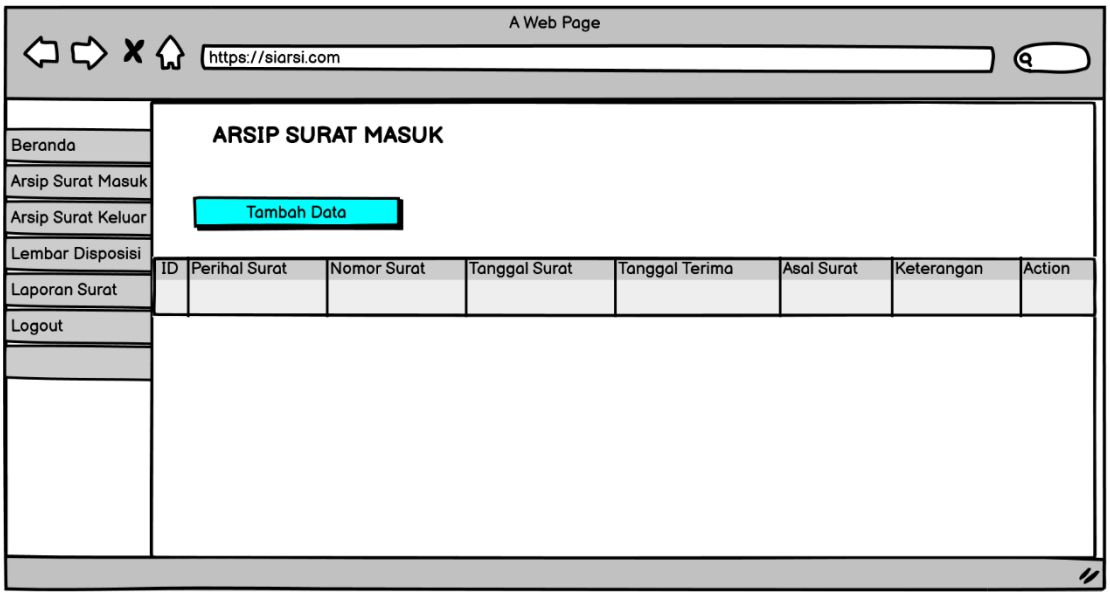
Halaman utama menampilkan jumlah data surat masuk, surat keluar dan lembar disposisi dan juga digunakan admin untuk mengelola surat masuk, surat keluar, lembar disposisi dan laporan surat. Berikut adalah tampilkan halaman utama.



Gambar 3. 22 Halaman Utama

c. Halaman Data Arsip Surat Masuk

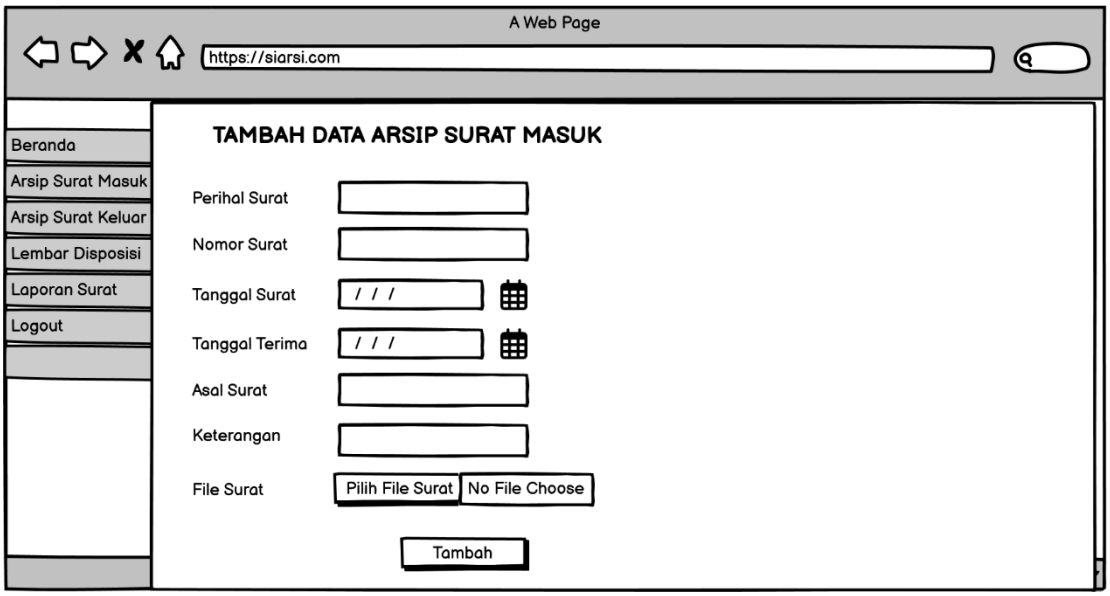
Halaman arsip surat masuk menampikan data-data surat yang tersimpan dalam *database* sistem serta admin juga bisa menambahkan, mengedit, ataupun menghapus data surat baru. Berikut tampilan arsip surat masuk.



Gambar 3. 23 Halaman Data Surat Masuk

d. Halaman Tambah Data Surat Masuk

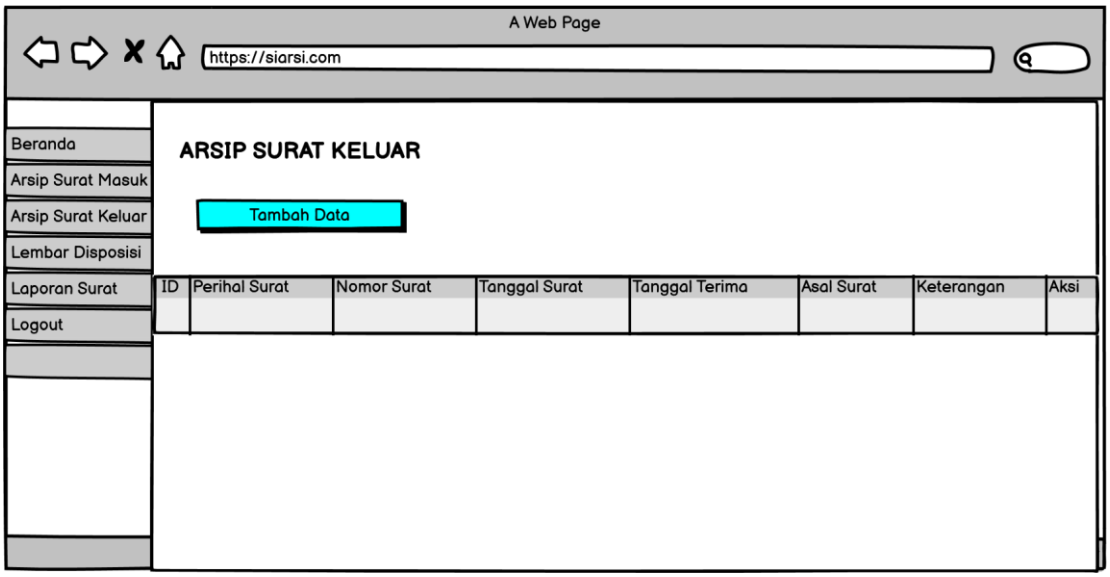
Halaman tambah data surat masuk menampilkan *form-form* yang nantinya akan diisi datanya sesuai dengan surat masuk yang akan diarsipkan. Berikut tampilan tambah data surat masuk.



Gambar 3. 24 Halaman Tambah Data Surat Masuk

e. Halaman Surat Surat Keluar

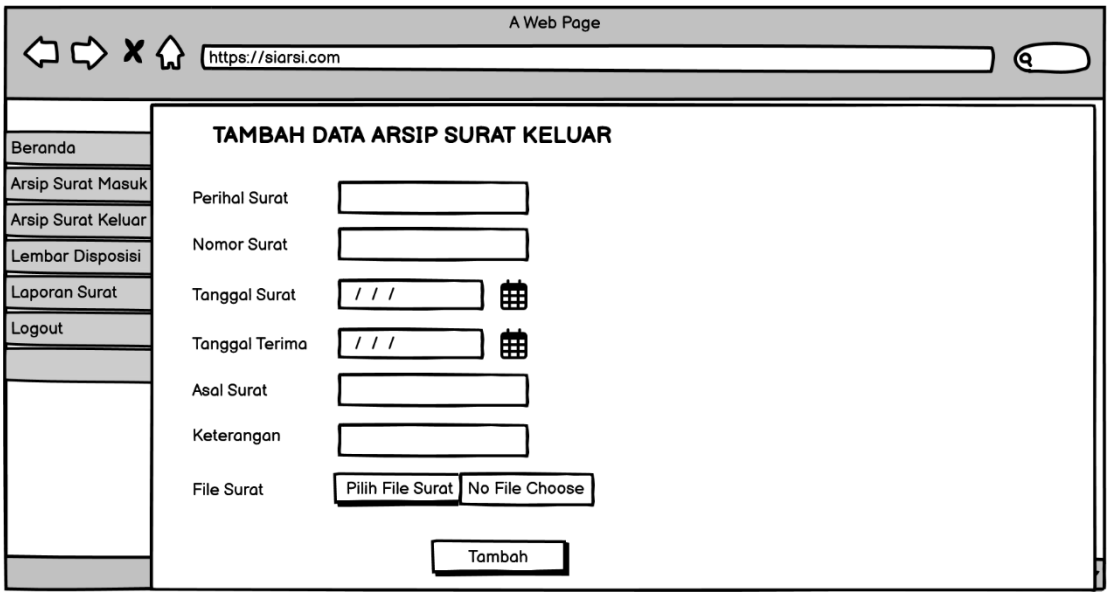
Halaman arsip surat keluar menampikan data-data surat yang tersimpan dalam *database* sistem serta admin juga bisa menambahkan, mengedit, ataupun menghapus data surat kelar yang baru. Berikut tampilan arsip surat keluar.



Gambar 3. 25 Halaman Arsip Surat Keluar

f. Halaman Tambah Data Surat Keluar

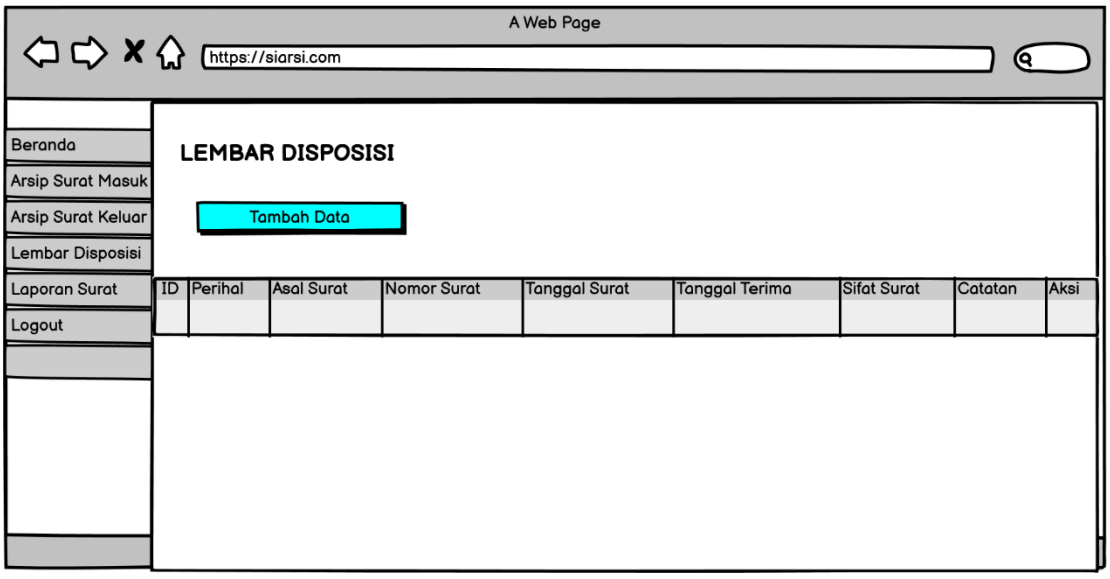
Halaman tambah data surat keluar menampilkan *form-form* yang nantinya akan diisi datanya sesuai dengan surat masuk yang akan diarsipkan. Berikut tampilan tambah data surat keluar.



Gambar 3. 26 Halaman Tambah Data Surat Keluar

g. Halaman Lembar Disposisi

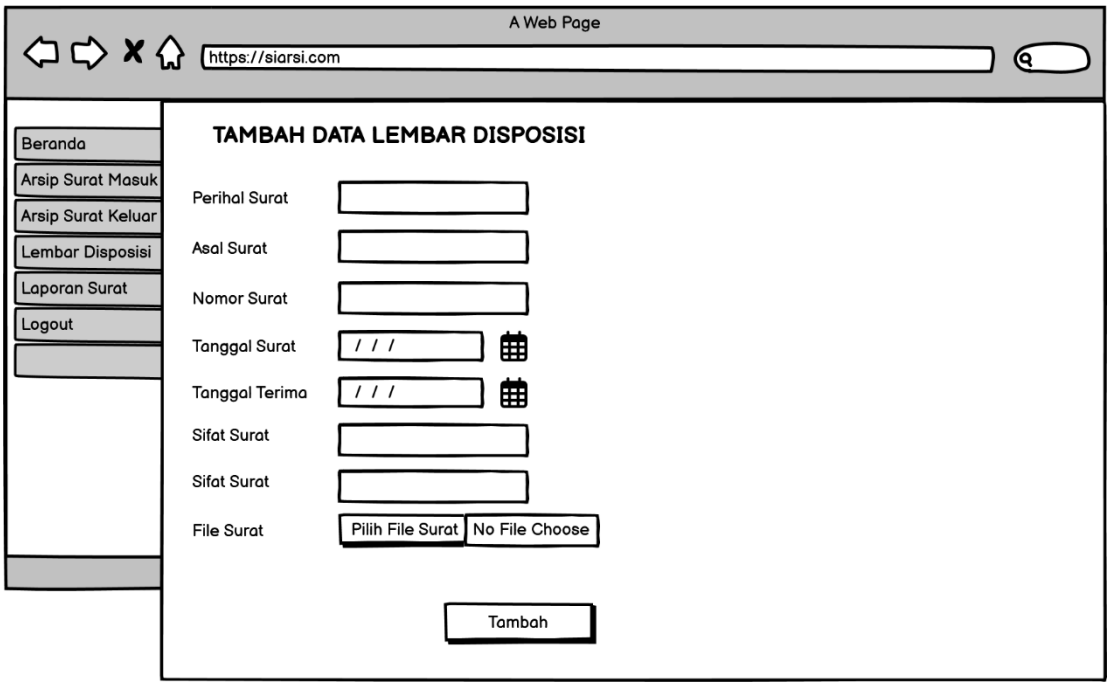
Halaman lembar disposisi menampilkan data disposisi surat, admin dapat menambahkan data baru, mengedit, ataupun menghapus. Berikut tampilan halaman lembar disposisi.



Gambar 3. 27 Halaman Lembar Disposisi

h. Halaman Tambah Data Lembar Disposisi

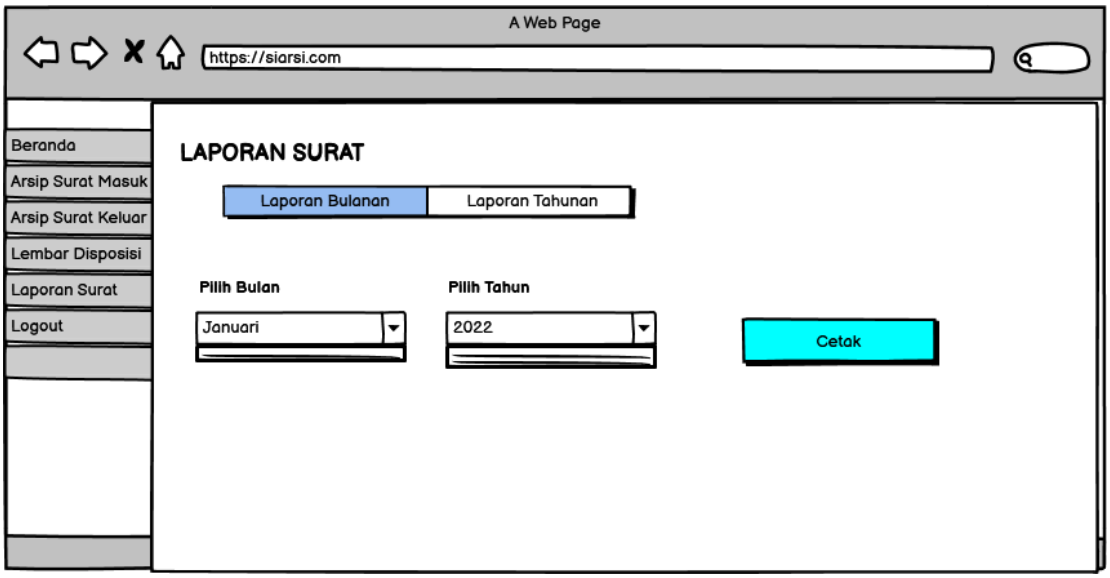
Halaman tambah data lembar disposisi menampilkan f*orm-form* yang nantinya akan diisi datanya sesuai dengan lembar disposisi yang akan diarsipkan. Berikut tampilan tambah data lembar disposisi.



Gambar 3. 28 Halaman Tambah Data Lembar Disposisi

i. Halaman Laporan Surat

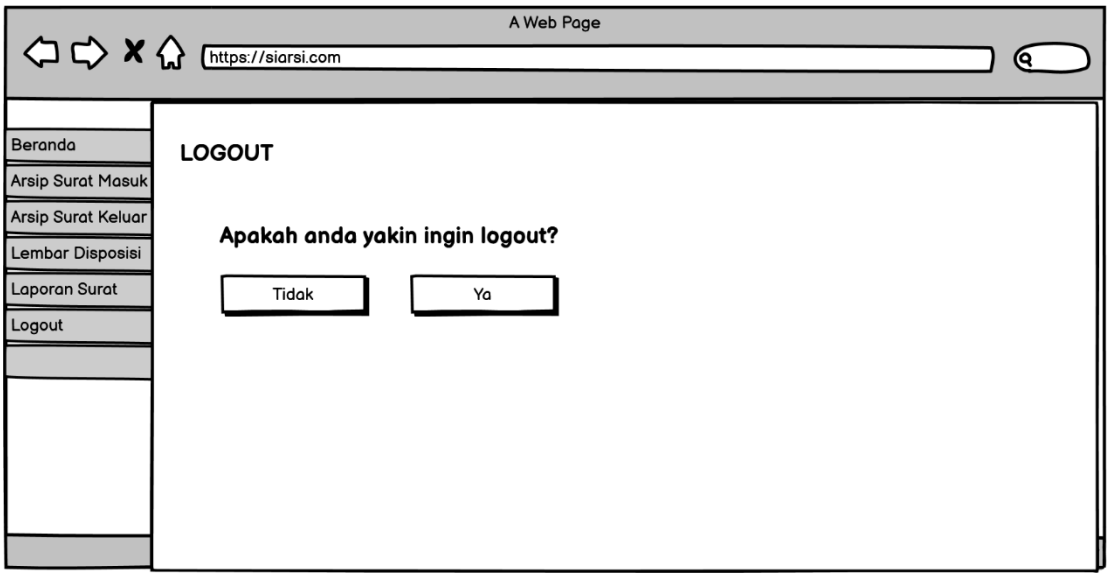
Halaman laporan surat adalah halaman yang digunakan admin apabila ingin mencetak laporan surat pertahun atau perbulan. Berikut halaman laporan surat.



Gambar 3. 29 Halaman Laporan Surat

j. Halaman *Logout*

Halaman *logout* adalah halaman yang akan menampilkan sesi logout dari pengguna. Halaman ini akan mengonfirmasi kepada pengguna apakah yakin akan *logout* dari sesi aplikasi atau tidak. Berikut adalah tampilan tersebut.



Gambar 3. 30 Halaman *Logout*

3.8 Jadwal Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian pada Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah sejak bulan September-Desember . Peneliti mendapatkan data dengan cara wawancara dan dokumentasi, dimana peneliti melaksanakan penelitian secara offline dan peneliti bertemu langsung dengan narasumber di Kantor Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah dan juga peneliti melakukan penelitian secara online dimana peneliti dapat bertanya dan menerima data dan informasi melalui pesan singkat telepon.

Tabel 3. 6 Tabel Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun							
		2022					2023		
		Agustus	September	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
1	Tahap Persiapan Penelitian								
	a. Persiapan syarat dan Pengajuan Judul								
	b. Konsultasi dan Persetujuan Judul Proposal Tugas Akhir								
	c. Penyusunan Proposal Tugas Akhir								
	d. Pengajuan Surat Izin Penelitian								
2	Tahap Pelaksanaan Proposal Tugas Akhir								
	a. Tahap *Analysis* (Penelitian & Pengumpulan Data)								
	b. Tahap *Design*								
	c. Tahap *Coding*								
	d. Tahap *Testing*								
	e. Tahap Implementasi								

	f. Seminar Proposal Tugas Akhir								
	g. Revisi Proposal Tugas Akhir								
3	Tahap Pelaksanaan Tugas Akhir								
	a. Penulisan Laporan Tugas Akhir								
	b. Pembuatan Sistem/Aplikasi								
	c. Pengujian Sistem/Aplikasi								
	d. Sidang Tugas Akhir								
	e. Revisi Laporan Tugas Akhir								

DAFTAR PUSTAKA

Afrizal, A. S., 2021. Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Puskemas Lais. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, XI(1), pp. 17-24.

Darisman, A. & Widianto, M. H., 2019. Design and Development of Pharmaceutical Company Information System Based on Website using the Waterfall Model. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, VIII(4), pp. 3989-3993.

Handayani, V. R., Wijianto, R. & Anggoro, A., 2018. Sistem Informasi Pendaftaran Seleksi Kerja Berbasis WebPada BKK (Bursa Kerja Khusus) Tunas Insan Karya SMK Negeri 2 Banyumas.. *Jurnal Evolusi,* VI(1), p. 76–84.

Hasibuan, Z. A., 2007. *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi.* - ed. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer.

Imaniawan, F. F. D. & Elsa, U. M., 2017. Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Web Pada Vegas Hyper Purwokerto. *Indonesian Journal on Software Engineering,* III(2), p. 82–91.

Informasi, T. P. P. S. S., 2022. *Pedoman Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi.* Palangkaraya: Program Studi Sistem Informasi.

L., 2022. *Data Flow Diagram (DFD): Definisi, Fungsi, Notasi dan Contoh.* [Online] Available at: https://lamanit.com/data-flow-diagram/ [Accessed 30 Desember 2022].

Lathif, R., 2019. *Apa Itu Draw.io ? Ini Penjelasan Lengkapnya.* [Online] Available at: https://surgatekno.com/tech-news/apa-itu-draw-io/ [Accessed 17 November 2022].

Patria, R., 2022. *Visual Studio Code adalah: Fitur, Kelebihan, dan Cara Menggunakannya.* [Online] Available at: https://www.domainesia.com/berita/visual-studio-code/ [Accessed 17 November 2022].

Pradini, A. G. & Sudradjat, A., 2021. Sistem Informasi Pengarsipan Surat Kantor Desa Berbasis Web. *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, V(2), pp. 1-10.

Prawiro, M., 2018. *Pengertian Surat Masuk dan Surat Keluar, Fungsi, Tujuan, dan Jenisnya.* [Online] Available at: https://www.maxmanroe.com/vid/surat/pengertian-surat-masuk-

dan-surat-keluar.html
[Accessed 30 Desember 2022].

Reza, M. & R., 2022. Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Pondok Pesantren Al-Ittifaqiah Indralaya. *JURNAL FASILKOM,* XII(2), pp. 85-91.

Saifudin & Setiaji, A. Y., 2019. Sistem Informasi Arsip Surat (Sinau) Berbasis Web Pada Kantor Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden. *Jurnal Sains dan Manajemen,* VII(2), pp. 15-21.

Suryadi, A. & Zulaikhah, Y. S., 2019. Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Khatulistiwa Informatika,* VII(1), pp. 13-21.

U., 2022. *Pengertian Surat Masuk dan Surat Keluar: Tujuan, Fungsi, Jenis, hingga Pengelolaannya.* [Online]
Available at: https://www.gramedia.com/literasi/pengertian-surat-masuk-dan-surat-keluar/#A_Pengertian_Surat_Masuk_dan_Surat_Keluar
[Accessed 30 Desember 2022].

Witanti, W., Pinasty, S. Y. & Saputri, I. V., 2020. Sistem Informasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Web di Kecamatan Batujajar. *Dinamika Informatika,* IV(1), pp. 138-142.

Yuniva, I. & Syafi'i, A., 2018. Pendekatan Model Waterfall Dalam Perancangan Web Sistem Informasi. *Paradigma,* XX(1), pp. 59-64.

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No 114 Telp 0536-3224593, 3225515 Fax 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No. 440/STMIK-3.C.1/AK/VIII/2022

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Inforrnatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, menugaskan narna-narna tersebut di bawah ini :

1. Nama : Rommi Kaestria, M.Kom.
   N I K : 198605242011103
   Sebagai : Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

2. Nama : Christia Putra, S.Kom, M.MSI
   N I K : 198512232021102
   Sebagai : Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama : Rilda Arya Wardana
N I M : C1957201096
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Propinsi Kalimantan Tengah Berbasis Web

Berlaku sampai dengan : 27 Agustus 2023

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 27 Agustus 2022
Program Studi Sistem Informasi
K e t u a,

Nerliyati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

Tembusan :
1. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal dan Pengembangan
2. Dosen Pembimbing yang bersangkutan

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No. 114 ~ Telp. 0536-3224593 ~ Fax. 0536-3225515 Palangka Raya
Email: humas@stmikplk.ac.id ~ Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor : 663/STMIK-S1/AK/X/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. **Kepala Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah**
Jalan Willem AS No.7 Palangka Raya
Palangka Raya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama	:	RILDA ARYA WARDANA
NIM	:	C1957201096
Prodi (Jenjang)	:	Sistem Informasi (S1)
Thn. Akad. (Semester)	:	2022/2023 (7)
Lama Penelitian	:	25 Oktober 2022 s.d 25 November 2022
Tempat Penelitian	:	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah

Dengan judul Tugas Akhir:

SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT MASUK DAN KELUAR PADA BAGIAN SEKRETARIAT DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 25 Oktober 2022
Ketua,

Suparno, M.Kom.
NIK. 196901041995105

Lampiran 3. Surat Pemberian Izin Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH
Jalan Willem AS No.7 Palangka Raya 73112
Email : diskop@kalteng.go.id, Website : diskopukm.kalteng.go.id

Palangka Raya, 27 Oktober 2022

Nomor : 1162/518/DK-UKM.1.2
Lampiran :
Hal : Pemberian Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepada
Yth. Ketua STMIK
di-
Palangka Raya

Sehubungan dengan surat dari Ketua STMIK Kota Palangka Raya Nomor: 663/STMIK/C-1/AK/X/2022 tanggal 25 Oktober 2022, perihal Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir di kantor Dinas Kantor Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah , memberikan izin penelitian dan pegumpulan data untuk mahasiswa atas nama :

Nama	: Rilda Arya Wardana
Nim	: C1957201096
Prodi (Jenjang)	: Sistem Informasi (S-1)
Tahun Akademik (Semester)	: 2022/2023 (7)

Demikian surat ini kami disampaikan dan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kasubbag Keuangan, Umum
dan Kepegawaian,

RINA ROLITA, S.E.
Penata Tk. I (III/d)
NIP.196910011989032007

Lampiran 4. Lembar Jawaban Wawancara

Lembar Jawaban Wawancara

1. Ya, silahkan
2. Untuk visi misi kita mengikuti visi misi kepala daerah, yaitu visi misi gubernur dan wakil gubernur yang terpilih, itu bisa dilihat di situs Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah.
3. Struktur organisasi juga bisa diliha di situs Dinas Koperasi Usaha Kecil dan Menengah, ada disitu juga.
4. Untuk di bagian Sekretariat itu ada 2 sub bagian, pertama sub bagian keuangan umum dan kepegawaian dan yang kedua yaitu sub bagian penyusunan program. Dan tugasnya berbeda-beda pula. Untuk subbag pertama mengurus keuangan, kepegawaian dan umum. Sedangkan subbag kedua yaitu penyusunan program kegiatan dan anggaran kantor setiap tahunnya.
5. Untuk kegiatan yang dilakukan setiap hari di bagian sekretariat, kalo di keuangan itu mengurus pertanggungjawaban keuangan, kalo di kepegawaian itu mengurus absen pegawai, pegawai yang naik gaji, pegawai pension dan sebagainya, kalo di umum ya mengurus kebersihan kantor, keluar masuk surat dan sebagainya.
6. Ketika surat masuk dari dinas lain, kita masukkan ke buku agenda surat masuk, setelah itu taroh lembar disposisi, kemudian masuk ke ruangan kepala dinas untuk di disposisikan oleh kepala dinas, dan disampaikan ke bidang-bidang yang di disposisikan oleh kepala dinas. Kemudian ditindak lanjuti oleh bidang yang bersangkutan terkait isi surat tersebut.
7. Kadang itu, suratnya bisa hilang dan pernah kejadian ketika ada surat masuk yang meminta bimtek atau narasumber ketika sampai batas waktu tanggal yang diminta oleh dinas lain itu, mereka belum mendapat surat balasan dari kita. Akhirnya kita minta kirim ulang surat tersebut dari dinas lain. Juga masalah kekurangan orang, karena beberapa pegawai tekon dirumahkan pada masa pandemi kemarin.
8. Contoh seperti saat kehilangan surat, sampai dengan orang menghubungi sampai batas waktunya ya terpaksa kita minta kirim ulang tersebut, dikarenakan tidak tau jika ada surat masuk dari yang bersangkutan.
9. Oh iyaa dengan senang hati, karena nanti akan membantu mempermudah kami pengarsipan surat masuk dan surat keluar agar tidak hilang lagi.

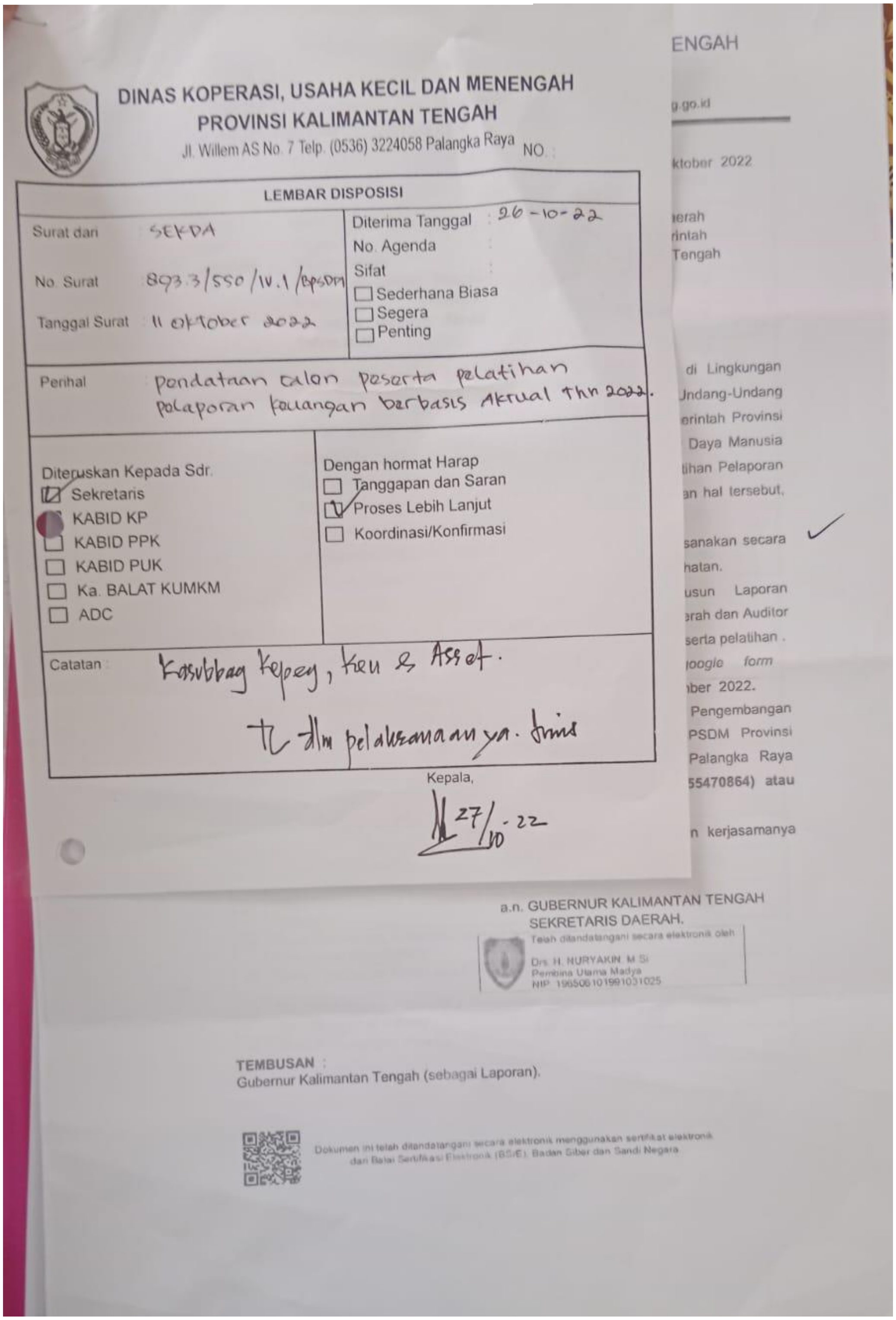
Scanned with CamScanner

10. Karena ada beberapa pegawai yang tidak terlalu paham teknologi, maunya kita itu sistem yang dibuat nanti yang simpel dan tidak terlalu rumit serta bisa diikuti oleh kami-kami yang tidak terlalu mengerti teknologi, jadi biar gampang dan semua bisa ngikutin.
11. Ya,silahkan.

Kasubbag Keuangan, Umum dan Kepegawaian,

RINA ROLITA, S.E.
Penata Tk. I (III/d)
NIP.196910011989032007

Lampiran 5. Dokumentasi Foto Lembar Disposisi



DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
Jl. Willem AS No. 7 Telp. (0536) 3224058 Palangka Raya NO. :

LEMBAR DISPOSISI

Surat dari : SEKDA No. Surat : 893.3/550/IV.1/BPSDM Tanggal Surat : 11 oktober 2022	Diterima Tanggal : 26-10-22 No. Agenda : Sifat : ☐ Sederhana Biasa ☐ Segera ☐ Penting
Perihal : Pendataan calon peserta pelatihan Pelaporan keuangan berbasis Aktual thn 2022.	
Diteruskan Kepada Sdr. ☑ Sekretaris ☐ KABID KP ☐ KABID PPK ☐ KABID PUK ☐ Ka. BALAT KUMKM ☐ ADC	Dengan hormat Harap ☐ Tanggapan dan Saran ☑ Proses Lebih Lanjut ☐ Koordinasi/Konfirmasi
Catatan : Kasubbag Kepeg, Keu & Asset. TL dlm pelaksanaannya. trims	

Kepala,

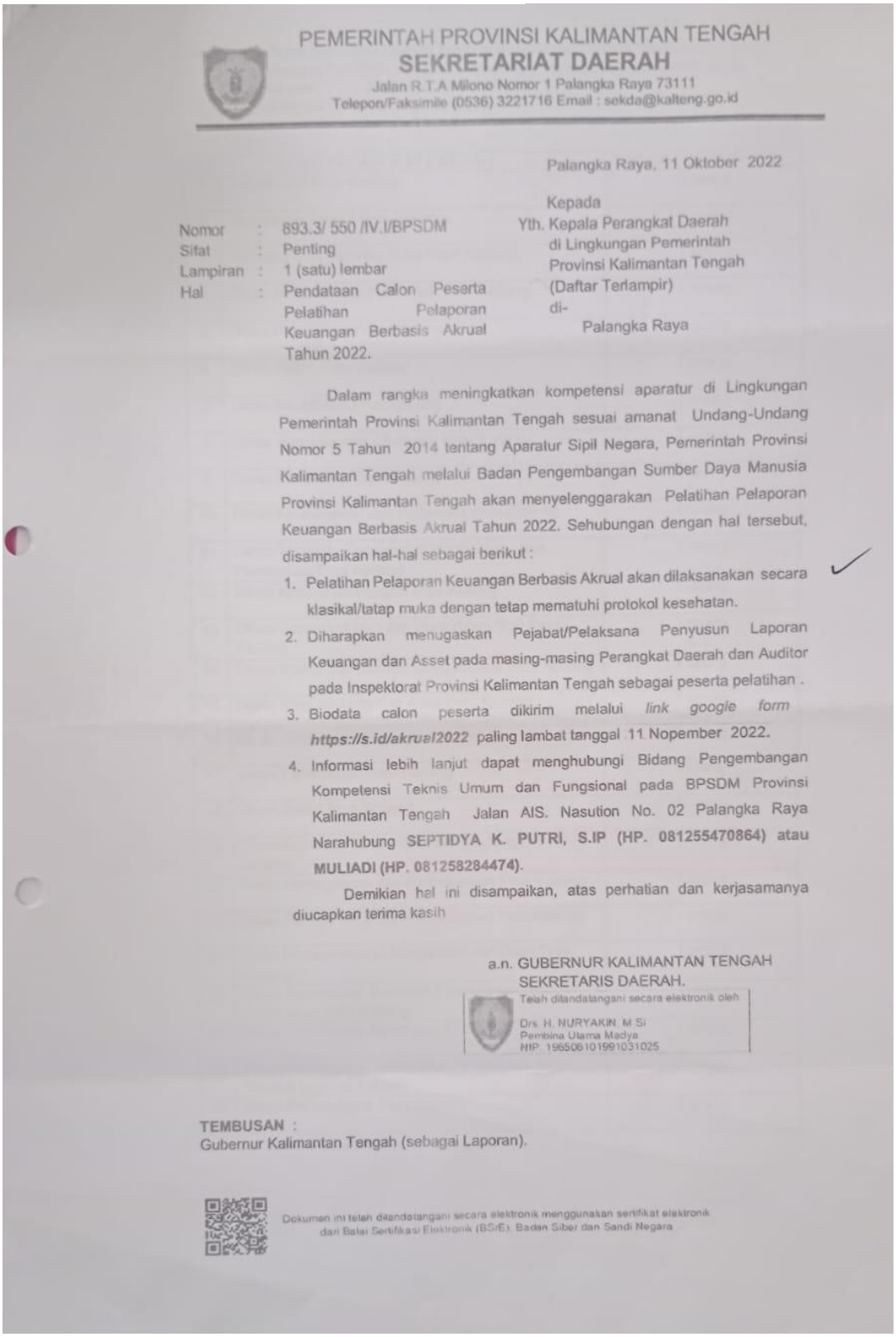
27/10-22

a.n. GUBERNUR KALIMANTAN TENGAH
SEKRETARIS DAERAH,
Telah ditandatangani secara elektronik oleh
Drs. H. NURYAKIN, M.Si
Pembina Utama Madya
NIP. 196506101991031025

TEMBUSAN :
Gubernur Kalimantan Tengah (sebagai Laporan).

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik dari Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 6. Dokumentasi Foto Surat Masuk



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
SEKRETARIAT DAERAH
Jalan R.T.A Milono Nomor 1 Palangka Raya 73111
Telepon/Faksimile (0536) 3221716 Email : sekda@kalteng.go.id

Palangka Raya, 11 Oktober 2022

Nomor : 893.3/ 550 /IV.I/BPSDM
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (satu) lembar
Hal : Pendataan Calon Peserta Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual Tahun 2022.

Kepada
Yth. Kepala Perangkat Daerah
di Lingkungan Pemerintah
Provinsi Kalimantan Tengah
(Daftar Terlampir)
di-
Palangka Raya

Dalam rangka meningkatkan kompetensi aparatur di Lingkungan Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah sesuai amanat Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah melalui Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Kalimantan Tengah akan menyelenggarakan Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual Tahun 2022. Sehubungan dengan hal tersebut, disampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual akan dilaksanakan secara klasikal/tatap muka dengan tetap mematuhi protokol kesehatan.
2. Diharapkan menugaskan Pejabat/Pelaksana Penyusun Laporan Keuangan dan Asset pada masing-masing Perangkat Daerah dan Auditor pada Inspektorat Provinsi Kalimantan Tengah sebagai peserta pelatihan .
3. Biodata calon peserta dikirim melalui *link google form* ***https://s.id/akrual2022*** paling lambat tanggal 11 Nopember 2022.
4. Informasi lebih lanjut dapat menghubungi Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Umum dan Fungsional pada BPSDM Provinsi Kalimantan Tengah Jalan AIS. Nasution No. 02 Palangka Raya Narahubung **SEPTIDYA K. PUTRI, S.IP (HP. 081255470864) atau MULIADI (HP. 081258284474).**

Demikian hal ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

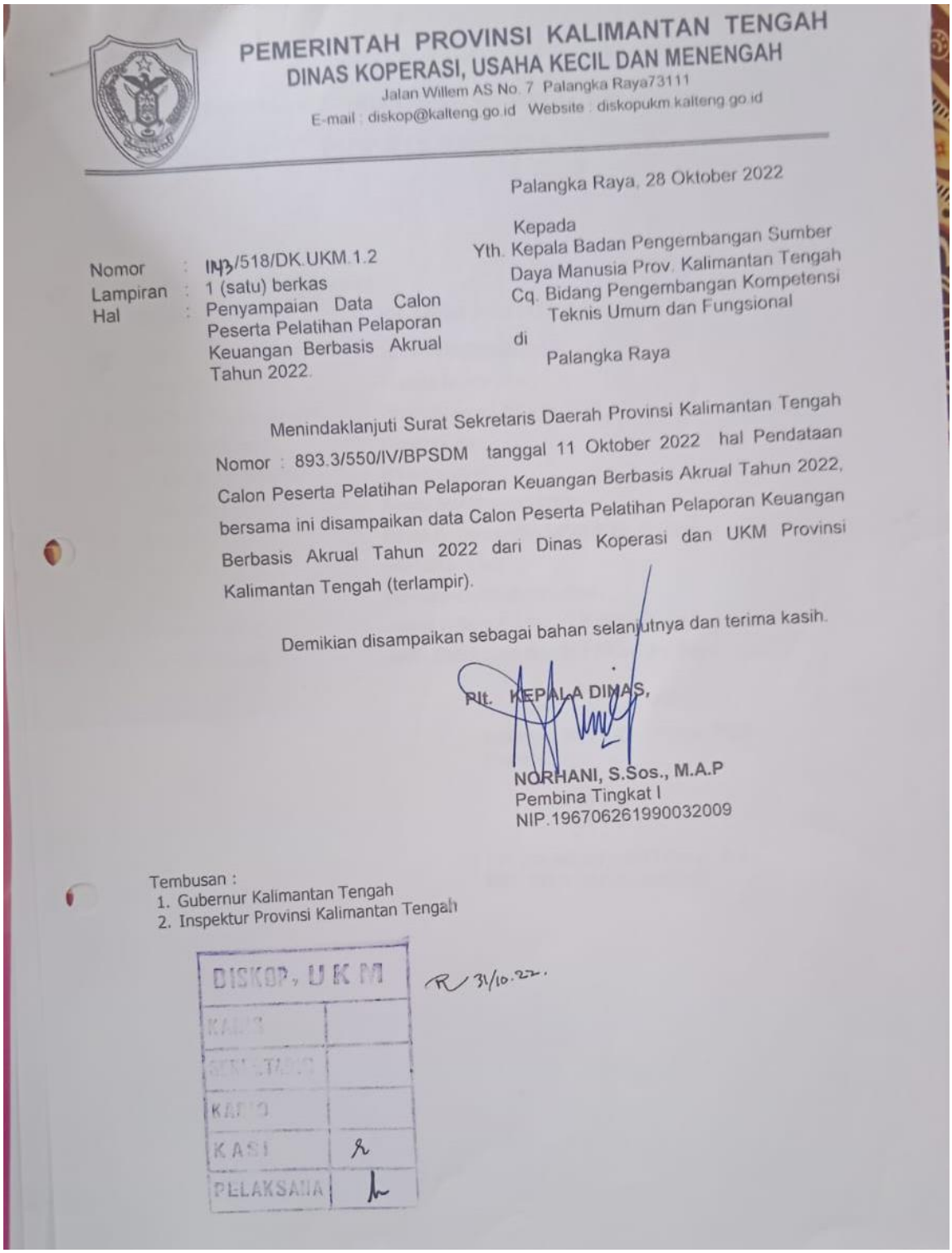
a.n. GUBERNUR KALIMANTAN TENGAH
SEKRETARIS DAERAH.

Telah ditandatangani secara elektronik oleh
Drs. H. NURYAKIN, M.Si
Pembina Utama Madya
NIP. 196506101991031025

TEMBUSAN :
Gubernur Kalimantan Tengah (sebagai Laporan).

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik dari Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 7. Dokumentasi Foto Surat Keluar



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH
Jalan Willem AS No. 7 Palangka Raya73111
E-mail : diskop@kalteng.go.id Website : diskopukm.kalteng.go.id

Palangka Raya, 28 Oktober 2022

Nomor : IN3/518/DK.UKM.1.2
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Penyampaian Data Calon Peserta Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual Tahun 2022.

Kepada
Yth. Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Prov. Kalimantan Tengah
Cq. Bidang Pengembangan Kompetensi Teknis Umum dan Fungsional
di
Palangka Raya

Menindaklanjuti Surat Sekretaris Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor : 893.3/550/IV/BPSDM tanggal 11 Oktober 2022 hal Pendataan Calon Peserta Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual Tahun 2022, bersama ini disampaikan data Calon Peserta Pelatihan Pelaporan Keuangan Berbasis Akrual Tahun 2022 dari Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Kalimantan Tengah (terlampir).

Demikian disampaikan sebagai bahan selanjutnya dan terima kasih.

Plt. KEPALA DINAS,

NORHANI, S.Sos., M.A.P
Pembina Tingkat I
NIP.196706261990032009

Tembusan :
1. Gubernur Kalimantan Tengah
2. Inspektur Provinsi Kalimantan Tengah

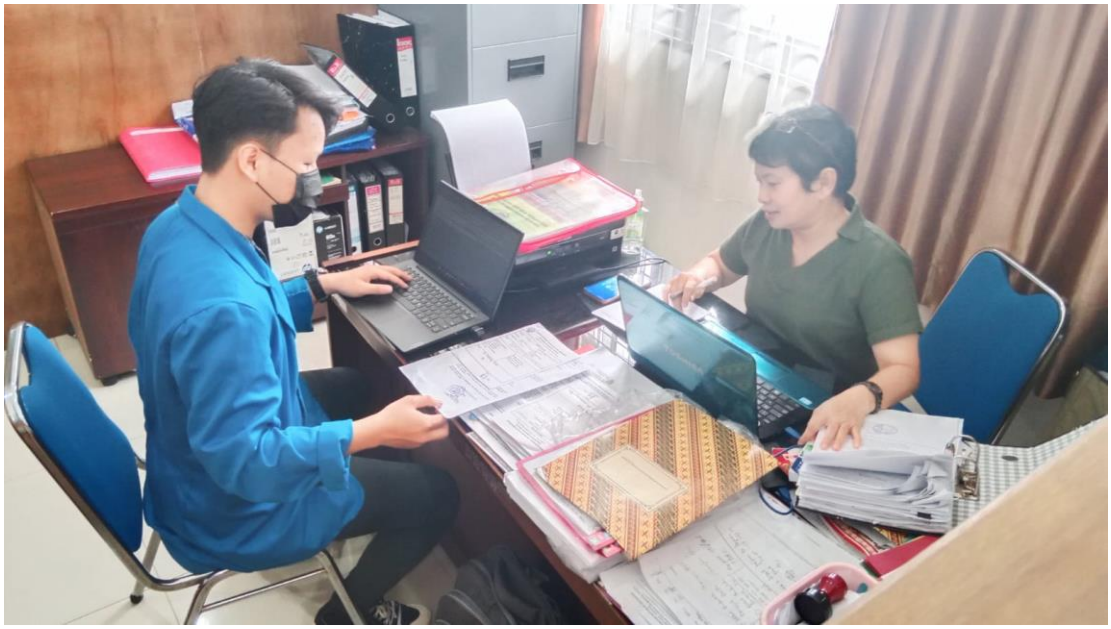
DISKOP, U K M
KASI
PELAKSANA

31/10.22.

Lampiran 8. Dokumentasi Foto Observasi Bagian Sekretariat

Lampiran 9. Dokumentasi Foto Saat Wawancara

Lampiran 10. Dokumentasi Foto Saat Wawancara



Lampiran 11. Dokumentasi Foto Saat Wawancara

Lampiran 12. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa	: Rizda Arya Wardana
NIM	: C1957201096
No. Hp	: 082150591832
Prodi	: Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul	: 27 Agustus 2022
Judul Tugas Akhir	: Sistem informasi Arsip Surat Masuk dan Surat keluar pada bagian Sekretariat Dinas koperasi, usaha kecil dan menengah provinsi kalimantan tengah.

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	27-09-2022	27-09-2022	Perumusan tentang isi bab I seperti latar belakang, tujuan, batasan masalah, dan rumusan masalah	
2	03-10-2022	04-10-2022	Perbaiki batasan masalah - perbaiki manfaat - perbaiki penulisan Perbaiki & lanjut Bab II	
3.	31-10-2022	31-10-2022	- Susunan Bab 3 - Pembuatan use case, Activity Diagram dan Desain Aplikasi - Penggunaan Waterfall	
4.	11-11-2022	11-11-2022	- Sesuaikan pedoman, pengaturan tabel - Dasar teori perangkat lunak yang digunakan - Analisis kebutuhan informasi - Analisis proses - Desain sistem - lengkapi semuanya	
5	14/11 2022	14/11 2022	- ~~persiapan penelitian dan ... list pertanyaan untuk penelitian~~ - perancangan system dan login.	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Rommi Kaestria, M.Kom

Dosen Pembimbing II,

Christia Putra, S.Kom, M.MSI

CS Scanned with CamScanner

Lampiran 12. Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : humas@stmikplk.ac.id – website : www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI
TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Ricdo Arya Wardana
NIM : C1957201094
No. Hp : 082150598132
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 27 Agustus 2022
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
6	17-11-2022	17-11-2022	lengkapi semua naskah lampiran - acc Seminar Proposal	
7	17-11-2022	17-11-2022	· Penulisan BK, revisi timeline ⅟ prosentase Acc Ujian. GANBATE	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Fammi, K

Dosen Pembimbing II,

CHRISTIAN PUTRA

Scanned with CamScanner

Lampiran 13. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : RILDA ARYA WARDANA
2. Hari/ Tanggal : Rabu, 14 Desember 2022
3. Waktu : 12:00 sd 13:30 WIB
4. Judul Proposal : Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah

No.	Nama Mahasiswa	N I M	Tanda Tangan
1	Muhammad Halim Ismail	C1957201020	
2	Nathan	C1957201010	
3	Elena Verontika	C1955201014	
4	Elkana Putra Omega	C1957201060	
5	Justatia	C2157201022	
6	Dona Damara	C2157201014	
7	Sety Sinsiya Senderie	C2157201016	
8	ARTIKA DEWI	C2157201019	
9	Linda Natalia Liwan	C1957201012	
10	Resti Dayanti Anugrahni	C1957201044	
11	Audna Septiani	C1957201007	
12	Dhelvin Aryan	C1957201084	
13	Yudha Christian.Y.P	C2157201030	
14	JONATHAN NAEL	C2157201013	
15	Marcelino Shaldy Amirin	C2157201046	
16	CUCIE	C2157201053	
17	Zalfaa Afifah Salsabila	C2157201071	
18	Putri Amiyerni	C2157201048	
19	Ricardo Donni Prayoga	C2057201066	
20	Bravo Tiguh Sabarno	C2057201045	
21	Daniel	C2057201043	
22	Jeli Krona	C2057201023	
23	Meunda Safira	C2057201002	
24	Meuna Agatha .O.	C2057201007	
25	Muhammad Rifky	C2057201009	
26	Yan Patti Rama	C2057201010	
27	Nisa Arisma	C2057201055	
28	Mauleng	C2057201056	
29	Satrin Alfionida Purba	C2057201085	
30	FRISKILA PEBRIOLA	C2057201005	

Palangka Raya, 14 Desember 2022

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Mahasiswa Penyaji,

RILDA ARYA WARDANA

Lampiran 13. Kartu Tanda Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir

DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR

1. Nama Penyaji : RILDA ARYA WARDANA
2. Hari/ Tanggal : Rabu, 14 Desember 2022
3. Waktu : 12:00 sd 13:30 WIB
4. Judul Proposal : Sistem Informasi Arsip Surat Masuk dan Keluar Pada Bagian Sekretariat Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Kalimantan Tengah

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	Risty Juya	C2157201067	
2	Salmiyanp	C2057201070	
3	Deandra Felicia	C2157201040	
4	Karwani	C2157201060	
5	Jesilca Kristina	C2157201038	
6	Rosalina	C2157201059	
7	Kristoforus Nahak	C2257201001	
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Palangka Raya, 14 Desember 2022

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Ferdiyani Haris, M.Kom.
NIK. 198102232005104

Mahasiswa Penyaji,

RILDA ARYA WARDANA